















MAGYAR KIRÁLYI ORNITHOLOGIAI KÖZPONT  
OFFICIUM REGIUM HUNGARICUM ORNITHOLOGICUM.

MAY 18 1911  
216749  
Museum  
Museum

# AQUILA

PERIODICAL OF  
ORNITHOLOGY.



ZEITSCHRIFT FÜR  
ORNITHOLOGIE.

SZERK.

REDACT.

HERMAN OTTÓ.

OTTO HERMAN.

TOM. XVII.

BUDAPEST.

1910.





56  
17  
8000

# AQUILA.

A KIR. MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY. \* JOURNAL POUR ORNITHOLOGIE.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.

SZERK.

HERMAN OTTÓ.

REDACT.

OTTO HERMAN.

XVII. ÉVFOLYAM.

1910.



XVII. JAHRGANG.

1910.

CUM TABULIS V ET CHARTIBUS III.

BUDAPEST.

A KIRÁLYI MAGYAR ORNITHOLOGIAI KÖZPONT KIADVÁNYA.

1910.



## TARTALOM — INHALT.

HERMAN O.	Beszéde az V-ik nemzetközi ornithologiai kongresszus ünnepélyes megnyitó ülésén Berlinben (Auf der feierlichen Eröffnungssitzung des V. internationalen Ornithologenkongresses in Berlin gehaltene Rede) . . . . .	I
"	Naumann János Fridrik 1835-ben Magyar-földön . . . . .	Johann Friedrich Naumann in Ungarn i. J. 1835 . . . . . III
GRESCHIK J.	A madárvonulás Magyarországon az 1909. év tavaszán . . . . .	Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahre 1909 . . . . . 1
HEGYFOKY K.	Az 1909. évi tavaszi madárvonulás és az idő járása . . . . .	Der Vogelzug und die Witterung im Frühling des Jahres 1909. . . . . 128
SCHENK J.	A madárvonulás kérdésének kísérleti vizsgálata. (Das Experiment in den Vogelzugsforschung) . . . . .	133
SZEMERE L.	A fűrj és a fogoly viszonylagos elterjedése Magyarországon . . . . .	Die relative Verbreitung der Wachtel und des Rebhuhns in Ungarn . . . . . 150
GRESCHIK J.	Hazai ragadozómadaraink gyomor- és köpet-tartalom-vizsgálata . . . . .	Magen- und Gewölluuntersuchungen unserer einheimischen Raubvögel . . . . . 168
"	Adatok a hazai egérformák (Murinae) zápfogainak ismeretéhez . . . . .	Beiträge zur Kenntnis der Molaren der einheimischen Murinen . . . . . 180
CSIKI E.	Biztos adatok madaraink táplálkozásáról . . . . .	Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel. . . . . 205
SCHENK J.	Jelentés az 1910. évi madárjelölésekről . . . . .	Bericht über die Vogelmarkierungen im Jahre 1910 . . . . . 219
<b>Kisebb közlések. — Kleinere Mitteilungen.</b>		
SCHENK J.	Madaraktól megghiúsított sáskajárás . . . . .	Von der Vogelwelt verhindert Heuschreckenplage . . . . . 258
FERNBACH K.	A mezei veréb fiókapusztítása . . . . .	Der Feldsperling als Brutzerstörer . . . . . 261
SÍPOS A.	A házi veréb fiókapusztítása . . . . .	Der Haussperling als Brutzerstörer . . . . . 262
"	A nyaktekerestől lakott mesterséges fészek-odvak kezelése . . . . .	Behandlung der vom Wendehals besiedelten künstlichen Nisthöble . . . . . 262
MATUNAK M.	A madárvédelem mint elemi iskolai tárgy . . . . .	Der Vogelschutz als Lehrgegenstand in der Elementarschule . . . . . 263
KARÁCSON G.	Tapasztalatok a téli etetésnél . . . . .	Erfahrungen bei der Winterfütterung . . . . . 263
RÁCZ B.	A szénczinege a méhesben . . . . .	Die Kohlmeise im Bienenhause . . . . . 264
MATUNAK M.	Cserebogárrító szénczinege . . . . .	Kohlmeise und Maikäfer . . . . . 265
BOTTAY K.	A hamvas varjú kártékonyága . . . . .	Schädlichkeit der Nebelkrähe . . . . . 265
GYÖRFFY I.	Luez- és jegenyefenyő magvát evő madarak . . . . .	Fichten- und Edeltannensamen fressende Vögel . . . . . 266
RÁDEZKY D.	Molnárfecske mint fészekbitorló . . . . .	Mehlschwabe als Nesturpator . . . . . 267
LEICHT J.	Vakondok a gólyafészkekben . . . . .	Maulwürfe im Storchneste . . . . . 267
SZEÖTS B.	A nemek számaránya a töviszűrő göbicsnél . . . . .	Das ziffermässige Verhältnis der Geschlechter beim Dornreher . . . . . 267
KENESSEY L.	Az adonyi „Gómes-sziget“ . . . . .	Die Reiherinsel von Adony . . . . . 268
BAKY M.	A közép sárszalonna újabb fészkelési helye Magyarországon . . . . .	Ein neuer Brutplatz der Moorschnepfe in Ungarn . . . . . 271
SZOMJAS G.	Keselyük Nyiregyházán . . . . .	Geier in Nyiregyháza. . . . . 271
BERNÁTH I.	Parra jacana L. Magyarországon . . . . .	Parra jacana L. in Ungarn . . . . . 272

RADETZKY D.	A pásztormadár megjelenése 1910-ben . . . . .	Das Erscheinen des Rosenstares im Jahre 1910 . . . . .	272
KIR, M. O. K.	A keresztcsőrűek vándorlásáról . . . . .	Von der Wanderung der Kreuzschnäbel	272
"	Helyreigazítás . . . . .	Berichtigung . . . . .	273
NAGY J.	A réti fülesbagoly megérkezési módja . . . . .	Die Ankunftsweise der Sumpfohreule	273
LÉSZAI F.	Vonuló füstí feeskék a tengeren . . . . .	Ziehende Rauchschwalben auf dem Meere . . . . .	274
HEGYMEGHY D.	Tömeges éjjeli fűrjvonulás . . . . .	Massenhafter nächtlicher Zug von Wachteln . . . . .	274
KIR, M. O. K.	Ornithophaenologiai adatok Latrunból . . . . .	Ornithophaenologische Daten aus Latrun	274
MICHEL J.	Néhány vonulási adat az Elbe völgyéből Bodenbach mellett . . . . .	Einige Zugsbeobachtungen aus dem Elb-tale bei Bodenbach . . . . .	275
EKAMA II.	Az 1909. évi madárvonulás Hollandiában . . . . .	Der Vogelzug in Holland im Jahre 1909	278
PASCSENKO Sz.	Madárvonulási adatok Jaroslawból . . . . .	Vogelzugsdaten aus Jaroslaw . . . . .	280
KIR, M. O. K.	Madárvonulási adatok 1909 tavaszáról . . . . .	Vogelzugsdaten vom Frühjahr 1909 . . . . .	280

Intézeti ügyek — Institutsangelegenheiten . . . . .	282
Gyűjtemények — Sammlungen . . . . .	287
Könyvtári kimutatás — Bibliotheks-Ausweis . . . . .	290
Neurologus . . . . .	298
Index alphabeticus avium . . . . .	303

Errata.

# AQUILA.

A MAGYAR KIRÁLYI MADÁRTANI KÖZPONT FOLYÓIRATA.

PERIODICAL OF ORNITHOLOGY.  
EDITED BY THE ROYAL HUNGARIAN  
CENTRAL BUREAU FOR ORNITHOLOGY.

JOURNAL POUR L'ORNITHOLOGIE.  
PUBLIÉ PAR LE BUREAU CENTRAL  
ORNITHOLOGIQUE ROYAL HONGROIS.

ZEITSCHRIFT FÜR ORNITHOLOGIE.  
ORGAN DER KÖNIGLICH UNGARISCHEN  
ORNITHOLOGISCHEN CENTRALE.

Nr. 1—4. sz. 1910. Dec. 20.

Budapest, József-körút 65.

Évfolyam XVII. Jahrgang.

## B E S Z É D

elmondotta az V-ik nemzetközi ornithologiai kongresszus ünnepélyes megnyitó-ülésén, Berlinben 1910 május 30-án, a kongresszuson megjelent kormányok, egyesületek stb. képviselőinek nevében HERMAN OTTÓ — válaszul DR. REICHENOW ANTAL tanár, a német előkészítő bizottság és kongresszus elnökének üdvözlő beszédére.\*

Mélyen tisztelt Uraim!

Az ötödik nemzetközi Ornithologiai Kongresszus előkészítő-bizottságának elnöksége megállapította, hogy a Kongresszus legidősebb tagja én vagyok és így engem illet meg — mint legöregebbet — a régi időkben és még napjainkban is nagyra tartott patriarchalis jog erejénél fogva az a kötelesség, hogy REICHENOW tanár meleg üdvözlő szavaira, az államok, intézetek, egyesületek és más erkölcsi testületek itt megjelent képviselőinek nevében válaszoljak.

Szót emelek tehát, nem valami különös érdem, még kevésbé valami magasabb rang czimén, hanem egyedül és csupán csak a patriarchalis jog erejénél fogva és benső köszönetemet fejezem ki úgy a magam, mint azok nevében, a kiket képviselnem kell, azokért a szép szavakért, a melyeket az előkészítő-bizottság nevében az elnöktől hallottunk.

Bár a legidősebbnek patriarchalis joga arra nézve, a ki azt gyakorolja, szomorú jelentőséggel is bír — hiszen az emberi élet végének közeledését is jelenti — egy szellemileg előkelő gyülekezetben gyakorolva, mégis fénysugarat jelent a közeledő végső alkonyatban, a melyért én mint ember hálás is vagyok, mert nyilvános gyűlésen mások nevében is köszönetet mondani, mindenkor megüstztetés arra nézve, a ki avval meg van bízva.

A köszönet néhány egyszerű, de őszintén érzett szóval ezenel ki van fejezve.

De minthogy már szót emeltem, engedje meg a mélyen tisztelt gyűlés, hogy kifejtsek néhány gondolatot is; önként feltolulnak ezek szeretett tudományágunknak: az ornithológiának mai helyzetéből.

A biológiai tudományok gigantikus fejlődési menetének közepette, a melynek képe a XIX. század második felének kezdete óta szemünk előtt bontakozik ki, és már úgyszólván az állati élet végső feltételeinek megállapításáig jutott, az ornithologia jobbára a hamupipóke szerepét játszotta és a biológiai testvértudományok nem egy gúnyos szavú, hangos művelője a „Schulmeisterek“ tudományának nevezte.

Mintha bizony a „Schulmeister“ szó synonym vagy egyértelmű volna a csekélyértékűséggel

E felfogással szemben fény az, hogy a jó tanító mindenkor az egyetemes művelődés előrehaladását biztosítja, hogy ő az, a ki a kulturát nagyban és egészben első elemei szerint

\* Az eredeti német nyelvű szöveg a Kongresszus nagy jelentésében (Compte rendu) fog megjelenni. — Der deutsche Text erscheint im Hauptbericht des V. intern. Congresses 1910.

egyik nemzedékről a másikra átviszi és hogy mi mindannyian, a kik a tudományok mezején az előhaladásért küzdünk, annak egymásutánját megállapítjuk és mások számára megközelíthetővé teszszük, „Schulmeisterek“, tanítók vagyunk a szó legszorosabb és legnemesebb értelmében — és ha eljárásunk helyes, így e czímet büszkén viselhetjük is.

Úgy érzem, hogy az ornithologia fordulóponthoz érkezett; hogy sokszorosan belenyúl az egyén, a társadalom, sőt a zónák életébe is. Működésének alapja a multban, de a jövőben is mindenkor a madárvilág ismerete volt és marad, faj, testalkotás, életmód, elterjedés és azon szerep ismerete szerint, a melyet a „természet háztartásában“ betölt.

Lakótársunkon, a fehér gólyán végzett alumínium-gyűrűzési kísérletek segítségével már sikerült megállapítani, hogy e madár, a mi telünk idején, átrepülve az egyenlítőn, Afrika déli fokára, a Bürföldre, a Kalahari sivatagba és a Basutok földjére vonul és enyhíti az ott uralkodó sáskajárás csapását, ezért ott „the great Locust-Bird“ = „nagy sáskamadár“ a neve.

Micsoda perspektívát tár föl szemünk előtt ez az egyetlen tény!?

Logikusan arra a meggyőződésre kell jutnunk, hogy a madárság szervezetének olyannyira különfésűsége, oly csodálatos eltérései, annak a munkának felelnek meg, a melyet csak az így alkotott madárság végezhet el a természetben, hogy ez a munka a természetben igen lényeges és hogy a madárvilágban a természet egyéb jelenségeihez való kölcsönös szervezeti alkalmazkodásában egyszersmind azon nagy változások oka és magyarázata rejlik, a melyeken a természet és a madár az Eonok, a Föld periódusai során átmentek.

Ebből az egyetlen utalásból már óriási munkatér tűnik fel, tele megvizsgálandó biológiai feladatokkal, a melyek külön-külön és összességükben az ornithológiai ismeretek mélyítésére vannak hivatva.

A társadalomra gyakorolt visszahatás, annak a madárvilágra oly igen nagy veszélynek felismerésében nyilatkozik meg, a mely minden zónák legszebb madarait a divat ördögének feláldozott hekatombákban gyilkolja halomra, a mi a jobbák és mélyebbre pillantók ethikai érzésére erősen hat és bennünket védelmi szabályok igénybevételére sarkal . . .

A modern törekvések legmagasabb pontja azonban kétségkívül az embernek az a vágya, hogy végre elszakadjon a rögtől. Megkísérli ezt ballon-óriásokkal és repülőgéppel, a mely többi több alakban a repülő madáróriást mímeli.

Az első győzelmesen akarja megvívni a harezot a légáramlatok irtózatos erejével, különösen a „váratlan szélohamokkal“; hogy sikerül-e, az maradjon eldöntetlenül — én magam nem hiszek benne. A második, a repülőgép, a madár után törekszik a nélkül, hogy annak biztosságát — napjainkban még — elérné. Abban a perczben, a melyben a hajtó erő megszűnik működni: a gép követi a gravitáció törvényét és legtöbbször utasostul elveszett. A jövő azonban mindenesetre a repülőgépé, mert esakis madárszerűen fogja az ember a levegőt meghódítani a madárrepülésben és általában az állatok repülésében megnyilvánló természeti törvények alapján.

Jellemző korunk szellemére, hogy a rögtől való elszakadás törekvésében nem mindig az ideális magasság és ideális szabadság elérése utáni ideális vágy az ösztönző rúgó, hanem — a nagyhatalmak részéről — az a vágy, hogy a melinit és ekrazit könnyebben legyen alkalmazható a mélységben, ott, a hol az ember él és alkot . . .

Az emberiség geniusza elborul! Hiszen a tudománynak, a mely erőket ismer fel és azok alkalmazását tanítja, tulajdonképpen mindent a humanizmus szolgálatába kell állítania, mindent az emberi élet megkönnyítésére és megszépítésére kell alapítania . . .

Nem akarom e sorozatból a végső konklúziót levonni, önként előterem az minden gondolkozó előtt. Inkább visszatérek az ornithológiáról és a hamupókéről szóló hasonlatra, hogy kifejezést adjak abbeli biztos reményemnek: épp úgy, mint a kedves kis mesében a legkedvesebb és legjobb gyermek, hamupóke volt az, a ki a királyfit elnyerte, úgy az eddig szerény ornithologia a művelődés javára a jövőben fel fog virágozni és meg fog erősödni.

Beszédemet elmondottam; köszönöm az igen tisztelt nagygyűlés türelmét és jóságos elnézését.

## Naumann János Fridrik 1835-ben Magyarföldön.

Emléklap az 1910. évben Berlinben összeült V. nemzetközi ornithologiai Congressusnak ajánlva.

Az emberi élet egyik leghatalmasabb kormányzója, a jelen esetben a *jóságos* véletlen úgy akarta, hogy majdnem közvetlenül a Berlinben 1910 május havában összeülő nemzetközi ornithologiai Congressus megnyitása előtt a Magyar Királyi Ornithologiai Központ tulajdonába jusson egy NAUMANN JÁNOS FRIDYES kezétől származó reliquiá, a „*Falco clanga* = nagy békászó sas“-nak az egykori „Pest“-en 1835-ben festett, — azon időben — művészi és ornithologiailag kítünő képe. Az ajándék DR. MADARÁSZ GYULA, messze földön ismert magyar ornithologustól ered, a kire az eredeti képet a Magyar Nemzeti Múzeum egykori igazgatója öre: FRIVALDSZKY JÁNOS (FRIVALDSZKY IMRE öcsöce, mindketten entomológusok) hagyta. Az utóbb említett FRIVALDSZKY IMRE (szül. 1799) NAUMANN magyarországi látogatása idején PETÉNYI JÁNOS SALAMON ornithologussal együtt, a ki benső és bizalmas levelezésben állott NAUMANN-nal, a Magyar Nemzeti Múzeum állattári osztályánál volt alkalmazva.

FRIVALDSZKY JÁNOS, a ki NAUMANN itt tártozkodása idejében alig volt 13 éves, később szintén a Nemzeti Múzeumba került, még pedig mint entomológus, rokonának, az idősebb FRIVALDSZKY IMRÉNEK helyére. Minthogy az utóbbi volt az, a ki NAUMANN-nal és PETÉNYI-vel érintkezett, és a „*Falco clanga*“ legutóbb az ifjabb FRIVALDSZKY kezei között volt, valószínű, hogy a képet NAUMANN az állattári osztálynak, vagy az örök egyikének ajánlódokta, hogy aztán kézről kézre járva napjainkig maradjon meg, a mikor végre a Magyar Királyi Ornithologiai Központban talált állandó helyet.

NAUMANN ismert, hozzáférhető irataiban semmi vonatkozás sincs e sasra, a melynek képét pedig NAUMANN sajátkezűleg a következőképpen szignálta: „ad viv. pinx. Pest 21. Sept. 35.“, a miből tehát következik,

## Johann Friedrich Naumann in Ungarn i. J. 1835.

Gedenkblatt, dem im Jahre 1910 in Berlin tagenden V. Internationalen Ornithologen-Kongress gewidmet.

Einer der grössten Leuker im menschlichen Leben, diesmal der *gütige* Zufall, wollte es, dass zum Teil knapp vor dem in Berlin im Monat Mai 1910 zusammentretenden internationalen Kongress der Ornithologen u. a. eine von JOHANN FRIEDRICH NAUMANN'S Hand stammende Reliquie, die im ehemaligen „Pest“ i. J. 1835 entstandene, für jene Zeit — das Jahr 1835 — künstlerisch und ornithologisch vortreffliche Abbildung des „*Falco clanga* = Grosser Schreiadler“ in den Besitz der Kgl. Ungarischen Ornithologischen Centrale überging. Die Schenkung stammt von dem weitbekannten ungarischen Ornithologen, DR. JULIUS VON MADARÁSZ, dem die Original-Abbildung vom ehemaligen dirigierenden Kustos des ungarischen National-Museums, JOHANN VON FRIVALDSZKY (dem Neffen EMERICH VON FRIVALDSZKY'S, beide Entomologen) überlassen wurde. Der letztere, E. von FRIVALDSZKY, geb. 1799, war zur Zeit, als NAUMANN Ungarn besuchte, mit JOHANN SALOMON VON PETÉNYI, dem Ornithologen, der mit NAUMANN im innigsten Briefverkehr stand, an der zoologischen Abteilung des ungarischen National-Museums angestellt.

JOHANN VON FRIVALDSZKY war zur Zeit des Aufenthaltes NAUMANN'S kaum 13 Jahre alt, kam aber später ebenfalls ans National-Museum, u. zw. als Entomologe an die Stelle seines Verwandten, des älteren EMERICH VON FRIVALDSZKY. Da es letzterer war, der mit NAUMANN und v. PETÉNYI verkehrte und die Abbildung des „*Falco clanga*“ zuletzt in Händen des jüngeren FRIVALDSZKY war, so ist es wahrscheinlich, dass die Abbildung von NAUMANN der zoologischen Abteilung oder einem der Kustoden zukam und sich dann, von Hand zu Hand gehend, bis heute erhalten hat, wo sie endlich in der Kgl. Ungarischen Ornithologischen Centrale eine bleibende Stätte fand.

NAUMANN'S zugängliche Schriften enthalten keine Andeutung über diesen Adler, dessen Abbildung von NAUMANN'S Hand wie folgt signiert ist: „ad viv. pinx. Pest 21. Sept. 35“, woraus folgt, dass der grosse deutsche Orni-

hogy a madár elevenen állott a nagy német ornithologus előtt. A szignatúra fotografiailag nem volt sokszorosítható, mert a papiros nagyon megbarnult, az írás erősen elhalványult; de azért még mindig olvasható. Az írás, valószínűleg hollótollból eredve, nagyon kicsiny és finom vonású; a papiros érdes; mindezek a körülmények útjában állottak bármilyen reproductio készítésének; a vonások azonban pontosan megegyeznek azokkal, a melyeket NAUMANN rézkarcjai alatt használt.

A karakteristikus vonásokban a madár felfogása és ábrázolása igazi „Naumann kép”, a mit a NAUMANN nagy művéhez DR. BLASIUS J. H., DR. BALDAMUS EDE és DR. STURM FR. által pótlékul kiadott „Nachträge, Zusätze und Verbesserungen“ XIII. rész 1860. 346. táblájának rézmetszetével való összehasonlítás döntően bizonyít. Ez az utóbbi tábla 11 évvel ifjabb vagyis későbbi — 1846 — a mellékelt adott reliquiánál — 1835 —; a testtartásban jelentékeny haladást is mutat. Különösen jellemző a láb a karmokkal, a mely mindkét képen teljesen egyező.

A reliquiával egyidejűleg került a Magyar Királyi Ornithologiai Központ tulajdonába SCHENK JAKAB adjunktus közvetítésével, ENDREY ELEMÉR tulajdonából a magyar nyelven kiadott „Hasznos Mulatságok“ (a hazai és külföldi tudósításokhoz) 1835 október 7-iki, 29-ik számának 230., 231. oldala, a melyen SCHNELL KÁROLY, PETÉNYI egyik adeptusa, tudósítást közöl NAUMANN magyarországi tartózkodásáról, a mely tudósításban intímebb vonások is találhatóak és teljesen megérdemlik, hogy szélesebb körben is elterjedjenek.

ÉS végezetül még egy adat járult e vázlat-hoz, mint pótlás. CHERNELHÁZI CHERNEL ISTVÁN buzgó ornithologus barátunk a Magyar Királyi Ornithologiai Központnak ajándékozta nemes FÖLDVÁRI ÉS BERNÁTFALVAI FÖLDVÁRY MIKLÓS, NAUMANN vendégüljárója arczképének reproductioját, a kiről NAUMANN az „Ornithologische Reise nach und durch Ungarn“ című útleírásának („Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann III. 1. mit zehn Kupfer-

thologie den lebenden Vogel vor sich hatte. Die Signatur konnte photographisch nicht gefasst werden, weil das Papier stark nachgebräunt, die Schrift stark abgeblasst, aber doch noch leserlich ist. Die Schrift ist, wahrscheinlich mit einer Rabenfeder geschrieben, sehr klein und fein, das Papier ist rau, lauter Umstände, die einer irgendwie deutlichen Reproduktion im Wege standen; die Schriftzüge entsprechen aber genau jenen, die NAUMANN unter seinen Kupfern angebracht hat.

In den charakteristischen Zügen ist Auffassung und Wiedergabe des Vogels „ganz Naumann“, was ein Vergleich mit dem Kupfer in den „Nachträgen, Zusätzen und Verbesserungen“ zu NAUMANN'S grossem Werk, herausgegeben von Dr. J. H. BLASIUS, Dr. EDUARD BALDAMUS und Dr. Fr. STURM, XIII. Teil 1860. Taf. 346, schlagend beweist. Diese letztere Tafel ist um 11 Jahre jünger — 1846 — als die hier gegebene Reliquie von 1835 und zeigt in der Haltung bedeutenden Fortschritt. Besonders charakteristisch ist der Fuss mit den Krallen, der an beiden Abbildungen ganz gleich ist.

Gleichzeitig mit der Reliquie gelangte die Kgl. U. O. C. durch Vermittlung des kön. Adjunkten JAKOB SCHENK auch in den Besitz des kleinen, ans dem Eigentume ELEMÉR VON ENDREY stammenden, in ungarischer Sprache herausgegebenen Blättchens „Hasznos Mulatságok“ usw. „Nützliche Unterhaltungen (zu den in- und ausländischen Berichten) vom 7. Oktober 1835 Nr. 29“ Seite 230, 231, worin KARL SCHNELL, ein Adept PETÉNYIS, einen Bericht über den Aufenthalt NAUMANN'S in Ungarn veröffentlicht, der auch intimere Züge enthält und es voll verdient, auch weiteren Kreisen vermittelt zu werden.

Und noch ein anderer Beitrag kam als willkommene Ergänzung dieses Gedenkblattes hinzu. Unser Freund STEPPAN CHERNEL VON CHERNELHÁZA, der eifrige Ornithologe, schenkte der K. U. O. C. eine Reproduktion des Porträts des ungarischen Edelmannes NIKOLAUS VON FÖLDVÁRY DE FÖLDVÁR ÉT BERNÁTFALVA, des Gastfreundes NAUMANN'S, dessen dieser in seiner Beschreibung „Ornithologische Reise nach und durch Ungarn“ (erschienen im „Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann, III. 1. mit zehn Kupfer-



tafeln. Berlin 1837.“ 69—110. lapjain) 70-ik oldalán megemlékezik.

SCHNELL tudósítása és FÖLDVÁRY-nak művészi kézből eredő képe, mely a magyar nemest csillógó nemzeti díszben, oldalán kurucz karddal ábrázolja és sajátos ellentétben áll avval, a mit rövid életének — (szül. 1802., megh. 1837. — története mond, mindez együttvéve karakteristikus adat a magyar kultúrtörténetéhez.

FÖLDVÁRY MIKLÓS belső, nemes hajlandóságból bámulója volt a természetnek; PETÉNYI SALAMON által különösen az ornithológiára bizdítva, madárgyűjteményt szerzett össze — főként Pest vármegye területéről —; minden természetvizsgálónak bőkezű Maecenása és oltalmazója volt, így NAUMANN-nak is, a kit vendégszeretettel karolt fel és vezetett.

Gyűjteménye halála után ISTVÁN magyar királyi herceg és osztrák főhercegnek, a későbbi magyar palatinusnak közvetítésével a Magyar Nemzeti Muzeumba került, mint első gyarapítás.

Hogy a kulturális téren a XIX. század első felében fakadásnak indult rügy miért nem érte el teljes virágzását, annak szomorú története van, a mely nem illik az V. nemzetközi ornithologiai Congressus ünnepi hangulatába, a melyet ezért a mai napra mellőzök is.

Most pedig következnek:

I. A „Hasznos mulatságok“ kevéssé kibebitétt fakszimilije, SCHNELL tudósításával.

II. Annak német fordítása.

III. A NAUMANN-féle nagy békászó sas képének reproductiója.

IV. FÖLDVÁRY MIKLÓS arcképe.

Budapest, 1910 május havában.

HERMAN OTTÓ.

tafeln. Berlin 1837.“ 69—100.) auf S. 70 gedenkt.

SCHNELLS Bericht und v. FÖLDVÁRYS von Künstlerhand stammendes Bildnis, welches den ungarischen Edelmann in glänzender nationaler Gala, mit dem Kuruzensäbel an der Seite darstellt und seltsam mit dem kontrastiert, was uns die Geschichte seines kurzen Lebens — geb. 1802, gest. 1837 — von ihm erzählt, dies alles zusammen liefert einen charakteristischen Beitrag zur Kulturgeschichte des ungarischen Stammes.

NIKOLAUS VON FÖLDVÁRY war aus innerer, edler Neigung ein Bewunderer der Natur, durch SALOMON VON PETÉNYI besonders für die Ornithologie begeistert, legte er eine Sammlung der Vögel, besonders des Pester Komitates an und war Mäcen und Beschützer eines jeden Naturforschers, so auch NAUMANNs, den er gastfreundlich aufnahm und führte.

Die Sammlung, die er anlegte, gelangte nach seinem Tode durch Vermittlung des kön. ungarischen Prinzen und österreichischen Erzherzogs STEPHAN, des späteren Palatinus von Ungarn, an das ungarische National-Museum, als erste Bereicherung desselben.

Warum der schöne Anlauf auf kulturellem Gebiet in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts nicht zur Blüte führte, das ist eine traurige Geschichte, welche nicht in die Feststimmung des V. internationalen Ornithologen-Kongresses passt, die also heute auf sich beruhen möge.

Es folgt nun:

I. Das wenig verkleinerte Faksimile der ungarischen Zeitschrift mit der Schilderung SCHNELLS.

II. Die deutsche Übersetzung derselben.

III. Die Reproduktion des grossen Schreiadlers von NAUMANNs Hand.

IV. Das Porträt NIKOLAUS VON FÖLDVÁRYS.

Budapest, im Mai 1910.

OTTO HERMAN.

H a s z n o s

# Mulatságok.

(A' Hazai 's Külföldi Tulólatásokhoz.)

1835.

29. szám.

October 7dikén.

( 230 )

## Naumann híres természetbúvár' Pesten létele.

Városunk szerencsés hosszabb idő óta Naumann János Frídrik urat itt látni, ki, mint leghíresebb ornithologus, majd az egész mivel világ előtt ismeretes. Ő Augustus 20kán érkezett ide Pestre, Neubert szászországi gyógyszeráros úrral együtt. Nem sokára megérkezte után a' Pesthez közel fekvő falura Péterire kiment, hogy a' természet', minden szép tudomány' és művészet kedvelőjét 's elmozdítóját Bernáthfalvi Földváry Miklós táblalőr urat, kívül már az előtt régen levelezési barátságban élt, meglátogassa, 's annak szép és számos hazai kitömött madarainak gyűjteményét megszemlélhesse. Őrvendetes és igen óhajtott nap volt azon férfitű házánál magyar barátsággal megvendéglenni, ki szeretetét régen megnyerte, mind a' természet tárgyában kiadott munkái, mind pedig a' felülmúlhatatlan remek, ön kezével készített minden németországi madarak' rajzolatú által. Ide érkezésének második napja tudományos vadászatra rendeltetett, és valóban Naumann, Neubert, Petényi, és Friváldsky urak Földváry úr' és többek' társaságában Tápio Györgyére útaztak, délután Tápio Sz. Mártonjé jöttek vadászva. Innét ismét vissza Pestre térvén, Naumann úr Neubert úrral és Petényi fűradhatlan természetbúvárunkkal a' Bánaton keresztül Belgrádba útaztak. Onnét Naumann úr szerencsésen vissza érkezvén, az óta majd szünet nélkül, Petényi úr' társaságában nemzeti muzeumunk némelly híresebb kitömött madarai lefestésével 's leírásával foglalkozdik. Csudálni lehet ennek a' maga nemében ritka férfitűnek a' madarak' lefestésében különös ügyességét és pontosságát, mely szerint a' természetet híven utánozza. Fűradhatlanul dolgozik ő munkáján, mellynek nagyobb részét már vilog eleibe bocsátotta, és a' melly által minden ahog érte' legnagyobb hálaadását megnyerte, magát pedig halhatatlanná tette.

Némellyek feleslegesnek fogják tartani ezen férfitűra különösen való figyelemzetésemet; de más szempontból véven-fel a' dolgot, azt igen érdekesnek lá-

( 231 )

tom. Ezen tudós nálunk tett észrevételei siker nélkül nem maradhatnak; mert 150 's több mértfűldnyi útát híjában nem tett, annál fogva lehet reményleni, hogy mások is példáját követendik, és országunk' fűvűrűsűt 's annak nevezetesebb tájékit meglátogatni el nem mulasztják. De más haszon, a' melly illy férfiak' látogatásáikból és ősszejöveleikből reánk árad az, hogy köztünk a' tudományok, kiváltképen a' természeti tudományok, mellyeket nálunk legelhagyattatbba'knak lehet nézni, jobb lábra kapnak; mert sokan, kik ez előtt olly dolgok iránt, mellyekkel körül vannak véve, és a' mellyeknek tudása legnagyobb hasznukra, elmulasztása kárunkra szolgál (a' természeti tudományokat értem) az által felsekerentetve, azokat mivelni és gyakorolni kezlik. — Rövid az élet! milly sok és töretlen úta'kn kell járunk, hogy némelly tudományok' ágaiban néműműképen sikert láthassunk és ezélunkat érhesük; mi lehet illy körűműállásban kívánatosabb, mint olly férfiakkal való ősszejövetelűnk, kik mindenűtt világosságot terjesztenek, mi hasznosabb vizsgálódásaink' folytatására, mint gondolatink' viszonos felesereltetésre. Így tehát a' jelesebb férfiak' ősszejövetelével nemcsak azoknak szeműlyüket ismerűjük-meg, hanem egyszersmind a' tudományokat és azoknak megszerzésére a' rövidebb útát. Milly sokban szűkűlkűdik országunk' literaturai pályája, azt látjuk egy tekintettel, ha Németországnak számos tudós társaságát 's egyesűleteit nézzük, mellyek által, hogy a' tudományok kűzérdeket ne nyerjenek, lehetetlen. De nem csak egyes szeműlyekre bűromlik haszon, hanem a' kűzűsűgre is az által, hogy mindenűtle észrevételekkel, a' mellyek tudós és tapasztalt embeerek által tette'nek, a' hiányok lassan lassan kűpűtűtatnak; városunk 's országunk is az által híresűdik, 's nem maradand őriűkűk, "terra incognita" mellynek eddig, fűjaldul; kűlföldön tartatot.

Kozli Schnell Kűretű.

Übersetzung des Artikels von KARL SCHNELL, der im „Haszdos Mulatságok“ (a hazai és külföldi tudósításokhoz) — zu deutsch: „Nützliche Unterhaltungen. Zu den in- und ausländischen Berichten“ vom 7. Oktober 1835 Nr. 29. S. 230—231 erschienen ist.

*Aufenthalt des berühmten Naturforschers Naumann in Pest.*

Unsere Stadt ist so glücklich, seit längerer Zeit Herrn JOHANN FRIEDRICH NAUMANN hier zu sehen, der als berühmtester Ornithologe beinahe in der ganzen gebildeten Welt bekannt ist. Er kam, begleitet vom sächsischen Apotheker NEUBERT — Leipzig — am 20. August in Pest an. Bald darauf begab er sich nach dem Dorfe Péteri zum Besuche des für Wissenschaft, Kunst, Natur und alles Schöne begeisterten Förderers, Tafelrichter NIKOLAUS FÖLDVÁRY von BERNÁTHALVA, mit dem er schon seit langem brieflich verkehrte, damit er dessen reiche Sammlung vaterländischer Vögel kennen lerne. Es war ein freudvoller, schon längst ersehnter Tag, den Mann im eigenen Hause als Gast zu besitzen, der seine Liebe schon längst besass, sowohl infolge seiner herausgegebenen naturhistorischen Werke, als auch durch die eigenhändig gezeichneten und gestochenen prachtvollen Bilder aller Vögel Deutschlands. Der nächste Tag nach seiner Ankunft wurde einer wissenschaftlichen Jagd gewidmet und reiste die Herren NAUMANN, NEUBERT, PETÉNYI, FRIVALDSZKY, Herr von FÖLDVÁRY und viele andere nach Tápió-Györgye und kamen nachmittags jagend bis Tápió-Szent-Márton. Nach Pest zurückgekehrt, reiste Herr NAUMANN mit Herrn NEUBERT und in Begleitung unseres unermüden Naturforschers von PETÉNYI durch das Banat nach Belgrad. Von dort glücklich zurückgekehrt, widmete sich Herr NAUMANN beinahe ohne Unterbrechung in Gesellschaft des Herrn PETÉNYI, der Abbildung und Beschreibung der berühmteren ausgestopften Vögel unseres Museums. Man muss die besondere Geschicklichkeit und Pünktlichkeit in der Abbildung der Vögel des seltenen Mannes bewundern, wie er die Natur pünktlich nachahmt. Er arbeitet unermüdet an seinem Werke, dessen grösseren Teil er schon der Welt vorlegte, wodurch er sich den Dank aller Fachgenossen erwarb und sich selbst unsterblich machte.

Manche werden es überflüssig finden, die Aufmerksamkeit auf diesen Mann zu lenken. Von einem anderen Gesichtspunkt betrachtet, finde ich es aber

als sehr interessant. Die Bemerkungen des Gelehrten können bei uns nicht ohne Erfolg bleiben; denn er wird einen Weg von 150 und mehr Meilen nicht unsonst getan haben und es kann gehofft werden, dass sein Beispiel auch von anderen befolgt werden wird, damit sie unsere Landes-Hauptstadt und die merkwürdigen Gegenden besuchen und kennen lernen. Ein anderer Nutzen, der aus den Besuchen und Zusammenkünften solcher Männer folgt, ist der, dass bei uns die Wissenszweige und besonders die Naturgeschichte, welche bei uns als am meisten vernachlässigt betrachtet werden kann, erstarren werden; denn viele, die vordem für Dinge, die sie umgeben und deren Kenntnis ihnen zum Nutzen, die Unkenntnis zum Schaden gereicht (wir meinen die Naturgeschichte) werden angeeifert, sich mit diesen zu befassen, dieselben zu pflegen. Das Leben ist kurz! Wie viele ungebahte Wege müssen wir beschreiten, damit wir in manchen Wissenszweigen einigen Erfolg erringen, ans Ziel gelangen können: was kann unter solchen Umständen erwünschter sein, als die Berührung mit solchen Männern, die überall Licht verbreiten, was nützlicher für den Fortgang unserer Untersuchungen sein kann, als der gegenseitige Austausch unserer Gedanken. Die Zusammenkunft mit ausgezeichneteren Männern bedeutet somit nicht nur die Erweiterung der Bekanntschaft, sondern auch den kürzeren Weg zur Erwerbung der Kenntniss. Wie gross der Mangel an Literatur in unserem Lande ist, darüber belehrt ein Blick auf die vielen gelehrten Gesellschaften und Vereinigungen Deutschlands, welche es unmöglich machen, dass die Wissenschaft nicht ein allgemeines Interesse bilde. — Aber nicht nur einzelne ziehen hieraus Nutzen, sondern dieser kommt auch der Allgemeinheit zu statten u. zw.: durch die Bemerkungen, welche von gelehrten und erfahrenen Männern kommen, wodurch die Lücken ausgefüllt werden; unsere Stadt, unser Land wird dadurch bekannt und verbleibt nicht für ewig eine „terra incognita“, für welche sie bis jetzt — leider! — im Ausland gehalten wurde.

Mitgeteilt von KARL SCHNELL.



## A madárvonulás Magyarországon az 1909. év tavaszán.

*A Magyar Kir. Orvith. Központ XVI. évi jelentése.*

Földolgozta GRESCHIK JENŐ assistens.

Az 1909. évi tavaszi vonulás jellege normálisan késői, a mennyiben a vonulási naptárban feltüntetett adatok értelmében 111 jobban megfigyelt faj közül a történeti középnél korábban érkezett 45 faj, későbbben 59 faj, megfelelően 7 faj. A főlvonulás némiképpen ellentéte az 1908-inak, míg t. i. 1908-ban a korábban — február, márcziusban — érkező fajok a történeti középnél korábban érkeztek, a későbbben — április, májusban — érkezők pedig később, addig 1909-ben a korábban érkező fajok érkeztek későbbben a történeti középnél, a későbbben érkezők pedig korábban.

Az idei földolgozás menetében semmiféle változás nem történt, szigorúan alkalmazkodtam az eddigi kipróbált s jónak bizonyult módszerhez. A jobban megfigyelt fajok tavaszi főlvonulásának rövid jellemzése után a megfigyelők névsora következik; ezt követi az új megfigyelő-állomások jegyzéke, a beérkezett vonulási anyag, áttelelők sora, végül a vonulási naptár s néhány horvát adat fajokon belül betűrendben. A fészekfoglalást az eddig is használt „f“ betűvel zárójelben tüntettem fel. Az adatok az 5 régió szerint csoportosítva következnek egymás után:

- I. Dunántúli dombvidék. — Hügel land jenseits der Donau.
- II. Kis (nyugati) Alföld. — Kleine (westliche) Tiefebene.
- III. Nagy Alföld. — Grosse Tiefebene.
- IV. Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.
- V. Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Bajt csak a II. régió okozott néha, ebből a régióból vannak ugyanis legkevesebb adataink s így az eredmény gyakran nem vág kéllőképpen. Úgy látszik, hogy a Duna völgye gyakorol döntő befolyást a terület megszállásánál, úgy hogy bátran a III. régióval lehetne egyesíteni.

A múlt esztendőben új bejelentő-iv kiboerítésával sok fajt jobban figyeltek meg, így:

Aquila XVII.

## Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahr 1909.

*XVI. Jahresbericht der königl. U. O. C.*

Bearbeitet von Assistent EUGEN GRESCHIK.

Der Zugscharakter im Frühjahr 1909 ist normal spät zu nennen, da auf Grund der Daten des Zugskalenders von 111 besser beobachteten Arten 45 Arten früher, 59 Arten später als das historische Landesmittel, und 7 Arten diesem entsprechend erschienen. Der diesjährige Zug ist gewissermassen ein Gegenstück zum Zuge 1908, denn während im Jahre 1908 die früh (im Feber, März) ankommenden Arten früher, die spät (im April, Mai) ankommenden aber später, als das historische Mittel erschienen, so erschienen hingegen i. J. 1909 die früh ankommenden Arten später, die spät ankommenden früher als es laut dem historischen Mittel zu erwarten gewesen wäre.

In der Reihenfolge der diesjährigen Bearbeitung ist keine Änderung geschehen, ich hielt mich streng an die bisher gebrauchte und gut befundene Methode. Nach kurzer Charakterisierung des Frühjahrszuges der besser beobachteten Arten folgt das Namensverzeichnis der Beobachter; dann folgen die Liste der neuen Beobachtungsstationen, das eingelaufene Zugsmateriale, die Reihe der überwinternden Arten, endlich der Zugskalender und einige kroatische Daten in alphabetischer Reihenfolge. Die Besiedelung des Nestes bezeichnete ich auch diesmal mit dem bisher gebrauchten Buchstaben „f“ in Parenthese. Das Materiale ist in 5 Regionen geteilt:

Schwierigkeiten verursachte manchmal Region II; diese Region liefert nämlich immer die wenigsten Daten, weshalb das Mittel oft bedenkliche Abweichungen zeigt. Es scheint, dass für die Besiedelung des Terrains das Donautal ausschlaggebend ist; man könnte diese Region getrost mit der III. vereinigen.

Durch die Herausgabe der neuen Beobachtungsliste im vorigen Jahre wurden viele Ar-

*Clivicola riparia*, *Coracias garrula*, *Jynx torquilla*, *Micropus apus* stb., újabb bizonyítékot szolgáltatnak ezzel megfigyelőink ügybuzgalmaikról.

Nem mulaszthatom el, hogy e helyen a M. kir. Ornithologiai Központ nevében hálás köszönetet ne mondjak mindazoknak, kik megfigyeléseiket szivesek voltak intézetünknek beküldeni.

Mint mindig, úgy ebben az esztendőben is hű maradt typosához a füsti fecse — *Hirundo rustica*, L. Legkorábban érkezett meg az Alföldre (III), nyomban utána a Kis Alföldre (II) és a Dunántúlra (I), már jóval későbbben a keleti hegyvidékre (IV), s legkésőbbben az északi hegyvidékre (V).

I. Apr. 6. (93).  
II. „ 7. (17).

III. Apr. 4. (119).  
IV. „ 13. (364).

V. Apr. 17. (288).

Ha a fészkekhez való érkezés területi közepeit vesszük, némiképp más képet kapunk:

I. Apr. 14. (55).  
II. „ 21. (8).

III. Apr. 12. (60).  
IV. „ 17. (175).

V. Apr. 23. (118).

A II. régió középszámát, a kevés adatot tekintve, elhagyhatjuk s megint a normális typut kapjuk.

A molnárfecske — *Chelidonaria urbana*, (L.) főlvonlása azonos az előbbivel:

I. Apr. 11. (52).  
II. „ 10. (16).

III. Apr. 8. (76).  
IV. „ 15. (233).

V. Apr. 18. (198).

A fészkekhez való érkezés középszámai:

I. Apr. 16. (33).  
II. „ 25. (9).

III. Apr. 14. (54).  
IV. „ 20. (116).

V. Apr. 25. (99).

ten weit besser als bisher beobachtet, so: *Clivicola riparia*, *Coracias garrula*, *Jynx torquilla*, *Micropus apus* etc., unsere Beobachter gaben hiedurch wieder Zeugnis von dem Eifer, mit dem sie bei der Sache sind. Ich kann daher nicht umhin im Namen der königl. Ungarischen Ornithologischen Centrale herzlichsten Dank zu sagen allen, die ihre Beobachtungen gütig waren an unser Institut einzusenden.

Wie immer, so folgte der Zug der Rauchschnalbe — *Hirundo rustica*, L. — auch heuer dem bisherigen Zugstypus. Zuerst erschien sie in der grossen Tiefebene (III), gleich darnach in der kleinen Tiefebene (II) und im Hügellande jenseits der Donau (I), schon um vieles später in der östlichen (IV) und zuletzt in der nördlichen Erhebung (V).

Wenn wir die auf das Erscheinen beim Neste sich beziehenden Regionenmittel vergleichen, bekommen wir einigermassen ein anderes Bild:

Das Mittel der II. Region, der wenigen Daten halber weglassend, ergibt sich wiederum der Normaltypus.

Der Zug der Hausschnalbe — *Chelidonaria urbana*, (L.) — stimmt mit dem der vorherigen überein:

Die Mittel der Ankunft an das Nest:

A Hirundotypushoz való a vadgerle — *Turtur turtur*, (L.) — tavaszi fölvonulása. Ebben az esztendőben gyönyörűen mutatja e typushoz való tartozóságát:

Zum Hirundotypus gehörig ist der Frühjahrszug der Turteltaube — *Turtur turtur*, (L.). In diesem Jahre zeigt sich die Zugehörigkeit zu diesem Typus sehr schön:

I. Apr. 21. (76).	III. Apr. 19. (78).	V. Apr. 26. (106).
II. „ 20. (18).	IV. „ 23. (90).	

Ide soroljuk a fürj — *Coturnix coturnix*, (L.), — haris — *Crex crex*, (L.), — fülemüle — *Luscinia luscinia*, (L.) — és szürke gém — *Ardea cinerea*, L. tavaszi fölvonulását. Idei területi közepeik a következők:

Diesem Typus reihen wir den Frühjahrszug der Wachtel — *Coturnix coturnix*, (L.), — des Wachtelkönigs — *Crex crex*, (L.), — der Nachtigall — *Luscinia luscinia*, (L.) — und des Graureihers — *Ardea cinerea*, L. — an. Die diesjährigen Regionenmittel sind folgende:

*Coturnix coturnix*, (L.).

I. Apr. 23. (70).	III. Apr. 22. (92).	V. Mai. 7. (83).
II. „ 30. (18).	IV. Mai. 2. (127).	

*Crex crex*, (L.).

I. Mai. 1. (47).	III. Mai. 1. (52).	V. Mai. 14. (76).
II. „ 5. (12).	IV. „ 7. (79).	

*Luscinia luscinia*, (L.).

I. Apr. 18. (68).	III. Apr. 16. (78).	V. Apr. 24. (102).
II. „ 17. (14).	IV. „ 19. (45).	

*Ardea cinerea*, L.

I. Mart. 24. (28).	III. Mart. 20. (56).	V. Apr. 6. (25).
II. Febr. 28. (10).	IV. Apr. 5. (74).	

Ebben a sorban következett mostanáig a csil-csal-fűzike — *Phylloscopus acredula*, L. Idei területi középszámai egészen más képet mutatnak, de egyelőre a történeti anyag kicsinyisége következtében, még a régi helyen hagyjuk meg:

In dieser Reihe folgte bisher der Zug des Weidenlaubsängers — *Phylloscopus acredula*, L. Die diesjährigen Regionenmittel ergaben zwar ein anderes Resultat, jedoch belassen wir denselben mit Hinsicht auf das geringe historische Materiale vorläufig noch an der bisherigen Stelle:

I. Mart. 30. (38).	III. Mart. 31. (46).	V. Apr. 4. (92).
II. Apr. 4. (7).	IV. „ 30. (93).	

A fehér gólya — *Ciconia ciconia*, (L.) — ebben az esztendőben megint némi közeledést mutat régi típusához. Legkorábbi a Nagy Alföld (III), ezután a Kis Alföld (II), utána a keleti hegyvidék (IV) és a Dunántúl (I), végül az északi hegyvidék (V). A keleti hegyvidék megint elég korai közepet mutat, de viszont a szélső nyugat is, a Dunántúl (I). Nem tagadhatni, hogy van benne sok rokonyulás a Hirundotypussal is. Szóval a fehér gólya fölvonulása rendkívül bonyolódott. Még sok év megfigyelési adataira lesz szükség, hogy tiszta képet nyerjünk. Területi közepei:

I. Apr. 2. (74).  
II. Mart. 31. (19).

III. Mart. 28. (117).  
IV. Apr. 2. (296).

V. Apr. 6. (174).

A fészekfoglalásra vonatkozó középszámok is eltérők az eddigiektől. A II. régió adatait kiközösítve, a Hirundotypust közelítik meg:

I. Apr. 7. (31).  
II. „ 19. (10).

III. Apr. 7. (52).  
IV. „ 8. (36).

V. Apr. 13. (10).

A daru — *Grus grus*, (L.) — tavaszi fölvonulása eltér az eddigiektől. Ezen nem is csodálkozhatunk, mert méltó párja a fehér gólyának s mint ez átvonulási típus. Területi közepei:

III. Mart. 25. (41).

IV. Apr. 1. (103).

V. Mart. 30. (32).

A sárga rigó — *Oriolus oriolus*, (L.) — tavaszi fölvonulása ebben az évben Hirundotypust mutat:

I. Apr. 27. (76).  
II. „ 25. (22).

III. Apr. 25. (98).  
IV. „ 29. (134).

V. Mai. 1. (97).

Der weisse Storch — *Ciconia ciconia*, (L.) — zeigt heuer wiederum einigermaßen eine Annäherung zu seinem alten Typus. Das früheste Datum ist die grosse Tiefebene (III), dann die kleine Tiefebene (II), die östliche Erhebung (IV), das Hügelland jenseits der Donau, zuletzt die nördliche Erhebung (V). Die östliche Erhebung ergab wiederum ein ziemlich frühes Mittel, aber auch der Westen, das Hügelland jenseits der Donau (I). Man findet auch viele Ähnlichkeiten mit dem Hirundotypus. Kurz der Zug des weissen Storches ist sehr kompliziert. Es sind die Beobachtungsdaten noch vieler Jahre erforderlich, um die Sache ins reine zu bringen. Die Regionenmittel sind folgende:

Auch die auf die Nestbesiedelung sich beziehenden Regionenmittel weichen von den bisherigen ab. Die Daten der II. Region weglassend, nähern sie sich dem Hirundotypus:

Der Frühjahrszug des Kranichs — *Grus grus*, (L.) — weicht von den bisherigen Resultaten ab. Es ist dies übrigens nur natürlich, da derselbe ein würdiges Pendant zum Zuge des weissen Storches bildet und wie letzterer einen Durchzugstypus darstellt. Regionenmittel:

Der Zug des Pirols — *Oriolus oriolus*, (L.) zeigt heuer Hirundotypus:



Ugyancsak a Hírudotypushoz csatlakozik a búbos banka — *Upupa epops*, L. — fölvonulása:

Ebenfalls zum Hírudotypus gesellt sich der Frühjahrszug des Wiedehopfes — *Upupa epops*, L.:

I. Apr. 7. (74).  
II. „ 8. (15).

III. Apr. 3. (94).  
IV. „ 11. (195).

V. Apr. 14. (122).

A kakuk — *Cuculus canorus*, L. — hű maradt normáltypusához. Jellemző e typusra: korai érkezés a keleti hegyvidéken. Területi közép-számai:

Der Zug des Kukuks — *Cuculus canorus*, L. — folgte wieder seinem bisherigen normalen Typus. Für diesen Typus ist charakteristisch: frühe Ankunft in der östlichen Erhebung. Regionenmittel:

I. Apr. 16. (96).  
II. „ 22. (22).

III. Apr. 16. (103).  
IV. „ 15. (354).

V. Apr. 22. (294).

A kakuk fölvonulása, mint az eddigi vizsgálat kiderítette, egyúttal a különböző területek szerint változó dajkálóinak fészkelési idejéhez is alkalmazkodik.

Der Frühjahrszug des Kukuks passt sich — laut dem Resultat bisheriger Untersuchungen auch der Brutzeit seiner gebietsweise verschiedenen Pflegeeltern an.

A fehér barázdabillegető — *Motacilla alba*, L. — ezúttal nem mutatja oly tisztán, mint eddig a róla elnevezett typust. Mindazonáltal az északi hegyvidék (V) korai közepe e typusra vall:

Die weisse Bachstelze — *Motacilla alba*, L. — zeigt diesmal nicht so auffallend wie bisher den von ihr benannten Typus. Trotzdem zeigt das frühe Mittel der nördlichen Erhebung (V) hierher:

I. Mart. 14. (69).  
II. „ 12. (19).

III. Mart. 11. (84).  
IV. „ 19. (349).

V. Mart. 19. (274).

Sajátossága e typusnak korai érkezés a nyugati vidékeken. Ugyanígy viselkedett ez évben a hegyi billegető — *Motacilla boarula*, PENN. Területi közeppei:

Eigenheit des Typus ist frühe Ankunft im Westen.

Ebenso verhält sich in diesem Jahre die Gebirgsbachstelze — *Motacilla boarula*, PENN. Regionenmittel:

I. Mart. 14. (17).  
II. Febr. 27. (5).

III. Mart. 14. (11).  
IV. „ 21. (159).

V. Mart. 24. (146).

Ebbez a typushoz sorozzuk még a következőket:

Zu diesem Typus reihen wir noch folgende:

#### *Alanda arvensis*, L.

I. Mart. 8. (67).  
II. „ 5. (13).

III. Mart. 6. (73).  
IV. „ 13. (151).

V. Mart. 16. (149).

**Sturnus vulgaris, L.**

I. Mart. 9. (42).	III. Mart. 11. (61).	V. Mart. 23. (69).
II. „ 6. (11).	IV. „ 15. (107).	

**Vanellus vanellus, (L.).**

I. Mart. 11. (67).	III. Mart. 7. (72).	V. Mart. 20. (46).
II. „ 10. (21).	IV. „ 20. (27).	

**Columba oenas, L.**

I. Mart. 5. (46).	III. Mart. 6. (55).	V. Mart. 18. (153)
II. „ 6. (4).	IV. „ 13. (196).	

**Columba palumbus, L.**

I. Mart. 9. (71).	III. Mart. 10. (40).	V. Mart. 24. (160).
II. „ 6. (17).	IV. „ 21. (83).	

A Motacillatypushoz sorolandó az erdei szalonka — *Scolopax rusticola*, L. tavaszi föl-vonulása is, átvonulási typos. Területi közép-számai:

I. Mart. 17. (81).	III. Mart. 18. (72).	V. Mart. 30. (213).
II. „ 26. (19).	IV. „ 26. (236).	

Az alábbiakban közlöm még két jobban megfigyelt fajnak, a nyaktekeresnek — *Jynx torquilla*, L. — és a szalakótának — *Coracias garrula* — területi közepcét, egyelőre, a történeti anyag csekélyisége következtében, minden megjegyzés nélkül:

Zum Motacillatypus gehört auch der Frühjahrszug der Waldschneepfe — *Scolopax rusticola*, L. — ein Durchzugstypus. Regionenmittel:

Nun folgen noch die Regionenmittel zweier besser beobachteten Arten — des Wendehalses — *Jynx torquilla* L. — und der Blauracke — *Coracias garrula*, L. — mit Hinsicht auf die Unzulänglichkeit des historischen Materiales vorläufig ohne jede Bemerkung:

**Jynx torquilla, L.**

I. Apr. 19. (18).	III. Apr. 15. (22).	V. Apr. 18. (48).
II. „ 16. (7).	IV. „ 14. (28).	

**Coracias garrula, L.**

I. Apr. 20. (45).	III. Apr. 20. (43).	V. Apr. 29. (24).
II. „ 29. (12).	IV. Mai. 1. (7).	

## Az 1909. évi megfigyelők névsora.

## Namensverzeichnis der Beobachter im Jahre 1909.

- AKÓCS ISTVÁN, pr. m. (pr. B.),<sup>1</sup> Bugyi.  
 BAÁR JÓZSEF, pr. m. (pr. B.), Pusztakisfalva.  
 BAKY MIKLÓS, r. m. (o. B.), Künszentmiklós.  
 BARTHOS GYULA, r. m. (o. B.), Malomvíz.  
 BEKES DEZSŐ, pr. m. (pr. B.), Kalocsa.  
 BIKKESY GUIDO, r. m. (o. B.), Moson.  
 BODNÁR BERTALAN, r. m. (o. B.), Hódmezővásárhely.  
 BODOLAY LÁSZLÓ, pr. m. (pr. B.), Selmeczbánya.  
 BOGÁR VENCZEL, pr. m. (pr. B.), Kemece.  
 BOROSKAY JÁNOS, l. t. (k. M.), Zólyom.  
 BÖRZSÖNYI GYULA, r. m. (o. B.), Vörs.  
 BRENL JÁNOS, pr. m. (pr. B.), Pusza-Tomaj.  
 ČERVA FRIGYES, r. m. (o. B.), Szigetsép.  
 ČERNEL ISTVÁN, t. t. (E. M.), Kőszeg.  
 CSATÓ JÁNOS, t. t. (E. M.), Nagyenyed.  
 CSÖRGEY TITUS, l. t. (k. M.), Budapest.  
 CZIRÁK GYÖRGY, pr. m. (pr. B.), Potyond.  
 DIÓSY EDE, pr. m. (pr. B.), Komárom.  
 DIÓSY GYULA, r. m. (o. B.), Tata.  
 DOCKALIK JENŐ, pr. m. (pr. B.), Felsőmecenzenéf.  
 DÖRGÖ DÁNIEL, r. m. (o. B.), Mezőtúr.  
 ÉHIK GYULA, pr. m. (pr. B.), Brassó.  
 ENDREY ELEMER, pr. m. (pr. B.), Ógyalla.  
 M. K. ERDŐHATÁSÁGOK — sok száz megfigyelő;  
 K. UNG. FORSTBERÖRDEN — viele hundert Beobachter.  
 FAZEKAS GÁBOR, pr. m. (pr. B.), Bugyi.  
 FEKETE ANDOR, r. m. (o. B.), Zsibó.  
 FINTA LAJOS, pr. m. (pr. B.), Tékes.  
 FOGASSY SÁNDOR, r. m. (o. B.), Patkányospuszta.  
 GRÓF FORGÁCH KÁROLY, t. t. (E. M.), Ghymes.  
 DR. FROMM GÉZA, r. m. (o. B.), Ráczeve.  
 GYULAI GAÁL GASZTÓ, t. t. (E. M.), Balatonboglár.  
 DR. GAÁL ISTVÁN, r. m. (o. B.), Déva.  
 DR. GREISIGER MIHÁLY, l. t. (k. M.), Szepesbéla.  
 GRESCHIK ERNŐ, pr. m. (pr. B.), Szepesváralja.  
 GRESCHIK JENŐ, r. m. (o. B.), Lőcse.  
 DR. GRODKOVSKY GUSZTÁV, pr. m. (pr. B.), Leibicz.  
 DR. GYÖRFFY ISTVÁN, pr. m. (pr. B.), Makó.  
 HAHN IMRE, pr. m. (pr. B.), Nyiregyháza.  
 HAJDÚ ISTVÁN, l. t. (k. M.), Tura.  
 HALMAY MÁRIUS, pr. m. (pr. B.), Pancsova.  
 HAUSER BÉLA, l. t. (k. M.), Harta.  
 HAUSMANN ERNŐ, r. m. (o. B.), Türkös.  
 HEGYFOKY KABOS, t. t. (E. M.), Túrkeve.  
 HEGYMEGHY DEZSŐ, r. m. (o. B.), Megyerics.  
 HENZSEL ANDRÁS, pr. m. (pr. B.), Nyiregyháza.  
 HESZ BÉLA, pr. m. (pr. B.), Véménd.  
 HIDVÉGHY SÁNDOR, pr. m. (pr. B.), Gicz.  
 HOLCSKA JÁNOS, r. m. (o. B.), Garamsálfalva.  
 HONÉCZY ÖDÖN, r. m. (o. B.), Ujvásár.  
 HÓTAJ FERENCZ, r. m. (o. B.), Csantavér.  
 JUHÁSZ KÁROLY, r. m. (o. B.), Bodony.  
 KÁKOSY JÁNOS, pr. m. (pr. B.), Vasvár.  
 KAMARÁS BÉLA, pr. m. (pr. B.), Szekszárd.  
 DR. KIRCHNER JÓZSEF, r. m. (o. B.), Rudolfsnád.  
 KIRNBAUER JÁNOS, pr. m. (pr. B.), Ujkörtvélyes.  
 KISS LAJOS, r. m. (o. B.), Debreczen.  
 KOCYÁN ANTAL, l. t. (k. M.), Zuberecz.  
 KOLBENHÁYER KÁLMÁN, pr. m. (pr. B.), Gádoros.  
 KOLBENHEYER GYULA, r. m. (o. B.), Helpa.  
 KOVÁCS BÉLA, pr. m. (pr. B.), Gárdony.  
 KOVÁCS PÉTER, pr. m. (pr. B.), Morcs.  
 KUBACSKA ISTVÁN, pr. m. (pr. B.), Nyiregyháza.  
 KÜBNEL MÁRTON, pr. m. (pr. B.), Baranyakírázs.  
 KÜLLÉY JÁNOS, r. m. (o. B.), Zalagőgáufa.  
 KÜRTÖSI JÓZSEF, pr. m. (pr. B.), Kondoros.  
 LÁGLER ALADÁR, pr. m. (pr. B.), Sopronszentmárton.  
 LEICHT JÓZSEF, pr. m. (pr. B.), Sacza.  
 LÉNÁRTH IMRE, pr. m. (pr. B.), Jakabszállás.  
 DR. LENDL ADOLF, r. m. (o. B.), Budapest.  
 LEONHARDT VILMOS, pr. m. (pr. B.), Segesvár.  
 LEZNICZKY BERTALAN, pr. m. (pr. B.), Csikósgorond.  
 DR. LINDER KÁROLY, r. m. (o. B.), Békéscsaba.  
 LINTIA DÉNES, r. m. (o. B.), Temesvár.  
 LOWIESER IMRE, r. m. (o. B.), Torontálérzsebetlak.  
 MAGDITS KÁROLY, r. m. (o. B.), Nagyvárád.  
 BÁRÓ MANNBERG ARVÉD, r. m. (o. B.), Kolozsvár.  
 MATUSÁK MIHÁLY, r. m. (o. B.), Breznóbánya.  
 DR. MAUKS KÁROLY, r. m. (o. B.), Algyógy.  
 MAUKS VILMOS, r. m. (o. B.), Tátraháza.  
 MEDRECKZY ISTVÁN, l. t. (k. M.), Ungvár.  
 MENESDORFER GUSZTÁV, r. m. (o. B.), Temeskubin.  
 MESTER KÁROLY, pr. m. (pr. B.), Hidvérgárdó.

<sup>1</sup> pr. m. (pr. B.) = privat megfigyelő (privater Beobachter);  
 r. m. (o. B.) = rendes megfigyelő (ordentlicher Beobachter);  
 l. t. (k. M.) = levelező tag (korrespond. Mitglied);  
 t. t. (E. M.) = tiszteleti tag (Ehren-Mitglied).

MOLNÁR GYULA, r. m. (o. B.), Hódáság.  
 MOLNÁR LAJOS, r. m. (o. B.), Molnaszeesöd.  
 MÜLLER IÉTER, pr. m. (pr. B.), Temeskubin.  
 NÁDASSY KÁLMÁN, pr. m. (pr. B.), Szentgotthárd.  
 NAGY FERENCZ, pr. m. (pr. B.), Komárom.  
 DR. NAGY JENŐ, r. m. (o. B.), Újverbász.  
 NÉHER ANTAL, Mitteilungen über die Vogelwelt,  
 Wien, IX. -- Belye.  
 NOZDROVICZKY LAJOS, pr. m. (pr. B.), Zsitkócz.  
 OSZTIÁN KÁLMÁN, r. m. (o. B.), Naszód.  
 PARTY JÓZSEF, pr. m. (pr. B.), Doromlás.  
 PAWLAS GYULA, r. m. (o. B.), Eperjes.  
 PERÉNYI REZSŐ, pr. m. (pr. B.), Kishag.  
 PÉTER IMRE, pr. m. (pr. B.), Szada.  
 PÉTER JÓZSA, pr. m. (pr. B.), Nagyczenk.  
 PLATTHY ÁRPÁD, l. t. (k. M.), Kékkő.  
 PÓZNER BODOG, r. m. (o. B.), Arad.  
 RÁCZ BÉLA, r. m. (o. B.), Szerep.  
 BÁRÓ RADVÁNSZKY KÁLMÁN, r. m. (o. B.), Sajókaza.  
 DR. RAFFAY JÁNOS, pr. m. (pr. B.), Mohol.  
 RÉPÁSZKY ISTVÁN, pr. m. (pr. B.), Mándok.  
 DR. RESCH IGNÁCZ, pr. m. (pr. B.), Kalocsa.  
 RIDLER PÁL, pr. m. (pr. B.), Kismarton.  
 SARVÁJZ PÉTER, pr. m. (pr. B.), Dinnyés.  
 SCHENK HENRIK, r. m. (o. B.), Óverbász.  
 SCHENK JAKAB, l. t. (k. M.), Budapest.  
 SCHMIDT JENŐ, pr. m. (pr. B.), Hegyhátgyer-  
 tyános.  
 SCHREINER JENŐ, r. m. (o. B.), Sopronpuszta.  
 SCHUSTER JÁNOS, pr. m. (pr. B.), Barátfalu.  
 SIMÁK FERENCZ, pr. m. (pr. B.), Nagyhalász.

STEINWALTER ÖDÖN, pr. m. (pr. B.), Szeged.  
 STETTNER MÁRKÓ, r. m. (o. B.), Felsőlövő.  
 STOLL ERNŐ, r. m. (o. B.), Ujtelek.  
 ACZÉLNÉ STOLL IDA, pr. m. (pr. B.), Nyíregyháza.  
 GR. STUBENBERG JÓZSEF, pr. m. (pr. B.), Székely-  
 hid.  
 SZABÓ GYÖRGY, l. t. (k. M.), Jánosháza.  
 SZABÓ MÁRTON, pr. m. (pr. B.), Orosháza.  
 SZABÓ SÁNDOR, pr. m. (pr. B.), Sárospatak.  
 SZALAY BÉLA, r. m. (o. B.), Répáspuszta.  
 DR. SZALAY L. ELEMÉR, r. m. (o. B.), Bánfalu.  
 SZEMERE ZOLTÁN, r. m. (o. B.), Érsekújvár.  
 SZEÖTS BÉLA, l. t. (c. M.), Tavarna.  
 DR. SZILÁVY KORNÉL, l. t. (k. M.), Újvidék.  
 SZOMJAS GUSZTÁV, r. m. (o. B.), Lajostanya.  
 DR. TARJÁN TIBOR, r. m. (o. B.), Békésesaba.  
 TEODOROVITS FERENCZ, l. t. (k. M.), Királyhalom.  
 THURÓCZY FERENCZ, pr. m. (pr. B.), Szikla.  
 TÓTH BÉLA, r. m. (o. B.), Antalfalva.  
 VADÁSZLAP 1909, többállomás; mehrere Stationen.  
 VARGA KÁLMÁN, pr. m. (pr. B.), Budapest  
 VASZARY ERNŐ, r. m. (o. B.), Ravazd.  
 VEVERÁN ISTVÁN, pr. m. (o. B.), Abony.  
 VOLKNHOFER PÁL, r. m. (o. B.), Gelelnek.  
 WACHENHUSEN ANTAL, l. t. (k. M.), Besztercze-  
 bánya.  
 WÁHL IGNÁCZ, r. m. (o. B.), Apatin.  
 WENINGER ANTAL, r. m. (o. B.), Bánfalu.  
 WERSÉNYI RÚZA, pr. m. (pr. B.), Selmeczbánya.  
 WOKRZÁL TÓDOR, pr. m. (pr. B.), Lunkalarga.

### Új megfigyelő állomások 1909 tavaszán.<sup>1</sup> — Neue Beobachtungs-Stationen im Frühjahr 1909.<sup>1</sup>

Állomás — Station	φ <sup>2</sup>	λ	H	Állomás — Station	φ <sup>2</sup>	λ	H
Alsóhagymás . . . . .	47°12'	41°13'	260	Dezsány . . . . .	45°43'	42°36'	600
Alsózubricza . . . . .	49°33'	37°20'	716	Divékjeskő . . . . .	48°47'	36° 9'	300-585
Bélapataka . . . . .	48°47'	36°10'	325	Drágus . . . . .	45°45'	42°27'	480
Bodrogkeresztúr . . . . .	48°10'	39° 2'	119	Egerbegy . . . . .	46°46'	40°57'	400
Braniste . . . . .	45°42'	42°22'	500 600	Fajtó . . . . .	48°45'	37°21'	548
Brébfalva . . . . .	47°30'	41°27'	333	Felsőbánya . . . . .	47°40'	41°22'	362
Buzd . . . . .	45°57'	41°28'	300-400	Felsőluzsna . . . . .	48°56'	36°59'	717
Csernefalva . . . . .	47°31'	41°25'	295	Felsősándorfalu . . . . .	47°37'	41°22'	257
Csernek . . . . .	47° 8'	41° 9'	322	Felsősutócz . . . . .	48°48'	36°12'	454
Czold . . . . .	46°59'	40°43'	364	Füzes . . . . .	47° 4'	41° 3'	319

<sup>1</sup> A többieket I. *Aquila* XIII—XVI. — Die übrigen in *Aquila* XIII—XVI.

<sup>2</sup> φ = északi szélesség — nördliche Breite; λ = keleti hosszúság Ferrótól — östliche Länge von Ferro; H = magasság méterekben — Höhe in Metern.

Állomás — Station	φ	λ	H	Állomás — Station	φ	λ	H
Havasalja . . . . .	48°51'	37°25'	653	Potyond . . . . .	47°33'	34°51'	124
Hódság . . . . .	45°30'	36°56'	88	Pusztakisfalva . . . . .	46°10'	36° 8'	200
Izbita . . . . .	46°15'	40°49'	750	Réczekeresztúr . . . . .	47° 5'	41°11'	388
Jaszenicza . . . . .	49°23'	37° 6'	616	Romoszhely . . . . .	45°48'	40°59'	500
Karád . . . . .	46°44'	35°42'	177	Rózsapatak . . . . .	47°30'	41°23'	208
Kishegy . . . . .	47°19'	41°22'	400-500	Sárberek . . . . .	49°13'	38° 2'	680
Kismuncsel . . . . .	45°51'	40°24'	777	Sárosszentmihályfalva	49° 4'	38°48'	313
Kisrevucza . . . . .	48°55'	36°51'	688	Semesnye . . . . .	47°14'	41°18'	248
Kistorony . . . . .	45°47'	41°47'	442	Sövénység . . . . .	46° 5'	42°49'	550
Kornislaka . . . . .	47°20'	41°16'	212	Szakatura . . . . .	47°22'	41°17'	290
Koronahegyfürdő . . . . .	49°24'	38° 5'	571	Szásznádas . . . . .	46°19'	42°24'	400
Kőfrinkfalva . . . . .	47°19'	41°21'	408	Székelyzsombor . . . . .	46° 7'	43° 3'	450
Középorbó . . . . .	46°17'	41°19'	400	Szill . . . . .	47°30'	34°54'	100
Marginén . . . . .	45°44'	42°43'	589	Szurduk . . . . .	47°15'	41° 1'	200
Mocs . . . . .	47°46'	36° 4'	109	Tancs . . . . .	46°47'	42°13'	400
Nagyborszó . . . . .	47°16'	41°20'	217	Tepla . . . . .	49° 6'	37° 5'	510
Nagyhegy . . . . .	47°29'	41°25'	300	Tinkova . . . . .	45°34'	39°49'	182
Nagykeresztes . . . . .	47°12'	41° 6'	348	Tordavilma . . . . .	47°23'	41°22'	431
Nagyölvéd . . . . .	47°58'	36°10'	182	Ujcsobeshely . . . . .	45°45'	40°57'	400
Nógrádverőce . . . . .	47°50'	36°42'	137	Vámos . . . . .	48°51'	37°12'	630
Nyárad . . . . .	47°50'	35°14'	111	Varbó . . . . .	48°10'	38°17'	194
Padár . . . . .	46°51'	34°41'	200	Vasszécsény . . . . .	47°11'	34°26'	185
Patacskő . . . . .	48°51'	39° 3'	441	Vavrecska . . . . .	49°23'	37° 8'	648
Persahavas . . . . .	47°25'	42°42'	1432	Véménd . . . . .	46° 9'	36°13'	216
Peterd . . . . .	47°28'	35°28'	182	Veresmárt . . . . .	45°50'	43°13'	498
Pojána-Rekiceli . . . . .	45°44'	40°14'	987	Vucskómező . . . . .	48°27'	41°13'	368
Pónikkohó . . . . .	48°42'	37°58'	488	Zengővárkony . . . . .	46°10'	36° 6'	252

1. ↔ *Accentor modularis*, (L.).

I. Mart. 28. Véménd.

I. Apr. 9. Kőszeg.

II. Mart. 30. Megyeres.

II. „ 19. Komárom.

II. Mart. 30. Kürt.

III. „ 26. Ungvár.

IV. Apr. 20. Malomviz.

IV. Mart. 29. Brassó.

IV. Apr. 4. Türkös.

IV. Mart. 28. Kolozsvár.

V. Apr. 12. Tátraháza.

2. ↔ *Acrocephalus arundinaceus*, (L.).

I. Apr. 26. Kisherend.

I. „ 19. Répáspuszta.

I. „ 20. Zalagógánfa.

II. „ 29. Megyeres.

III. „ 19. Temeskubin.

III. Mai. 7. Palona.

III. Apr. 7. Dunabökény.

III. Apr. 16. Felsőkabol.

III. Mai. 10. Dunagárdony.

III. Apr. 10. Torontálerzsé-

betlak.

III. „ 15. Óverbász.

III. „ 20. Újverbász.

III. „ 28. Makó.

III. „ 24. Harta.

III. Apr. 25. Hódmezővásár-

hely.

III. „ 23. Szigetcsép.

III. „ 15. Künszentmiklós

III. „ 28. Mezőtúr.

III. „ 24. Kemese.

IV. Mai. 3. Nagyenyed.

V. Apr. 27. Salgótarján.

3. ↔ *Acrocephalus palustris*, (BECHST.).

II. Mai. 16. Megyercs.

4. ↔ *Acrocephalus streperus*, (VIEILL.).

III. Apr. 25. Rudolfsznád. | III. Apr. 18. Óverbász. | III. Apr. 28. Tura.

5. ↔ *Acrocephalus streperus horticolus*, (NAUM.).

III. Apr. 27. Óverbász.

6. ↔ *Alauda arborea*, L.

1. Mart. 2. Nyögér.  
 III. „ 19. Királyhalom.  
 III. Apr. 10. Ungvár.  
 IV. Mart. 25. Malomvíz.

IV. Mart. 14. Algyógy.  
 IV. „ 24. Brassó.  
 IV. „ 16. Türkös.

IV. Mart. 8. Tövis.  
 V. „ 23. Szada.  
 V. „ 28. Tavarna.  
 V. „ 25. Tétraháza.

7. ↔ *Alauda arvensis*, L.

## I.

Mart. 3. Kisherend.  
 „ 2. Ráczipetre.  
 „ 8. Zsedény.  
 „ 1. Csurgó.  
 „ 4. Nagyatád.  
 „ 1. Erdősokonya  
 „ 20. Kaposvár.  
 Febr. 1. Répáspuszta.  
 Mart. 1. Tékes.  
 „ 5. Pécs.  
 „ 13. Pécsvárad.  
 „ 9. Véménd.  
 „ 6. Szentgotthárd.  
 „ 9. Zsitkócz.  
 „ 1. Alsólendva.  
 „ 29. Padár.  
 „ 3. Csömödér.  
 „ 14. Milej.  
 „ 1. Zalaegerszeg.  
 „ 1. Vasboldogasszony  
 „ 9. Túrje.  
 „ 19. Várs.  
 „ 10. Balatonkeresztúr.  
 „ 5. Marczali.  
 „ 11. Lengyeltóti.  
 Apr. 10. Karád.  
 Mart. 4. Igal.  
 „ 8. Tab.  
 Apr. 3. Csém.

Mart. 10. Rohonc.  
 „ 13. Kőszeg.  
 „ 7. Borsmonostor.  
 „ 8. Körmend.  
 „ 11. Sorokpuszta.  
 „ 4. Szombathely.  
 „ 14. Locsmánd.  
 „ 11. Malombáza.  
 „ 29. Kőveskút.  
 „ 10. Csepreg.  
 „ 3. Vasszécseny.  
 „ 2. Vasvár.  
 „ 5. Hegyhátgyertyá-  
 nos.  
 „ 7. Nyögér.  
 „ 4. Jánosháza.  
 „ 4. Zalagógánfa.  
 „ 5. Várkesző.  
 „ 29. Ajka.  
 „ 20. Ugod.  
 „ 10. Giez.  
 „ 7. Peterd.  
 „ 8. Csesznek.  
 „ 26. Vörösbény.  
 „ 14. Bokod.  
 „ 13. Fehérvárcsurgó.  
 „ 24. Oroszlány.  
 „ 16. Héreg.

Mart. 9. Budaörs.  
 „ 30. Nagymarton.  
 „ 15. Sopronszent-  
 márton.  
 „ 13. Sopronujlak.  
 „ 11. Sopronkertes  
 „ 10. Kismarton.  
 „ 10. Cziofalva.  
 „ 15. Sopronpuszta.  
 „ 8. Szentmargit-  
 bánya.  
 „ 20. Fertőféregy-  
 háza.  
 „ 9. Nagyczenk.  
 „ 13. Feketeváros.  
 „ 5. Jánosháza erdősz-  
 lak.  
 „ 9. Ravazd.  
 „ 5. Tóváros.  
 „ 14. Neszmély.  
 „ 15. Tarján.  
 „ 6. Esztergom.  
 „ 6. Dorog.  
 „ 9. Perbál.  
 „ 7. Pilismarót.  
 „ 29. Pilisszentkereszt.  
 „ 9. Budakesz.  
 „ 10. Visegrád.  
 „ 21. Sikáros puszta.

## II.

Mart.	5. Iván.	Febr.	8. Bogyoszló.	Mart.	4. Dunamocs.
"	4. Kemenesszent- péter.	"	16. Csorna.	"	2. Kürth.
Febr.	23. Hővej.	Mart.	9. Megyeres.	"	10. Ipolyszalka.
"	6. Bánfalu.	"	7. Komárom.	Apr.	1. Kőhídygarmat.
"	10. Barátudvar.	"	6. Madar.	Mart.	22. Csallóköz-somorja
				"	13. Vágsellye.

## III.

Mart.	3. Pancsova.	Febr.	22. Jánoshalma.	Mart.	5. Sári.
"	3. Temeskubin.	Mart.	3. Királyhalom.	"	17. Sőregpuszta.
Mart.	20. <i>Dunacséb.</i>	"	6. Makó.	"	3. Abony.
"	31. <i>Alsokabol.</i>	"	10. Bezdini zárda.	"	3. Mezőtúr.
"	24. <i>Felsőkabol.</i>	"	4. Pécska.	"	5. Puszta-Tomaj.
"	15. Dunagárdony.	"	20. <i>Csála.</i>	"	20. <i>Karcsag.</i>
Febr.	23. Rudólsfnád.	"	30. <i>Mondorlak.</i>	"	2. Jászalattyan.
Mart.	18. Torontálerzsébet- lak.	"	22. <i>Buttyán.</i>	"	10. Nagyvárad.
Febr.	5. <i>Antalfalva.</i>	"	3. Dunapataj.	"	18. <i>Szalárd.</i>
Mart.	14. Lakócsa.	"	10. Harta.	"	4. Szerep.
"	25. <i>Oszró.</i>	"	5. Kalócsa	"	12. Szigetmonostor.
"	4. Baksa.	"	3. Szabadszállás.	"	15. Aszód.
"	20. <i>Siklós.</i>	Febr.	2. <i>Keczel.</i>	Febr.	28. Kisbag.
"	29. <i>Drávaratok.</i>	Mart.	7. Kondoros.	Mart.	1. Tura.
"	4. Apatin.	"	4. Hódmezővásár- hely.	"	14. Hajduböszörmény.
"	11. Szond.	"	5. Lajostanya.	"	5. Debreczen.
"	13. Bácsordas.	"	2. Gádoros.	"	16. Hajduhadház.
"	15. Doroszló.	"	3. Csorvás.	"	1. Nyiregyháza.
"	1. Hódság.	"	4. Békéscsaba.	"	15. Szatmárnémeti.
"	3. Újverbász.	"	24. <i>Gyula.</i>	"	17. Szinyérváralja.
"	3. Csantavér.	"	4. Tenke.	"	8. Sárospatak.
"	5. Mohol.	"	18. Polgárdi.	Apr.	13. <i>Sátoraljaújhely.</i>
"	4. Temesség.	"	5. Székesfejérvár.	Mart.	4. Kemece.
"	5. Dragsina.	"	12. Pákozd.	"	1. Nyirbogdány.
"	8. Nagykövérés.	"	9. Gárdony.	"	7. Mándok.
"	16. Bálintcz.	Febr.	23. Ráczekeve.	"	5. Csikósgorond.
"	7. Bolhó.	"	27. Szigetcsép.	"	5. Lazony.
"	16. <i>Dunaszekcső.</i>	"	19. Künszentmiklós.	"	11. Ungvár.
"	20. <i>Doronlás.</i>	"	17. Bugyi.	"	15. Ungdaróc.
"	10. Vaskút.			Febr.	27. Radványez.
				Mart.	14. Unghosszúmező.

## IV.

Apr.	13. Szerbposzezsena.	Apr.	8. Weidenthal.	Apr.	7. <i>Felsőmoács.</i>
Mart.	12. Berzászka.	Mart.	19. Temesszlatina.	Mart.	21. <i>Temeskirályfalva.</i>
"	9. Eibenthal.	"	4. Újszadova.	Febr.	27. Vermes.
"	4. Plavisevicza.	"	27. Vercserova.	Mart.	12. Aga.
"	22. <i>Dubova.</i>	"	28. Borlova.	"	24. <i>Harmádia.</i>
"	18. Ogradina.	"	8. Malomvíz.	"	10. Szelcsova.

Mart.	8. Németsgladna.	Mart.	11. Brassó.	Mart.	15. Vargyas.
"	3. Szinyest.	"	19. Tömösvölgy.	"	5. Erdőfüle.
"	5. Gross.	"	12. Tüirkös.	"	29. Csikszentkirály.
"	5. Padurány.	"	16. Előpatak.	"	15. Karatnavolál.
"	8. Kossova.	"	20. Ósáncz.	"	2. Torja.
"	7. Bulza.	"	7. Ilyefalva.	"	8. Szárazpatak.
"	9. Homosdia.	"	24. Árkos.	"	17. Lemhény.
Apr.	3. Kóstéj.	"	28. Sepsiszentgyörgy.	"	20. Bereczk.
Mart.	18. Lunkalarga.	"	21. Kálnok.	"	18. Sósmező.
"	25. Roskány.	"	10. Zalán.	"	8. Preguz.
"	9. Radulesd.	"	16. Máhnás.	"	9. Bulz.
"	7. Feresd.	"	8. Gidófalva.	"	4. Magyargorbó.
"	22. Boóz.	"	5. Sepsibodok.	"	15. Kolozsvár.
"	10. Déva.	"	8. Bikfalva.	"	25. Kékes.
"	18. Hátszeg.	"	20. Bodzai szoros.	"	15. Mezőszilvás.
"	10. Bozes.	"	6. Nagyborosnyó.	"	16. Teke.
"	6. Alsóvárosviz	"	20. Dálnok.	"	4. Tanes.
"	8. Algyógy → W, SE.	"	21. Keresztvár.	"	14. Kissajó.
"	18. Újsebeshely.	"	15. Zágon.	"	5. Dedrád.
"	13. Kudzsir.	"	17. Osdola.	"	1. Szászrégen.
"	12. Alvincz.	"	30. Kladova.	"	22. Herbus.
"	20. Kereszténysziget.	"	8. Máriaradna.	"	1. Disznajó.
"	15. Vizakna.	"	1. Lippa.	"	14. Felsőmoesár.
"	31. Resinár.	Febr.	23. Sistarovecz.	"	26. Görgényhodák.
Apr.	11. Kisdísznád.	Mart.	2. Mészdorgos.	"	23. Görgényüvegsűr.
Mart.	23. Nagyszeben.	"	4. Petirs.	"	18. Dosz.
"	27. Szelindek.	"	1. Dorgos.	"	6. Székelyvarság.
"	10. Szentersébet.	"	5. Zabálcz.	"	20. Maroshéviz
"	20. Nagytalmás.	"	11. Borossebes.	"	14. Tekerőpatak.
"	29. Hermány.	Apr.	3. Berzova.	"	10. Gyergyószent-
Mart.	3. Újgyház.	Mart.	8. Zimbro.	"	miklós.
"	8. Felsőporumbák.	Febr.	28. Zám.	"	27. Gyergyótölgyes.
"	11. Szeráta.	Apr.	15. Nagyhalmágy.	"	15. Élesd.
"	16. Strezakerczisora.	Mart.	14. Váleabrád.	"	9. Szilágysomlyó.
"	26. Felsőárpás	"	19. Abrudbánya.	"	9. Zilah.
"	16. Alsóárpás.	"	20. Nagyhegy.	"	8. Zsibó.
"	17. Felsőcsuca.	"	16. Zalatna.	Apr.	9. Nagysomkút.
"	9. Braniste.	"	16. Magyarigen.	"	7. Kornislaka.
"	13. Morgonda.	Apr.	5. Sárd.	Mart.	18. Semesnye.
"	30. Felsővist.	Mart.	28. Strázsa.	"	15. Désakna.
"	8. Dragus.	"	6. Nagyenyed.	Apr.	6. Magyarláros.
"	18. Liza.	"	17. Bethlenszent-	"	2. Dés.
"	17. Bráza.	"	miklós.	Mart.	12. Csicsókeresztur.
"	10. Dezsány.	"	10. Alsóbajom.	Apr.	18. Naszód.
"	15. Vajdarécsce.	"	15. Harangláb.	Mart.	18. Telcs.
"	24. Selcs	"	29. Almakerék.	"	8. Szépnyr.
"	23. Sarkaiceza.	"	21. Pród.	"	11. Besztercze.
Apr.	26. Zernest.	"	25. Szásznádas.	"	25. Jaád.
Mart.	3. Holbák.	"	29. Szászkézid.	"	15. Kisdemeter.
Apr.	12. Barezarozsnyó.	"	15. Szászkeresztúr.	"	6. Románbudák.
Mart.	10. Krizba.	"	10. Székelyzsombor.	"	16. Dombhát.
"	14. Brádtanya.	"	6. Lövete.	"	14. Valeamare.



Mart. 16. Persahavas.  
 „ 15. Bélbor.  
 „ 12. Fehérszék.  
 Apr. 9. *Kápolnokmonostor.*  
 Mart. 21. Felsőszándorfalu.  
 „ 24. Felsőbánya.  
 „ 23. Szaploneza.

Mart. 17. Hosszúmező.  
 „ 16. Krácsfalva.  
 Apr. 10. *Máramarossziget.*  
 Mart. 10. Tiszaveresmart.  
 „ 11. Farkasrév.  
 „ 20. Budfalva.  
 „ 24. Rónaszék.

Mart. 10. Barczánfalva.  
 „ 22. Terebesfejérpatak.  
 „ 15. Rozália.  
 „ 31. *Izsaacsal.*  
 „ 25. Havasmező.  
 Apr. 10. *Mojszin.*  
 „ 8. *Borsabánya.*

## V.

Mart. 18. Nagyölvéd.  
 „ 8. Telki.  
 „ 13. Márianosztra.  
 „ 9. Kóspallag.  
 „ 7. Nagymaros.  
 „ 5. Szokolya.  
 „ 7. Szada.  
 „ 15. Eeskend  
 „ 1. Babath-Pusztá  
 „ 4. Valkó.  
 „ 10. Bodony.  
 „ 10. Stomfa  
 „ 10. Nagysenkvicz  
 „ 3. Losonc.  
 „ 14. Ghymes.  
 „ 27. Újbánya.  
 „ 15. Garamrudnó.  
 „ 10. Felsőhámor.  
 „ 16. Garamrév.  
 „ 20. Bakabánya.  
 „ 27. *Alsóhámor.*  
 „ 27. *Gyökös*  
 „ 20. Selmeczbánya.  
 „ 27. *Saskószékely.*  
 „ 19. Tópaták.  
 „ 15. Tesmag.  
 „ 5. Ilont.  
 „ 16. Dobó.

Apr. 3. *Korpona.*  
 Mart. 11. Dobróváralja.

„ 25. *Dobrókirályi*  
 „ 15. Alsópalojta.  
 „ 9. Gács.  
 „ 3. Salgótarján.  
 „ 3. Kazár.  
 „ 5. Rimaszombat.  
 „ 9. Mocsolyás telep.  
 „ 18. Sajókaza.  
 „ 3. Hollós-kunyhó.  
 „ 5. Varbó.  
 Apr. 14. *Alsóhámor.*

Mart. 5. Sajóbáony.  
 Apr. 10. *Hálmeg.*  
 Mart. 22. Ilosva.  
 „ 5. Dolha.  
 „ 12. Visk.  
 „ 13. Bustyaháza.  
 „ 8. Gernyés.  
 „ 20. Kövesliget.  
 „ 18. Técső.  
 Apr. 6. *Dulfalva.*  
 Mart. 26. *Kerekhegy.*  
 „ 27. *Erzsébetliget*  
 „ 29. *Széleslonka.*  
 „ 8. Szentmihály-  
 körtvélyes.  
 „ 2. Pelesalja.  
 „ 19. Gánya.  
 „ 29. *Tereselpatak.*  
 „ 28. *Alsóápsa.*  
 „ 22. Alsókálfalva.  
 „ 11. Brusztura.  
 „ 15. Hosszúpatak.  
 „ 15. Körösmező.  
 „ 20. Luhi.  
 „ 10. Búrszentgyörgy.  
 „ 11. Unin.  
 „ 22. Berencsváralja.  
 „ 16. Felsőbotfalva  
 „ 18. Trencsén.  
 „ 20. Bán.  
 „ 3. Geletnek.  
 „ 18. Znióváralja.  
 „ 18. Keekés.  
 „ 21. Kovácsfalva.  
 „ 5. Zólyom.  
 „ 19. Erdőbádony.  
 „ 26. *Mátyásfalva.*  
 Apr. 3. *Szelce.*  
 Mart. 11. Garamsálfalva.  
 „ 14. Zólyomlipcse.  
 „ 23. Garamszentandrás.

Mart. 26. Kiszla.  
 „ 19. Bikkalvölgy.  
 „ 12. Garampéteri.  
 „ 23. Erdőköz.  
 „ 29. *Rezsőpart.*  
 Apr. 7. *Felsőszabadi.*  
 Mart. 28. Sebesér.  
 Apr. 10. Klementka  
 „ 6. Karám.  
 „ 5. Szikla.  
 Mart. 21. Breznóbánya.  
 „ 20. Benesháza.  
 „ 21. Gáspárd.  
 „ 22. Havasalja.  
 „ 24. Mihálytelek  
 „ 21. Vaczok.  
 „ 28. Teplicska.  
 „ 10. Újvásár.  
 „ 25. Nagyőröcze.  
 „ 22. Pónik-kohó.  
 „ 28. Szomolnok.  
 „ 10. Stósz.  
 „ 18. Hidvégardó.  
 „ 12. Meczenzéf.  
 „ 18. Felsőmecenzenzéf.  
 Apr. 8. *Somodi.*  
 Mart. 13. Jászó  
 „ 15. Szepsi.  
 „ 7. Sacza.  
 „ 6. Kassa.  
 „ 27. *Lemes.*  
 „ 11. Delmekakasfalva.  
 „ 25. *Patacskő.*  
 „ 15. Ósva.  
 „ 14. Keczerpeklén.  
 „ 9. Keczerlipócz.  
 „ 18. Vörösvágás.  
 „ 11. Ránkfüred.  
 „ 2. Varannó.  
 „ 11. Tavarna.  
 „ 17. Gerény.

Mart. 14. Nagyláz.  
 „ 22. Nagyberezna.  
 „ 26. Bercsényifalva.  
 „ 19. Sósلاك.  
 „ 19. Turjaremete.  
 „ 10. Turjavágás.  
 „ 11. Ökörmező.  
 „ 8. *Osztrika*.  
 „ 8. *Ozera*.  
 „ 12. Felsőszimevéc.  
 „ 9. *Csornarika*.  
 „ 4. *Felsőápsa*.  
 „ 24. Illava.  
 „ 20. Kassza.  
 „ 20. Nagybecse.  
 „ 20. Budatin.  
 „ 20. Túróczzsentsmárton.  
 „ 18. Párnicza.

Mart. 13. Revisnye.  
 „ 28. *Rózsahegy*.  
 „ 21. Lucski.  
 „ 22. Lokeza.  
 „ 27. Parasztdubova.  
 „ 13. Klin Namesztó  
 „ 14. Szlanicza.  
 „ 14. Zubrothova.  
 „ 19. Turdossin.  
 „ 29. *Alsólipnicza*.  
 „ 20. Trsztena.  
 „ 17. Zuberecz.  
 „ 20. Brezovicza.  
 „ 31. *Liptószentiván*.  
 „ 20. Jablonka.  
 Apr. 4. *Liptóújvár*.  
 Mart. 25. Oraviczapusztá.  
 „ 20. Chiszne.  
 „ 18. Hladovka.

Mart. 24. Szvarin.  
 „ 27. Vichodna.  
 „ 24. Podbanszko.  
 „ 25. Tátraomnicz.  
 „ 13. Felsőerdőfalva.  
 „ 18. Szepesófalu.  
 „ 14. Tátraháza.  
 „ 14. Szepesbela.  
 „ 17. Szepesvárálja.  
 „ 25. Feketekút.  
 „ 19. Sározzsentsmihály-  
 falva.  
 „ 4. Eperjes  
 „ 15. Bártfa.  
 „ 13. Zboró.  
 „ 10. Lipnikpuszta.  
 „ 20. Felsővízköz.  
 „ 20. Pilszkó.

### 8. ↔ *Ampelis garrulus*, L.

V. Mart. 10. Tavarna.

### 9. ↔ *Anas boschas*, L.

I. Febr. 13. Kőszeg.  
 I. Mart. 3. Zalagógánfa.  
 II. Febr. 11. Bánfalu.  
 III. Mart. 1. Temeskubin.  
 III. „ 3. Rudolffgnád.

III. Mart. 5. Torontál-  
 erzsebtlak.  
 III. „ 3. Óverbász.  
 III. Febr. 23. Ujverbász.

III. Febr. 20. Hódmezővásár-  
 hely.  
 III. Mart. 2. Csorvás.  
 III. Febr. 18. Budapest.  
 V. Mart. 3. Salgótarján.

### 10. ↔ *Anas crecca*, L.

I. Mart. 3. Zalagógánfa.  
 II. „ 10. Bánfalu.

II. Mart. 25. Megyeres.  
 III. „ 4. Temeskubin.  
 III. „ 6. Rudolffgnád.

III. Mart. 10. Óverbász.  
 V. „ 30. Garamsálfalva.

### 11. ↔ *Anas penelope*, L.

I. Mart. 5. Zalagógánfa.  
 II. Febr. 24. Dunamocs.  
 III. „ 27. Pancsova.  
 III. Mart. 11. Rudolffgnád.

III. Mart. 4. Óverbász.  
 III. „ 9. Ujverbász.  
 III. „ 14. Künszentmiklós

III. Mart. 27. Bugyi.  
 III. „ 3. Tura.  
 III. „ 9. Csikósgorond.  
 V. „ 19. Garamsálfalva.

12. ↔ *Anas querquedula*, L.

I. Mart. 20. Zalagógánfa.	III. Mart. 3. Temeskubin.	III. Mart. 9. Óverbász.
II. „ 10. Bánfalu.	III. „ 11. Rudólfsgnád.	III. „ 8. Tura.
II. „ 19. Megyerics.		IV. „ 13. Nagyenyed.

13. ↔ *Anas strepera*, L.

I. Mart. 3. Zalagógánfa.	III. Mart. 15. Rudólfsgnád.	III. Mart. 15. Berzova.
	III. „ 8. Óverbász.	

14. ↔ *Anser albifrons*, (Scop.).

III. Febr. 27. Páncsova.	III. Mart. 8. Tura.
--------------------------	---------------------

15. ↔ *Anser anser*, (L.).

I. Mart. 10. Zalagógánfa.	III. Mart. 13. Páncsova.	V. Mart. 18. Sajókaza.
I. Febr. 26. Dinnyés.	III. „ 4. Rudólfsgnád.	V. „ 29. Helya.
I. „ 13. Fertőféhéregyháza.	III. Febr. 6. Óverbász → N.	V. „ 5. Szomolnokhuta → S.
II. Febr. 19. Bánfalu.	III. Mart. 26. Ungvár → E.	V. „ 5. Tátraháza → N.

16. ↔ *Anser fabalis*, LATH.

III. Mart. 13. Páncsova.	III. Mart. 4. Hódmezővásárhely → N.	III. Mart. 4. Lajostanya.
III. „ 4. Rudólfsgnád.		III. Apr. 8. Sárospatak.
III. Jan. 28. Bellye.		Útolsók. — Die Letzten.

17. ↔ *Anthus campestris*, (L.).

II. Apr. 19. Megyerics.	III. Apr. 26. Óverbász.
-------------------------	-------------------------

18. ↔ *Anthus cervinus*, (PALL.).

III. Apr. 17. Óverbász.
-------------------------

19. ↔ *Anthus pratensis*, (L.).

I. Mart. 24. Kőszeg.	III. Mart. 21. Bácsordas.	III. Apr. 3. Mezőtúr.
II. „ 26. Kúrt.	III. „ 6. Óverbász.	IV. Mart. 21. Kőozsvár.
III. „ 7. Temeskubin.	III. „ 13. Békéscsaba.	V. „ 20. Érsekújvár.
III. „ 3. Rudólfsgnád.	III. „ 13. Budapest.	V. „ 30. Tátraháza.

20.  $\odot\odot$  *Anthus spipoletta*, (L.).

IV. Apr. 23. Malomviz.

IV. Mart. 18. Türkös.

21.  $\leftrightarrow$  *Anthus trivialis*, (L.).

I. Apr. 9. Répáspuszta.  
 I. „ 13. Kőszeg.  
 II. „ 12. Gyerces.  
 II. „ 17. Kürt.  
 III. „ 8. Óverbász.

III. Mart. 14. Temesvár.  
 III. Apr. 17. Ráczekeve.  
 III. Mart. 25. Nagyvárad.  
 III. Apr. 18. Ungvár.  
 IV. „ 3. Szamosfalva.

V. Apr. 17. Érsekujvár.  
 V. „ 6. Helya.  
 V. „ 14. Tavarna.  
 V. „ 25. Zuberecz.  
 V. „ 16. Tátraháza.

22.  $\leftrightarrow$  *Aquila maculata*, Gm.

IV. Apr. 30 Malomviz.

V. Apr. 17. Tavarna.

V. Apr. 12. Tátraháza.

23.  $\leftrightarrow$  *Archibuteo lagopus*, (BRÜNN).

I. Mart. 24. Kőszeg.  
 Utolsó. — Letzter.  
 I. Mart. 24. Zalagógánfa.  
 Utolsó. — Letzter.  
 III. Jan. 16. Temeskubin.  
 III. Apr. 15. Óverbász.  
 Utolsó. — Letzter.

III. Apr. 7. Sofronya.  
 Utolsó. — Letzter.  
 III. Mart. 25. Künszentmiklós  
 IV. Febr. 27. Malomviz.  
 IV. Mart. 9. Ilátszeg  
 V. „ 20. Garamsálfalva.

V. Mart. 26. Tavarna.  
 Utolsó. — Letzter.  
 V. Febr. 27. Tátraháza.  
 Utolsó. — Letzter.  
 V. Febr. 27. Szepesváralja.  
 Utolsó. — Letzter.

24.  $\leftrightarrow$  *Ardea alba*, L.

I. Mart. 24. Répáspuszta.

I. Mart. 18. Fertőféléregyháza.

25.  $\leftrightarrow$  *Ardea cinerea*, L.

## I.

Apr. 10. Ráczipetre.  
 Mart. 20. Csurgó.  
 (Mart. 22. f.) Erdősokonya.  
 Apr. 12. Kaposvár.  
 Mart. 24. Répáspuszta.  
 Apr. 25. Szentgotthárd.  
 „ 8. Padár.  
 „ 6. Milej.  
 „ 14. Zalaegerszeg.  
 Mart. 14. (Mart. 25 f.) Vörs.  
 Apr. 24. Balatonkeresztúr.

Apr. 10. Marczali.  
 Mart. 31. Lengyeltóti.  
 „ 7. Felsőlövő.  
 „ 6. Szombathely.  
 „ 16. Köveskút.  
 „ 18. Csepreg.  
 „ 28. Vasszécseny.  
 „ 29. Vasvár.  
 „ 6. Nyögér.  
 „ 12. Zalagógánfa.  
 „ 15. Várkesző.  
 „ 26. Bokod.

Mart. 24. Dinnyés.  
 Apr. 2. Sukoró.  
 Mart. 31. Czinfalva.  
 „ 1. Fertőféléregyháza.  
 „ 11. Nagyczenk.  
 (Mart. 6. f.) Feketeváros.  
 Mart. 30. Dunamócs.  
 „ 15. (Apr. 8. f.)  
 Esztergom.  
 Mart. 29. Kemenesszentpéter  
 Apr. 29. Píliszentkereszt.

## II.

(Mart. 5. f.) Hövej.	Febr. 20. S → W. (Apr. 16. f.)	Febr. 28. S → W. ( <i>Apr. 26. f.</i> )
Mart. 9. Bánfalu.	Lipót.	Patkányospusztá.
<i>Apr. 20. Csorna.</i>	" 14. ( <i>Mai. 2. f.</i> ) Ásvány.	Mart. 8. Megyerics.
Febr. 13. ( <i>Mai 3. f.</i> ) Hédervár	" 28. ( <i>Apr. 20. f.</i> ) Nyárad.	" 15. Kürt.
	Mart. 3. ( <i>Apr. 30. f.</i> ) Böös.	Febr. 27. Csallóközsomorja.

## III.

Mart. 3. Pancsova.	Apr. 3. Méhespetres.	Mart. 21. Arad.
" 5. Temeskubin.	" 6. Apatin.	Apr. 7. Borosjenő.
" 2. Palona.	" 20. <i>Szond.</i>	Mart. 3. Kalocsa.
Apr. 6. Ópalánka E →	Mart. 21. Bácsordas.	<i>Apr. 16. Szabadszállás.</i>
Mart. 28. (Apr. 20. f.) Ujvidék	" 29. Doroszló.	" 16. <i>Hódmezővásárhely.</i>
" 18. Alsókabol.	" 21. Hódság.	" 19. <i>Lajostanya.</i>
<i>Apr. 7. Felsőkabol.</i>	Apr. 3. Béreg.	" 14. <i>Békésgyula.</i>
Mart. 5. (Apr. 15. f.) Duna-	Mart. 6. Óverbász.	Mart. 24. Tenke.
gárdony.	" 31. Ujverbász.	<i>Apr. 24. Székesfehérvár.</i>
" 22. Rudolfsguád.	" 17. Mohol.	Mart. 30 (Apr. 5 f.) Pákozd.
" 6. Torontálerzsébetlak	Apr. 1. Temesség.	" 19. Ráczeke
Apr. 1. Oppova.	Mart. 15. Nagykövérés.	<i>Apr. 22. Kánszentmiklós.</i>
Mart. 17. (Mart. 21. f.) Tógyer.	" 30. Bálincz.	Mart. 17. (Mart. 25. f.) Sári.
" 4. Denta.	Apr. 5. Bolhó.	<i>Apr. 21. Söregpuszta.</i>
Apr. 12. Versecz.	Mart. 28. (Apr. 5. f.) Duna-	Mart. 3. Mezőtúr.
Mart. 12. (Mart. 19. f.) Lakócsa	szekeső.	" 18. Nagyvárad.
" 8. Oszró.	Apr. 9. Vaskút.	<i>Mai. 6. Kísbag.</i>
" 8. (Mart. 16. f.) Vajszló	Mart. 18. (Mart. 18. f.) Király-	Mart. 21. Tura.
" 22. (Mart. 22. f.) Villány.	halom.	<i>Apr. 26. Hajdúhadház.</i>
Febr. 20. Bélye.	" 4. Makó. → NE.	" 2. Szatmárnémeti.
Mart. 28. Drávatorok.	" 8. <i>Makó.</i> → W.	Mart. 25. Kemece.
Febr. 26. (Mart. 13. f.) Bezdán	" 19. (Mart. 30. f.) Bezdini	<i>Apr. 29. Mándok</i>
Mart. 28. Gája	zárdá.	Mart. 23. Nagydobrony.
" 4. Monostorszeg.	" 15. Pécska.	" 21. Ungvár.
	<i>Apr. 18. Csála.</i>	" 22. Radváncz

## IV.

Apr. 15. Berzászka.	Apr. 16. (Apr. 20. f.) Teu.	Mart. 27. Alsóárpás.
" 7. Plavisevicza.	" 17. (Apr. 20. f.) Bisztra	Apr. 4. Alsóvíst.
Mart. 12. Jeschicza.	" 19. Kereszténysziget.	Mart. 25. Felsővíst.
<i>Mai. 2. Jerszeg.</i>	" 3. Kistorony.	Apr. 20. Dragus.
Apr. 20. Felsőmoécs.	Mart. 30. Szentersébet.	Mart. 27. Liza.
" 30. <i>Aga.</i>	" 31. Hermány.	Apr. 21. Dersány.
" 5. Harmádia.	Apr. 1. Porcesd.	" 14. Vajdarácsé.
" 27. <i>Bulza.</i>	" 4. Veresmart.	" 3. (Apr. 16. f.) Sebes.
Mart. 28. Déva.	" 1. Alsósebes.	Mart. 13. Mundra.
" 24. Szászváros.	" 1. Felek.	Apr. 7. Sarkaica.
Apr. 10. Ujsebeshely.	Mart. 24. Ujgyház.	" 12. Alsókomána.
" 15. Alvincz.	Apr. 14. Strezakerczisora.	Mart. 30. Kucsuláta.

Apr. 16. Barczarozsnyó.	Apr. 13. Vargyas.	Mart. 25. ( <i>Mai 1. f.</i> ) Gyökeres.
" 21. Középpajta.	" 6. Erdőfüle.	Apr. 7. Rózsapatak.
<i>Mai.</i> 4. <i>Előpatak.</i>	" 15. Lemhény.	" 11. Désakna.
Apr. 15. Ilyefalva.	Mart. 29. Korbést.	" 8. Magyarláros.
" 13. Sepsiszentkirály.	Apr. 9. Belényes.	Mart 31. Dész.
" 30. <i>Sepsiszentgyörgy.</i>	" 3. Szamosfalva	Apr. 20. Jaád.
Mart. 27. Gidófalva	" 10. Avasfelsőfalu.	" 6. Szaplóczsa.
" 30. Dálnok.	" 15. Tancs.	" 10. Taraczköz.
Apr. 10. Kladova.	" 10. Disznajó.	" 18. Hosszúmező.
" 7. (Apr. 9. f.) Dorgos.	" 6. Alsómocsár.	Mart. 8. Máramarossziget.
" 4. Berzova.	<i>Mai</i> 2. <i>Székelyvasság.</i>	" 21. (Apr. 13. f.) Farkaslév.
" 10. (Apr. 14. f.) Nagy- halmágy.	Mart. 19. Barczánfalva.	Apr. 12. Nagybocskó.
Mart. 28. Bethlenszentmiklós	" 10. (Mart. 17 f.) Gyergyóalfalu.	<i>Mai.</i> 16. <i>Rónaszék.</i>
(Apr. 18. f.) Alsóbajom.	Apr. 6. Gyergyóbozsék.	Apr. 27. <i>Dragomérfalva.</i>
<i>Mai.</i> 4. <i>Fehéregyháza</i>	" 22. Kilyénfalva.	" 29. <i>Felsőszelistyé.</i>
Apr. 10. Székelyzsombor.	Mart. 20. Csodás.	" 5. Ilavasmező.
" 13. Felsőrákos.	Apr. 26. <i>Zsibó.</i>	

## V.

Apr. 16. Érsekújvár.	Apr. 6. Kőkényes.	Mart. 22. Garamsálfalva.
" 8. Garamrudnó.	" 6. Irholz.	Apr. 9. (Apr. 14. f.) Patacskő.
" 8. Garaurév.	Mart. 8. Szentmihály- körtvélyes.	Mart. 14. Sósلاك.
Mart. 21. Salgótarján.	Apr. 2 Nyéresháza.	Apr. 23. Turjaremete.
Apr. 24. Visk.	" 18. Gánya.	Mart 12. (Mart. 22. f.) Felsőapsa.
" 2. (Apr. 10. f.) Bustyaháza.	" 25. <i>Alsóapsa.</i>	<i>Mai.</i> 3. <i>Kassza.</i>
Mart. 24. Técső.	Mart. 31. Dombó.	Apr. 22. Sárosszentmihály- falva.
Apr. 21. Dulfalva.	Apr. 21. Királymező.	Apr. 7. Felsővízköz.
" 26. Kerekhegy.	" 20. (Apr. 25. f.) Ralzó	
" 5. Erzsébetliget.	" 17. Kőrösmező.	

26. ↔ *Ardea garzetta*, L

III. Mai. 5. Temeskubin.	III. Apr. 18. Felsőkabol.	III. Apr. 27. Dunagárdony.
III. Mart. 28. Palona.		III. " 17. Rudolfsznád.

27. ↔ *Ardea purpurea*, L.

I. Apr. 13. Répás pusztá	III. Mart. 20. Palona.	III. Mart. 30. Óverbász.
I. Mart. 25. Vörs.	III. Apr. 5. Dunabökény.	III. Apr. 15. Dunaszekcső.
<i>I. Mai.</i> 11. <i>Zalagógánfa.</i>	III. Mart. 20. Ujvidék.	III. Mart. 29. Bugyi.
I. Mart. 21. Dinnyés.	III. Apr. 20. Felsőkabol.	III. Apr. 19. Szerep.
" 14. Komárom.	III. Mart. 15. Dunagárdony.	III. " 20. Székelyhid.
III. Apr. 2. Temeskubin.	III. " 27. Rudolfsznád.	III. " 10. Tura.
<i>III. Mai.</i> 4. <i>Méhespetres.</i>	III. " 6. Torontál- erzsébetlak.	IV. Mart. 21. Salgótarján.

28. ↔ *Ardea ralloides*, Scop.

II. Apr. 30. Megyeres.  
 III. „ 17. Temeskubin.  
 III. Mart. 25. Ujvidék.

III. Apr. 15. Torontál-  
 erszébetlak.  
 III. „ 26. Óverbász.

III. Apr. 20. Ujverbász.  
 III. Mai. 4. Kemece.  
 IV. Apr. 19. Nagyhalmágy.

29. ↔ *Ardetta minuta*, (L.)

I. Mai. 8. Zalagógánfa.  
 III. Apr. 21. Temeskubin.  
 III. „ 25. Rudolfsgnád.  
 III. „ 21. Torontál-  
 erszébetlak.

III. Apr. 17. Óverbász.  
 III „ 28. Hódmező-  
 vásárhely.

III. Apr. 25. Szigetcsép.  
 III. „ 28. Kemece.  
 III. Mart. 17. Déva.  
 IV. Apr. 19. Nagyhalmágy.

30. ↔ *Botaurus stellaris*, (L.)

I. Mart. 23. Répáspuszta.  
 I. Apr. 22. Zalagógánfa  
*I. Mai. 11. Sopronpuszta.*  
 I. Febr. 15. Fertőféléregy-  
 háza.

II. Mart. 13. Bánfalu.  
 III. „ 13. Temeskubin.  
 III. „ 18. Óverbász.  
 III. Apr. 12. Ujverbász.

III. Apr. 14. Kúnszent-  
 miklós.  
 III. „ 14. Székelyhíd.  
 III. Mart. 31. Tura.

31. ↔ *Buteo buteo*, (L.)

I. Mart. 8. Visegrád.  
 III. „ 15. Csantavér.

IV. Mart. 21. Kolozsvár.  
 IV. „ 24. Zsibó.

V. Apr. 1. Lokeza.  
 V. Mart. 29. Tátraháza.

32. ↔ *Calamodus schoenobaenus*, (L.)

II. Apr. 26. Megyeres.

III. Mart. 31. Óverbász.

33. ⊙ *Cannabina cannabina*, (L.)

V. Mart. 17. Zuióváralja.

V. Mart. 12. Breznóbánya.  
 V. Apr. 15. Sacza.

V. Mart. 11. Szepesváralja.

34. √ *Cannabina flavirostris*, (L.)

III. Mart. 2. Nagyvárad. Utolsóék—Letzten.

35. ↔ *Caprimulgus europaeus*, L.

I. Apr. 20. Répáspuszta.  
 I. „ 24. Hegyhát-  
 gyertyános.  
 I. Mai. 8. Zalagógánfa.

I. Apr. 27. Peterd.  
 I. „ 11. Visegrád.  
 I. „ 17. Dunamocs.  
 II. Mai. 2. Hédervár.

II. Apr. 29. Lipót.  
 II. „ 19. Ásvány.  
 II. Mai. 1. Nyárad.  
 II. Apr. 22. Bőös.

II. Apr. 28. Patkányos puszta.	III. Apr. 23. Baksa.	IV. Apr. 27. Sistarovecz.
II. Mai. 2. Megyeres	III. „ 25. Királyhalom.	IV. Mai. 2. Naszód.
III. „ 7. Temeskubin.	III. „ 27. Lajostanya.	V. „ 9. Valkó.
III. „ 5. Rudolfsznád.	III. Mai. 7. Sőregpuszta.	V. „ 1. Selmezbánya.
III. Apr. 20. Torontál- erzsébetlak.	III. „ 1. Debreczen.	V. Apr. 24. Bürszent- györgy.
	III. „ 20. <i>Nagybereg.</i>	V. Mai. 24. Znióvárálja.
	IV. Apr. 29. Algyógy.	

36.  $\odot$  *Carduelis carduelis* (L.)

III. Mart. 22. Mándok.	V. Apr. 14. Liptószentiván.	V. Mart. 11. Szepesvárálja.
------------------------	-----------------------------	-----------------------------

37.  $\leftrightarrow$  *Cerchneis tinnunculus*, (L.)

I. Mart. 25. Szentgotthárd.	III. Apr. 28. <i>Szabadszállás.</i>	III. Apr. 1. Lokeza.
I. Apr. 5. Felsőlövő	→ N.	IV. Mart. 26. Magyarorbó.
I. Mart. 25. Kőszeg.	III. Mart. 11. Lajostanya.	IV. „ 20. Naszód.
I. „ 17. Jánosháza.	III. „ 29. Csorvás.	V. Apr. 7. Zebegény.
I. „ 13. Zalagógánfa.	III. Apr. 7. Pákozd.	V. Mart. 22. Ecskend.
I. „ 10. Dunamocs.	III. Mart. 19. Budapest.	V. „ 23. Valkó.
II. „ 30. Megyeres.	III. „ 15. Mezőtúr.	V. „ 23. Salgótarján.
III. „ 22. Temeskubin.	III. „ 20. Szerep.	V. Apr. 13. Geletnek.
III. Apr. 3. Rudolfsznád.	III. Apr. 13. <i>Székelyhíd.</i>	V. Mart. 31. Besztercze- bánya.
III. „ 16. <i>Csantavér.</i>	III. Mart. 29. Szigetmonostor.	V. „ 31. Tátraháza.
III. Mart. 16. Királyhalom.	III. „ 21. Tura.	
III. „ 1. Makó.		

38.  $\leftrightarrow$  *Cerchneis vespertinus*, (L.)

I. Apr. 27. Szentgotthárd.	III. Apr. 9. Csantavér.	III. Apr. 21. Kemece.
I. „ 23. Zalagógánfa.	III. Mart. 23. Királyhalom.	IV. Mai. 11. Malomvíz.
III. Mai. 12. <i>Temeskubin</i>	III. Apr. 21. Lajostanya	IV. Apr. 20. Alsógáld.
III. „ 2. Rudolfsznád.	III. Mart. 17. Bugyi.	IV. „ 23. Nagyenyed.
III. „ 1. Óverbász	III. Apr. 20. Abony.	V. Mart. 23. Salgótarján.
III. Apr. 20. Újverbász.		

39.  $\leftrightarrow$  *Charadrius alexandrinus*, L.

I. Mart. 9. Bánfalu.	III. Apr. 9. Künszentmiklós.	III. Mart. 22. Bugyi.
----------------------	------------------------------	-----------------------

40.  $\leftrightarrow$  *Charadrius dubius*, Scop.

I. Apr. 21. Zalagógánfa.	III. Apr. 6. Arad.	V. Apr. 2. Geletnek.
III. Mart. 19. Óverbász.	IV. „ 22. Naszód.	V. Mart. 29. Tavarna

41.  $\leftrightarrow$  *Charadrius pluvialis*, L.

I. Mart. 20. Zalagógánfa.	III. Apr. 6. Torontál- erzsébetlak.	III. Mart. 24. Hortobágy.
---------------------------	--	---------------------------



42 ↔ *Chelidonia urbica*, (L.).

## I.

Apr. 17. Kisherend.	Apr. 9. (Apr. 11. f.) Csém.	Apr. 26. Sopronkertes.
Mart. 30. Ráczipetre.	" 10. (Apr. 14. f.) Rohonc.	" 10. Ágfalva.
Apr. 12. (Apr. 14. f.) Csurgó.	" 17. Kőszeg. S → N.	" 9. Kismarton.
(Mart. 27. f.) Kaposvár.	(Apr. 15. f.) Borsmonostor.	(Apr. 19. f.) Sopronnyék.
Apr. 4. Répáspuszta.	(Apr. 10. f.) Körmen.	<i>Mai. 11. (Mai. 17. f.) Czin- falva.</i>
" 16. Pécs.	Apr. 13. (Apr. 15. f.) Sorok- puszta	Apr. 14. Sopronpuszta.
" 10. (Apr. 11. f.) Pusztakisfalva.	" 21. (Apr. 26. f.) Szombathely.	" 16. (Apr. 20. f.) Szentmargitbánya.
(Mart. 31. f.) Szentgotthárd	" 17. Loosmánd.	" 26. Fertőfehéregyháza.
" 30. Alsólendva.	" 10. (Apr. 12. f.) Köveskút.	" 12. (Mai. 2. f.) Feketeváros.
Apr. 18. (Apr. 27. f.) Csömödér.	(Apr. 16. f.) Csepreg.	" 10. Dunamocs.
" 16. (Apr. 25. f.) Milej.	Apr. 10. Vasszécseny.	" 7. (Apr. 7. f.) Bátorkeszi.
" 10. (Apr. 15. f.) Zalaegerszeg.	" 25. (Apr. 30. f.) Vasvár.	" 10. (Mai. 1. f.) Nyergesújfalva.
(Apr. 16. f.) Vasboldogasszony.	" 14. Nyögér.	" 2. Kéménd.
Apr. 12. Túrje.	" 15. Zalagógánfa.	" 4. (Apr. 16. f.) Esztergom
(Apr. 13. f.) Sávoly.	" 16. Somlyóvásárhely.	Mart. 28. Csev.
Apr. 20. (Apr. 28. f.) Hollád.	Mart. 25. Gicz.	" 29. Pilismarót.
(Apr. 18. f.) Balatonszentgyörgy.	" 26. Bokod.	Apr. 9. Pilisszentkereszt.
(Apr. 15. f.) Balatonkeresztúr.	" 20. (Apr. 4. f.) Sukoró.	(Apr. 19. f.) Dömös.
Apr. 14. Lengyeltóti.	Apr. 24. Savanyúkút.	Apr. 1. Budakeszi.
" 7. (Apr. 9. f.) Karád.	<i>Mai. 21. Nagymarton.</i>	" 12. Visegrád.
" 9. (Apr. 20. f.) Tab.	Apr. 10. Sopronszentmárton.	
" 10. (Apr. 10. f.) Felsőlövő.	" 18. Soproujlak.	

## II.

Apr. 7. Iván.	Apr. 3. (Apr. 25. f.) Lipót.	(Mai. 9. f.) Komárom.
" 5. (Apr. 10. f.) Hövej.	" 6. (Mai. 2. f.) Ásvány.	(Apr. 16. f.) Madar.
" 6. Bánfalva.	" 4. (Apr. 29. f.) Nyárad.	Apr. 19. (Apr. 24. f.) Kürt.
Mart. 30. Potyond.	" 3. (Mai. 4. f.) Bűös.	" 20. Ipolyszalka.
Apr. 22. Bogyoszló	" 9. (Apr. 25. f.) Patkányospuszta.	" 12. Kőhidgyarmat.
" 9. Csorna.	" 23. Megyerces.	" 13. Csallóközsomorja.
" 9. (Apr. 26. f.) Hédervár		

## III.

Mart. 28. (Mart. 28. f.) Pancsova.	Apr. 12. (Apr. 19. f.) Palona. (Mart. 25. f.) Dunabökény.	Apr. 20. (Apr. 26. f.) Duna- gárdony.
Mart. 30. Temeskubin.	Apr. 3. Dunacséb.	" 2. (Apr. 14. f.) Rudolfs- gnád.
Apr. 10. Fehértemplom.	" 26. (Apr. 30. f.) Ujvidék.	" 7. Torontálerzsébetlak
Mart. 22. (Mart. 22. f.) Kamaristya.	(Mart. 31. f.) Alsókabol.	Mart. 23. (Apr. 18. f.) Versecz.
	Apr. 18. (Apr. 18. f.) Felső- kabol.	" 5. (Apr. 22. f.) Lakócsa.

Apr. 10. (Apr. 30. f.) Vajszló.	Apr. 10. ( <i>Mai. 15. f.</i> ) Mondorlak.	Apr. 3. (Apr. 5. f.) Pusztá Tomaj.
" 18. (Apr. 20. f.) Villány.	" 15. (Apr. 29. f.) Borosjenő.	" 17. Jászalattyan.
Mart. 24. (Mart. 25. f.) Drávatörök.	" 11. (Apr. 26. f.) Buttyin.	" 10. (Apr. 16. f.) Nagyvárad.
Apr. 6. Méhespetres.	" 19. Dunapataj.	" 14. (Apr. 16. f.) Szerep.
" 6. (Apr. 6. f.) Apatin.	" 6. Harta.	" 13. Székelyhid.
" 23. (Apr. 23. f.) Bácsordas.	(Mart. 31. f.) Kalocsa	" 15. (Apr. 22. f.) Szigetmonostor.
" 10. ( <i>Mai. 10. f.</i> ) Hódság.	Mart. 24. Szabadszállás.	" 18. Alsóvárosvíz.
" 10. Óverbász.	Apr. 11. ( <i>Mai. 10. f.</i> ) Keczel.	" 7. (Apr. 18. f.) Kisbag.
Mart. 31. Újverbász. S →	Mart. 25. Hódmezővásárhely.	" 10. Tura.
Apr. 9. Csantavér.	(Apr. 27. f.) Lajostanya.	" 14. (Apr. 18. f.) Hajdúböszörmény.
" 13. Mohol.	Mart. 28. (Apr. 18. f.) Gádoros	" 14. Debreczen.
" 7. Temesvár.	Apr. 9. Orosháza.	" 18. (Apr. 22. f.) Hajdúhadház.
Mart. 27. Dragsina.	" 11. Békéscsaba.	Mart. 28. (Apr. 15. f.) Nyiregyháza.
" 29. (Mart. 30. f.) Nagykövérés.	" 14. (Apr. 18. f.) Békésgyula.	(Apr. 12. f.) Szatmárnémeti.
Apr. 17. (Apr. 17. f.) Bálincz.	Mart. 30. (Apr. 18. f.) Tenke.	Apr. 18. Sárospatak.
" 10. (Apr. 10. f.) Dunaszekcső.	Apr. 20. Székesfehérvár.	" 12. (Apr. 20. f.) Kemece.
" 4. (Apr. 27. f.) Doromlás.	Mart. 23. (Apr. 1. f.) Pákozd.	" 8. (Apr. 20. f.) Mándok.
" 14. Nagybaracska.	Apr. 17. (Apr. 17. f.) Rácskeve.	(Apr. 10. f.) Nagydobrony.
(Apr. 11. f.) Vaskút.	Mart. 25. (Mart. 25. f.) Szigetcsép.	(Apr. 9. f.) Beregszász.
<i>Mai. 1. Jánoshalma.</i>	<i>Mai. 7. Budapest.</i>	Apr. 14. (Apr. 14. f.) Nagybereg.
(Apr. 16. f.) Kiskúnhalas.	Apr. 17. Dunaharaszti.	" 13. Ungvár.
Apr. 6. Királyhalom.	(Apr. 14. f.) Künszentmiklós.	(Apr. 13. f.) Radványcz.
" 15. Szeged.	Apr. 1. (Apr. 14. f.) Sári.	
Mart. 29. Makó.	" 10. (Apr. 17. f.) Abony.	
Apr. 6. (Apr. 12. f.) Csála.	" 7. (Apr. 20. f.) Mezőtúr.	
" 9. (Apr. 14. f.) Arad.		

## IV.

Mart. 19. (Apr. 12. f.) Berzászka.	Apr. 16. Szilas.	Apr. 8. (Apr. 14. f.) Kossova.
Apr. 12. Dalbosecz.	" 15. (Apr. 17. f.) Temeskirályfalva.	" 6. (Apr. 10. f.) Bulza.
Apr. 18. Eibenthal.	" 7. Labasincz.	" 12. Homosdia.
Apr. 12. Plavisevicza.	" 15. Harmádia.	" 13. (Apr. 13. f.) Kóstěj.
Mart. 29. (Apr. 5. f.) Dubova.	" 3. (Apr. 12. f.) Szelcesova.	" 11. Pozsoga.
" 27. (Apr. 3. f.) Ogradina.	" 3. Bakamező.	" 17. Tjej.
Apr. 4. Jeselnicza.	" 2. Osztrov.	" 12. Lunkalarga.
" 28. ( <i>Mai. 8. f.</i> ) Temeszlatina.	" 4. (Apr. 20. f.) Tinkova.	" 14. Ruskány.
" 15. Jerszeg.	<i>Mart. 15. (Mart. 17. f.) Németgladna.</i>	" 17. Radulesd.
" 20. Ruzska.	Apr. 10. Valemáre.	" 24. (Apr. 30. f.) Feresd.
" 15. Ujszadova.	" 6. (Apr. 10. f.) Gross.	" 10. (Apr. 23. f.) Boóz.
Mart. 27. Malomvíz.	" 7. (Apr. 14. f.) Padurány.	Mart. 26. Déva.
Apr. 14. Alsómoécs.	" 5. Lunkány.	Apr. 5. Hátszeg.
" 10. Felsőmoécs.		" 13. Kosztesd.
" 20. Simon.		" 16. Bozes.
		" 13. Szászváros.
		" 16. Priszlop.

- Apr. 14. (Apr. 16. f.) Algyógy  
→ E
- " 13. Gredistye.
- " 16. Újsebhely.
- " 26. Romoszhely.
- Mai. 3. Kudzsir
- Apr. 13. Felsőpián
- " 10. Alvincz.
- " 14. Lomány.
- " 10. (Apr. 16. f.) Szászsebes.
- " 17. Sugág.
- " 14. Kelnek.
- " 18. Szerdahely.
- " 17. Szelistye.
- " 11. (Apr. 19. f.) Kereszténysziget.
- " 10. (Apr. 10. f.) Vizakna.
- " 9. Resinár.
- " 5. (Apr. 8. f.) Kis-torony.
- " 12. Nagydísnód.
- " 13. (Apr. 18. f.) Nagyszeben.
- " 17. Vesztény.
- " 16. Kistalmács.
- " 12. Boicza.
- " 15. (Mai. 2. f.) Hermány.
- " 14. (Apr. 16. f.) Veres-mart.
- " 18. Alsósebes.
- " 6. Felek.
- " 20. Felsőgezés.
- " 15. (Apr. 18. f.) Új-egyház.
- " 17. Felsőpornbák.
- " 15. (Apr. 21. f.) Szeráta.
- Mart. 30. (Apr. 13. f.) Streza-keresztisora.
- Apr. 14. Oprakeresztisora.
- " 10. Kézd.
- " 19. Felsőárpás.
- " 15. Alsóárpás.
- " 21. Szentágota.
- " 14. Felsőcsa.
- " 15. Braniste.
- " 5. Alsóvist.
- " 14. Felsővist.
- " 21. Dragus.
- " 15. (Apr. 22. f.) Bráza.
- Apr. 15. Dersány.
- " 18. Vajdarécsé.
- " 3. Fogaras.
- " 7. Sebes.
- " 15. Sarkaicza.
- " 13. Alsókomána.
- " 15. (Mai. 7. f.) Zernest.
- " 16. Törcsvár.
- " 15. (Apr. 16. f.) Ótöhán.
- " 16. (Apr. 25. f.) Barezarozsnyó.
- " 13. Brassó.
- " 10. (Apr. 20. f.) Tömösvölgy.
- " 13. Türrös.
- (Apr. 21. f.) Előpatak.
- Apr. 12. (Apr. 28. f.) Ósáncz.
- " 28. (Mai. 1. f.) Illyefalva.
- " 8. Sepsiszentkirály.
- " 21. Árkos.
- " 28. Sepsiszentgyörgy.
- " 14. Zalán.
- " 13. Málnás.
- (Apr. 29. f.) Gidófalva.
- Apr. 7. (Apr. 19. f.) Sepsibodok.
- " 14. (Apr. 25. f.) Bikfalva.
- " 16. (Apr. 16. f.) Nagyborosnyó.
- " 23. Dálnok.
- " 13. Keresztvár.
- " 17. (Apr. 17. f.) Zágonybárkony.
- " 19. Kovászna.
- " 17. Osdola.
- Mart. 29. (Apr. 5. f.) Kladova.
- Apr. 3. (Apr. 4. f.) Lippa.
- " 1. Sistarovecz
- " 24. (Apr. 24. f.) Mész-dorgos.
- " 18. (Apr. 22. f.) Petirs.
- " 7. (Apr. 7. f.) Dorgos.
- Mart. 12. (Mart. 26. f.) Zabálcz
- (Apr. 7. f.) Borossebes.
- Apr. 10. (Apr. 10. f.) Berzova.
- " 5. (Apr. 15. f.) Tót-várad.
- " 2. Soborsin.
- (Mai. 1. f.) Gurahonez.
- Apr. 12. (Apr. 13. f.) Zimbró.
- " 17. Zám.
- " 12. Bulzesd.
- Apr. 22. Felsővidra
- " 15. Albák.
- " 11. (Apr. 12. f.) Topánfalva.
- " 15. (Apr. 28. f.) Abrudbánya.
- " 18. Nagymalmás.
- " 10. Deálu-Mare.
- " 2. Alsószolesva.
- (Apr. 15. f.) Magyarigen
- Apr. 24. Sárd.
- " 18. Nagyenyed.
- " 13. Vingárd.
- " 13. Székelykocsárd.
- " 11. (Apr. 28. f.) Bethlenszentmiklós.
- (Mai. 2. f.) Alsóbjajom
- Apr. 10. Diesőszentmárton.
- " 2. (Apr. 2. f.) Harangláb.
- Mart. 25. Somogyom.
- Apr. 14. (Apr. 23. f.) Magaré.
- " 15. Váldhíd.
- (Apr. 8. f.) Pród.
- Apr. 16. Rozsonda.
- " 22. Szászszentlászló.
- " 19. (Apr. 30. f.) Jakabfalva.
- " 10. Szásznádas.
- " 15. Segesvár.
- " 19. Hégen.
- " 22. Apold.
- " 19. (Apr. 19. f.) Fehéregyháza.
- " 13. Szászkézd.
- " 15. Szászkeresztúr
- (Apr. 13. f.) Székelyszombor.
- Apr. 15. (Apr. 22. f.) Lövéte.
- (Apr. 15. f.) Felsőrákos.
- (Apr. 23. f.) Vargyas.
- (Mai. 2. f.) Erdőfüle.
- Apr. 17. (Apr. 19. f.) Felsőcsernáton.
- Mai. 10. Csikszentkirály.
- Apr. 12. Karatnavolál.
- " 17. (Apr. 17. f.) Aklos.
- " 14. (Apr. 20. f.) Torja.
- " 18. Szárazpatak
- " 18. (Apr. 18. f.) Lemhény.
- " 12. (Apr. 18. f.) Bereczk.
- " 12. (Apr. 15. f.) Ojtoz.
- (Apr. 20. f.) Kecskési őrház.

- Apr. 17. (Apr. 17. f.) Sósmező.  
 12. (Apr. 16. f.) Korbest.  
 „ 17. Preguz.  
 „ 12. Bulz.  
 „ 19. Pietrásza.  
 „ 19. Dámes.  
 „ 12. Középlak.  
 „ 19. (Apr. 20. f.) Kékes.  
 „ 15. Teke.  
 „ 14. (Apr. 21. f.) Tancs.  
 „ 19. Dadrád.  
 „ 20. Szászrégen.  
 „ 15. (Apr. 18. f.) Herbus.  
 „ 20. Disznajó.  
 „ 14. Felsőmocsár.  
 „ 13. Görgényzentimre.  
 „ 28. (Mai. 4. f.) Görgény-  
 hodák.  
 „ 29. (Apr. 19. f.) Nyárad-  
 remete.  
 „ 20. (Apr. 26. f.) Gör-  
 gényüvegesúr  
 „ 17. (Apr. 19. f.) Dosz.  
 „ 13. (Apr. 17. f.) Alsó-  
 fancsal.  
 „ 26. (Mai. 3. f.) Felső-  
 fancsal.  
 „ 13. Laposnya  
 „ 20. Maroshévíz.  
 „ 25. Gyergyóremete.  
 Mai. 5. Gyergyócsomafalva.  
 15. Gyergyónjfalu.  
 Apr. 12. Gyergyóborszék.  
 Mai. 1. (Mai. 30. f.) Tekerő-  
 patak.  
 „ 6. (Mai. 8. f.) Gyergyó-  
 szentmiklós.
- Mai. 5. (Mai. 12. f.) Hágótö-  
 alja.  
 (Mai. 17. f.) Gyergyóbékás.  
 (Apr. 22. f.) Élesd.  
 Apr. 9. (Apr. 9. f.) Szilágy-  
 somlyó.  
 „ 9. Zilah.  
 Mart. 20. Szilágycseh.  
 Apr. 12. (Apr. 20. f.) Zsibó.  
 „ 7. Hidalmás.  
 „ 15. (Apr. 30. f.) Gyöke-  
 res.  
 „ 9. Nagykeresztes.  
 „ 13. Nagysomkút.  
 Mart. 26. Kishegy.  
 „ 16. Rózsapatak.  
 (Apr. 18. f.) Désakna.  
 Mart. 28. (Mart. 28. f.)  
 Magyarlápos.  
 Apr. 14. Dés  
 „ 25. (Apr. 25. f.) Teles.  
 (Apr. 27. f.) Jaád.  
 Apr. 1. (Apr. 24. f.) Kis-  
 demeter.  
 „ 17. (Apr. 22. f.) Román-  
 budák.  
 „ 25. (Apr. 27. f.) Romuli  
 „ 15. (Apr. 18. f.) Oláh-  
 szentgyörgy.  
 „ 5. (Apr. 20. f.) Domb-  
 hát.  
 „ 18. (Apr. 25. f.) Maros-  
 borgó.  
 „ 13. Nagylva.  
 (Apr. 25. f.) Ujradna.  
 Apr. 17. (Apr. 17. f.) Tihucza.  
 „ 21. Persahavas.
- Mai. 15. (Mai. 15. f.) Dorna-  
 völgy.  
 Apr. 23. Tesna.  
 „ 13. Kosna.  
 „ 12. Avasfelsőfalu.  
 (Apr. 9. f.) Felsőándorfalu.  
 (Apr. 17. f.) Felsőbánya.  
 Apr. 17. Szaploncza.  
 „ 9. Taraczköz.  
 „ 17. Hosszúmező.  
 „ 19. (Apr. 19. f.) Krács-  
 falva.  
 „ 17. (Apr. 23. f.) Kapnik-  
 bánya.  
 „ 14. (Apr. 16. f.) Mára-  
 marossziget.  
 „ 21. (Apr. 26. f.) Farkas-  
 rév.  
 „ 20. Budfalu.  
 „ 15. (Apr. 15. f.) Nagy-  
 bocskó.  
 „ 23. Rónaszék.  
 „ 21. Barczánfalu.  
 „ 24. Rozália.  
 „ 13. (Apr. 13. f.) Drago-  
 mérfalva.  
 „ 22. Alsóvisó.  
 „ 19. (Apr. 19. f.) Iza-  
 szacsal.  
 „ 16. Felsővisó.  
 (Apr. 15. f.) Havasmező.  
 Apr. 27. Mai. 7. f.) Csodás.  
 „ 16. (Apr. 22. f.) Borsá-  
 bánya.  
 „ 25. (Apr. 26. f.) Rotundo.  
 „ 17. (Apr. 28. f.) Lajos-  
 falva.

## V.

- Apr. 1. Nagybörzsöny.  
 „ 12. (Apr. 28. f.) Mária-  
 nosztra.  
 „ 17. (Apr. 17. f.) Kós-  
 pallag.  
 „ 14. Nagymaros.  
 „ 10. Szokolya.  
 „ 16. (Apr. 18. f.) Szada.  
 „ 18. (Apr. 18. f.) Isaszeg.  
 „ 16. Ecskend.  
 „ 16. Babathpuszta.  
 „ 26. (Mai. 4. f.) Bodony.
- Apr. 10. Stomfa.  
 „ 13. (Apr. 30. f.) Nagy-  
 seukvíz.  
 „ 20. Losoncz.  
 „ 16. (Apr. 20. f.) Garam-  
 rudnó.  
 „ 17. Felsőhámor.  
 „ 7. Garamrét.  
 „ 13. (Apr. 28. f.) Baka-  
 bánya.  
 „ 16. (Mai. 1. f.) Baka-  
 szenes.
- Apr. 19. Magaslak.  
 „ 13. (Apr. 26. f.) Gyekés.  
 „ 16. Baesófalva.  
 „ 16. Selmeczbánya.  
 „ 12. Teplafő.  
 „ 19. Saskőszékely.  
 „ 16. Tőpatak.  
 „ 18. Hont.  
 „ 19. Dobó.  
 „ 23. Korpona.  
 „ 18. (Apr. 24. f.) Dobró-  
 váralja.

- Apr. 18. (Apr. 25. f.) Dobrókirályi.
- Mart. 25. Balassagyarmat.
- Apr. 20. Alsópalojta.
- „ 12. Gács.
- „ 18. (Apr. 20. f.) Salgótarján.
- „ 13. (Apr. 17. f.) Kazár.
- „ 12. Rimaróhó.
- „ 12. Rimaszombat.
- „ 17. (Apr. 23. f.) Mocsolyástelep.
- „ 17. Felsőhámor.
- „ 19. (Apr. 21. f.) Répáshuta.
- „ 13. Sajókaza.
- „ 9. (Mai. 2. f.) Ujhuta.
- „ 8. (Apr. 16. f.) Óhuta.
- „ 15. Diósgyőr.
- Mart. 22. (Apr. 2. f.) *Sajóbátony*
- (Apr. 20. f.) Hátmeg.
- Mart. 18. *Dolha*
- Apr. 12. Visk.
- „ 16. Mihálka.
- „ 17. Herince.
- „ 2. (Apr. 7. f.) Bustyahaza.
- „ 17. Gernyés.
- „ 15. Alsóbisztra.
- „ 17. Kövesliget.
- „ 18. (Apr. 24. f.) Vucskómező
- „ 10. (Apr. 17. f.) Tűcső.
- „ 16. (Apr. 18. f.) Dunfalva.
- „ 24. Alsószinevér.
- „ 9. Bedőháza.
- „ 18. Kerekhegy.
- „ 20. (Apr. 24. f.) Erzsébetliget.
- „ 10. (Apr. 12. f.) Kőkényes.
- „ 10. (Apr. 12. f.) Irlóicz.
- „ 17. (Apr. 19. f.) Szentmihálykörtvélyes.
- „ 14. Nyéresháza.
- „ 19. (Apr. 27. f.) Pelesalja.
- „ 19. (Apr. 27. f.) Gánya.
- „ 22. (Apr. 30. f.) Tereselpatak.
- „ 28. (Mai. 1. f.) Alsópapsa
- (Apr. 20. f.) Nemetmokra.
- Apr. 19. (Apr. 25. f.) Alsókálinfalva.
- „ 20. Dombó.
- „ 18. (Apr. 19. f.) Brusztura.
- Mai. 5. (Mai. 20. f.) Gertyánliget.
- Apr. 14. (Apr. 26. f.) Rahó.
- „ 17. (Mai. 9. f.) Hosszúpatak.
- „ 18. (Apr. 18. f.) Tiszabogdány.
- „ 16. (Apr. 27. f.) Körösmező.
- (Mai. 13. f.) Sós-kásvölgy.
- Apr. 22. (Apr. 28. f.) Lubi.
- „ 23. (Apr. 24. f.) Bogdánvölgy.
- (Mai. 15. f.) Laposmező.
- Apr. 21. Búrszentgyörgy.
- „ 16. Berencsváralja.
- (Mai. 13. f.) *Felsőbotfalva.*
- Apr. 14. (Apr. 27. f.) Trencsén.
- „ 10. (Apr. 27. f.) Bán.
- „ 17. Bródtanya.
- „ 23. (Mai. 2. f.) Dóczyfűrész.
- „ 22. Madarasalja.
- „ 18. (Mai. 8. f.) Geletnek.
- „ 18. (Mai. 3. f.) Znióváralja.
- „ 17. Kövesmocsár.
- „ 13. Jálua.
- „ 20. Dallos.
- „ 17. Kecskés.
- „ 15. Garamberzeuce.
- „ 10. Zólyom.
- „ 14. (Mai. 3. f.) Mátyásfalva.
- „ 26. Besztercezbánya.
- „ 20. Felsőrevucza.
- „ 20. Kisrevucza.
- „ 12. Szelcse.
- „ 9. (Apr. 18. f.) Garamsálfalva.
- Mai. 4. Oszada.
- Mart. 29. *Pónik.*
- Apr. 15. (Apr. 15. f.) Zólyomlipcse.
- Mai. 7. Koritnicza.
- Mai. 4. (Mai. 12. f.) Luczató.
- „ 8. (Mai. 14. f.) Hédel.
- Apr. 22. Luzsua.
- Mai. 3. (Mai. 10. f.) Mezőköz
- Apr. 17. (Apr. 20. f.) Garamszentandrás.
- „ 21. Garamhídvég.
- „ 30. Bikkalvölgy.
- „ 20. Garampéteri.
- „ 19. Erdőköz
- (Apr. 19. f.) Cserpatak.
- Apr. 26. Krámiszka.
- „ 16. (Apr. 18. f.) Köviz.
- „ 21. (Apr. 21. f.) Rezsőpart.
- Apr. 19. Felsőszabadi.
- Mai. 4. Klementke.
- Apr. 25. (Mai. 10. f.) Feketepatak.
- „ 15. (Apr. 20. f.) Karám.
- „ 16. (Apr. 18. f.) Szikla.
- „ 17. Breznóbánya.
- „ 21. Krupkapusztá.
- „ 12. Fajtő.
- „ 20. Dobrócs.
- „ 19. Benesháza.
- „ 17. Gáspárd
- „ 19. (Apr. 24. f.) Maluzsina.
- „ 18. Mihálytelek.
- „ 10. Kleuócz.
- „ 18. Nyústyá.
- „ 22. (Apr. 27. f.) Tiszolcz.
- „ 14. Ratkó.
- (Apr. 20. f.) Teplicska.
- Apr. 18. Ujvásár.
- „ 2. Nagyrőcze.
- „ 26. (Mai. 19. f.) Pónikohó.
- „ 10. Rozsnyó.
- „ 17. (Mai. 7. f.) Szin.
- „ 15. Óviz.
- „ 21. Sebesvölgy.
- „ 18. (Apr. 18. f.) Szomolnok.
- „ 17. Geréb-fűrész.
- „ 20. (Apr. 23. f.) Stósz.
- „ 17. (Apr. 17. f.) Szomolnokhuta.
- (Apr. 4. f.) Hidvégardó.
- (Apr. 15. f.) Meczenzéf.
- Apr. 13. Felsőmeczzenzéf.

Apr. 16. Somodi.	( <i>Mart.31 f.) Ticha.</i>	Mai. 2 (Mai. 11. f.) Zuberecz.
" 24. Jászó.	( <i>Apr. 1. f.) Uzsok.</i>	(Apr. 18. f.) Brezovicza.
" 29. (Mai. 4. f.) Szepsi.	Apr. 15. (Apr.20 f.)Majdánka	Apr. 19. ( <i>Jun. 2. f.)</i> Liptószentiván.
" 20. Sacza.	" 14. (Apr. 19. f.) Ökörmező.	Mai. 13. Jablonka
" 20. Kassa.	" 22. (Apr 25.f.)Osztrika.	Apr. 18. Liptóújvár.
(Apr. 16. f.) Lemes.	" 28. (Apr. 30. f.) Ozera.	" 16. (Apr. 28. f.) Oravicza-pusztá.
Apr. 9. (Apr.20.f.)Patacskő.	" 28 (Apr. 30. f.) Felsőszinevér.	<i>Jun. 1. Chiszne.</i>
" 24. Ósva.	" 28. (Apr. 30.f.) Csornarika.	Mai 11. Hladovka.
" 23. Keczerpeklén.	" 2. ( <i>Apr 6.f.)Felsőapsa</i>	Apr. 30. (Mai.15.f.) Szvarin.
Mai. 3. Keczerlőcz.	(Apr. 28. f.) Illava.	(Apr. 15. f.) Feketevág.
" 4. Vörösvágás.	Mai. 4. Kassza.	Apr. 18. Csorbató.
Apr. 22. Varannó.	<i>Apr. 4. Puhó.</i>	Apr. 23 (Apr. 24. f.) Tátralomnicz.
" 21. Tavarna.	" 21. Nagybicsese.	" 24. (Apr. 26. f.) Tátraháza.
(Apr. 16. f.) Homonna.	Mai. 4. Budatin.	" 23. Sárberék.
Apr. 17. (Apr. 22. f.) Alsóhunkócz.	Apr. 17. Turócszentmárton	" 13. Szepesbéla.
(Apr. 13. f.) Gerény.	Mai. 3. Fenyőháza.	" 14 (Apr. 22. f.) Szepesváralja.
Apr. 18. Felsődomonya.	<i>Apr. 9. (Apr.24.f.)Párnicza.</i>	" 14. Feketekút.
" 12. Nagyláz	( <i>Mai. 17. f.) Revisnye.</i>	(Apr. 16. f.) Sárosszentmihályfalva.
" 16. Kisberezna.	Apr. 16. Rózsahegy.	Apr. 19. Eperjes.
" 17. Nagyberezna.	" 18. (Mai. 16. f.) Lokeza.	" 13. Zboró.
" 12. Kispásztély.	" 26. (Mai. 2. f.) Németlipese	(Mai. 1. f.) Lipnikpusztá.
" 16. (Mai. 1. f.) Sóslak.	" 21. (Mai.11.f.) Parasztdubova.	Apr. 25. ( <i>Mai. 19. f.)</i> Felsővizköz.
" 12. (Apr. 26. f.) Köblér.	Mai. 3. Bjelipotok.	( <i>Mart.23. f.) Pilszkó.</i>
" 9. (Apr. 15. f.) Turjaremete.	Apr. 17. (Apr. 17. f.) Alsólipnicza.	
" 17. Sóhát.	(Apr. 14. f.) Trsztena.	
" 10. Fenyvesvölgy.		
(Apr. 19. f.) Poroskő.		
Apr. 17. Havasköz.		
" 4. Turjavágás.		

43. ↔ *Chloris chloris*, (L.).

I. Mart. 2. Kőszeg.  
III. " 20. Hódság.

III. Mart. 27. Budapest.  
IV. Febr. 21. Kolozsvár.

V. Mart. 15. Breznóbánya.  
V. " 26. Tavarna.

44. ↔ *Ciconia ciconia*, (L.).

## I.

Apr. 1. Kisherend.  
(Apr. 1. f.) Ráczpetre.  
Apr. 8. (Apr. 14.f.) Zsedény  
" 2. Nagykanizsa.  
Mart. 26. (Mart. 28. f.)  
Curgó.  
Apr. 5. (Apr. 20. f.) Nagy-  
atád.

Apr. 1. Erdősokonya.  
" 8. Kaposvár.  
Mart. 23. (Apr. 1. f.) Répáspusztá.  
" 21. Tékes.  
Apr. 3. Pécs.  
" 16. Véménd.  
Mart. 29. Szentgotthárd.

Mart. 26. (Mart 27. f.) Zsitkóc. → NE.  
*Mart. 29. Zsitkócz, → N.*  
" 31. *Zsitkócz, → N.*  
*Apr. 2. Zsitkócz, → E.*  
" 2. Alsólendva.  
" 6. Padár, → E.  
" 6. (Apr.17.f.)Csömödér

Mart. 5. Milej.	Mart. 13. Köveskút.	Apr. 28. Sopronszentmárton
Apr. 7. Zalaegerszeg.	„ 30. Csepreg.	„ 10. Sopronmjlak.
„ 7. Túrje.	Apr. 2. Vasszécseny.	„ 8. Sopronkertes.
„ 17. <i>Túrje</i> , → NE.	Mart. 27. (Apr. 5. f.) Vasvár.	„ 3. Kismarton.
„ 2. Sávoly.	Apr. 8. <i>Vasvár</i> , → N.	<i>Mai.</i> 10. <i>Czinfalva</i> .
Mart. 31. (Apr. 15. f.) Vörs. SW → NE.	Mart. 19. (Apr. 2. f.) Hegyhát- gyertyános.	Apr. 4. (Apr. 8. f.) Szent- margitbánya.
„ 31. (Apr. 4. f.) Hollád.	Apr. 7. Nyölgér.	„ 3. Fertőféhéregyháza.
Apr. 9. <i>Balatonszent- györgy</i> .	Mart. 29. (Apr. 15. f.) Hövej.	„ 5. Nagyecenk.
„ 12. <i>Balatonkeresztúr</i> .	Mart. 26. Jánosháza.	„ 18. Feketeváros.
Mart. 29. (Mart. 29. f.) Mar- czali.	„ 21. (Apr. 7. f.) Zalagó- gánfa.	Mart. 29. Jánosháza erdész- lak.
„ 28. (Apr. 14. f.) Tapoleza.	„ 22. Várkesző.	„ 21. Ravazd, (Apr. 12. f.) <i>Tata</i> .
Apr. 5. Lengyeltóti.	Apr. 8. Somlyóvásárhely.	(Mart. 26. f.) Tóváros.
Mart. 30. (Apr. 22. f.) Balaton- füred.	„ 16. Gecse.	Mart. 18. Neszmély, → W.
„ 29. (Apr. 7. f.) Tihany.	Mart. 27. Gicz.	„ 21. (Mart. 30. f.) Duna- mocs, → NNW.
„ 28. Tab.	Apr. 7. Peterd.	Apr. 1. (Apr. 1. f.) Bátor- kezesi.
Apr. 10. <i>Tab</i> , → W.	„ 6. Csesznek.	(Mart. 20. f.) Tarján.
„ 8. Csém.	Apr. 19. (Apr. 29. f.) <i>Vörös- berény</i> .	(Mart. 31. f.) Kéménd.
„ 20. Kőszeg, → N.	Mart. 31. (Apr. 10. f.) Vár- palota.	Apr. 13. Esztergom, → N.
„ 10. Borsmonostor.	Apr. 1. (Apr. 2. f.) Bokod.	<i>Mart.</i> 1. <i>Csév</i> .
(Apr. 2. f.) Körmend.	Mart. 21. (Mart. 28. f.) Fehér- várcsurgó.	Apr. 10. Pilismarót.
Apr. 13. (Apr. 20. f.) Sorok- puszta.	„ 17. Oroszlány.	„ 10. Visegrád, → NE.
„ 9. Szombathely.	„ 29. Héreg.	„ 7. Pilisszentlászló. E → W.
„ 25. (Apr. 25. f.) Locs- mánd.	Apr. 3. Dinnyés.	<i>Mai.</i> 6. <i>Pilisszentlászló</i> , S → N.
	Mart. 28. (Mart. 28. f.) Sukoró → E.	
	Apr. 8. Budaörs.	

## II.

Mart. 31. Kemenesszentpéter.	Apr. 5. (Mai. 3. f.) Hécdervár.	Mart. 24. (Apr. 14. f.) Komá- rom.
Apr. 15. Szill.	„ 2. (Apr. 17. f.) Lipót, W → E.	„ 31. Ógyalla.
„ 6. Bánfalu.	Mart. 28. (Mai. 5. f.) Ásvány.	„ 10. (Apr. 10. f.) Kürt.
Mart. 13. (Apr. 3. f.) Barát- udvar.	Apr. 3. (Mai. 1. f.) Nyárad.	Apr. 3. <i>Kürt</i> , → W.
Apr. 5. Bogyoszló.	Mart. 30. (Mai. 2. f.) Bőös.	Apr. 16. Ipolyszalka.
Mart. 29. Csorna.	„ 31. (Apr. 20. f.) Patká- nyospuszta, S → E.	(Apr. 4. f.) Kőhidgyarmat.
„ 13. Halászi.	„ 28. Megyeres.	<i>Mai.</i> 13. <i>Csallókőzsomorja</i> .
		Apr. 16. Vágsellye.

## III.

Mart. 26. Borsca.	Mart. 20. Sztarcsova.	Mart. 31. (Apr. 15. f.) Palona, S. → N.
„ 24. (Mart. 31. f.) Pan- csova.	„ 22. Temeskubin.	Apr. 4. <i>Palona</i> , E. → W.
Apr. 5. Sándoregyháza.	„ 27. Fehértemplom.	„ 8. <i>Palona</i> , W. → NE.
	„ 22. Kamaristya, → N.	

- Apr. 9. *Palona*, → W.  
 „ 10. *Palona*, S. → N.  
 „ 11. *Palona*, → NE.  
 Mart. 20. (Mart. 23. f.) Duna-  
 bökény.  
 „ 31. Ópalánka, → E.  
 „ 23. Dunacséb  
 „ 30. (Apr. 15. f.) Ujvidék.  
 Apr. 13. *Ujvidék*, → SW.  
 Mart. 23. (Apr. 26. f.) Alsó-  
 kabol.  
 „ 19. (Mart. 31. f.) Felső-  
 kabol.  
 „ 22. (Apr. 27.) Duna-  
 gárdony, → NW.  
 „ 31. *Dunagárdony*,  
 → NW.  
 „ 25. (Apr. 2. f.) Rudolfs-  
 gnád.  
 „ 26. (Apr. 9. f.) Torontál-  
 erzsébetlak  
 Apr. 7. *Torontál-erzsébetlak*  
 → N.  
 „ 13. *Torontál-erzsébetlak*  
 → W.  
 „ 25. Nagybecskerek.  
 Apr. 1. Oppova.  
 Mart. 22. Antalfalva.  
 „ 27. (Mart. 30. f.) Tógyer  
 Apr. 4. Denta.  
 „ 5. Versecz  
 Mart. 26. (Mart. 10. f.) Lakócsa  
 „ 29. Oszró.  
 „ 31. *Oszró*, → S.  
 „ 31. (Apr. 10. f.) Vajszló.  
 Apr. 16. Baksa.  
 „ 10. (Apr. 10. f.) Siklós.  
 Mart. 24. (Mart. 28. f.) Villány.  
 „ 24. Bélye.  
 „ 30. (Apr. 2. f.) Dráva-  
 torok, S → N  
 Mart. 20. (Apr. 2. f.) Bezdán,  
 → NE.  
 „ 31. Gája.  
 Mart. 8. (Apr. 19. f.) Monos-  
 torszeg.  
 Apr. 1. Méhespetres.  
 Mart. 24. (Apr. 6. f.) Apatin.  
 „ 27. (Apr. 4. f.) Szondy.  
 „ 29. Doroszló, S. → N.  
 „ 26. Bácsordas, S →  
 „ 30. *Bácsordas*, → N.  
 Mart. 30. (Apr. 4. f.) Hódság.  
 „ 22. Béreg.  
 „ 29. Óverbász, → W.  
 „ 30. *Óverbász*, → W.  
 Apr. 13. Csantavér.  
 (Apr. 6. f.) Zenta, → N.  
 „ 24. Mohol.  
 „ 31. Temesség  
 Apr. 2. *Temesség*, → N.  
 Mart. 26. (Apr. 2. f.) Dragsina.  
 Apr. 7. *Dragsina*, → S.  
 „ 18. *Dragsina*, → W.  
 Mart. 21. (Mart. 28. f.) Nagy-  
 kövéres.  
 Mart. 23. *Nagykövéres*, → E.  
 „ 30. Bálincz, → NW.  
 Apr. 3. Bolhó.  
 Mart. 30. Szekszárd.  
 „ 27. Dunaszekeső.  
 „ 29. (Apr. 3. f.) Doromlás.  
 Apr. 1. (Apr. 12. f.) Nagy-  
 baracska, S → W.  
 „ 10. *Nagybaracska*,  
 SW → N.  
 Mart. 25. (Apr. 22. f.) Vaskút.  
 Apr. 19. (Apr. 22. f.) *János*  
*halma*.  
 „ 22. *Jánoshalma*, → W.  
 (Mart. 27. f.) Kiskúnhalas.  
 Mart. 20. (Mart. 20. f.) Király-  
 halom.  
 Apr. 17. *Szeged*.  
 Mart. 30. (Apr. 5. f.) Makó.  
 Apr. 14. 17. 20. *Makó*. → N.  
 Mart. 26. Bezdíni zárdá.  
 „ 23. (Apr. 5. f.) Pécska,  
 → NW.  
 „ 30. Csála, → N.  
 „ 16. Arad.  
 „ 21. *Arad*, → E.  
 „ 30. Mondorlak.  
 Apr. 12. (Apr. 13. f.) Kúvin.  
 „ 14. Borosjenő, → W.  
 „ 1. Silingyia, → E.  
 Apr. 12. Buttyin.  
 Mart. 22. Dunapataj.  
 „ 24. Harta.  
 Mart. 24. (Mart. 29. f.) Kalocsa.  
 „ 29. (Apr. 5. f.) Szabad-  
 szállás.  
 Apr. 4. *Szabadszállás*, → N.  
 Mart. 18. Keczel.  
 (Apr. 8. f.) Kondoros  
 Mart. 13. (Mart. 29. f.) Hód-  
 mezővásárhely.  
 „ 29. (Mart. 30. f.) Gádo-  
 ros, → N.  
 „ 15. Orosháza.  
 „ 22. Csorvás.  
 „ 26. Tenke  
 Apr. 6. Polgárdi.  
 Mart. 31. Székesfejérvár  
 Apr. 2. (Apr. 27. f.) Pákozd.  
 Mart. 19. (Apr. 27.) Ráczeve.  
 „ 19. Szigetcsép.  
 „ 25. (Mart. 26. f.) Kún-  
 szentmiklós, → W.  
 Mart. 30. Bugyi  
 Mart. 26. (Mart. 30. f.) Sári,  
 → W.  
 „ 30. *Sári*. → W.  
 Apr. 2. Sőregpuszta.  
 „ 16. (Apr. 21. f.) Abony,  
 → NE.  
 Mart. 22. (Apr. 29. f.) Mezőtúr,  
 → N.  
 Apr. 5. *Mezőtúr*, → NE.  
 „ 6. *Mezőtúr*, → N.  
 „ 11. *Mezőtúr*, → Puszt.  
 Mart. 23. (Apr. 17. f.) Pusztá-  
 Tomaj, N. → S.  
 Apr. 5. 14. *Pusztá-Tomaj*,  
 SW. → NE.  
 Mart. 28. Karezag.  
 (Mart. 26. f.) Jászalattyan.  
 Mart. 31. (Apr. 14. f.) Nagy-  
 várad.  
 Apr. 1. Szalárd, W. → NE.  
 Mart. 29. (Apr. 1. f.) Szerep.  
 „ 29. *Apr. 3. Szerep*, S  
 N.  
 Apr. 3. Székelyhid.  
 Mai. 2. *Szigetmonostor*, → N.  
 Mart. 25. (Mart. 25. f.) Aszód.  
 Apr. 5. (Apr. 22. f.) Kisbag.  
 Mart. 30. Tura.  
 „ 30. Poroszló.  
 „ 30. Hajdúböszörmény,  
 → N.  
 Apr. 13. 16. 18. *Hajdú-  
 böszörmény*, → NE.  
 „ 26. *Mai. 1. Hajdú-  
 böszörmény*, → N.  
 Mart. 25. Debreczen.



Apr. 15. *Hajláhadház*  
 Mart. 25. (Apr. 10. f.) Nyiregyháza, → N.  
 Apr. 18. 21. 22. *Nyiregyháza*, → E.  
 Mart. 26. Szatmárnémeti.  
 „ 24. Szinyérváralja.  
 Apr. 10. Miskolcz.  
 Mai. 11. *Miskolcz*, SW → NE.  
 Apr. 1. Tiszaeszlár.

Mart. 12. Sárospatlak.  
 „ 12. Sátoraljaihely.  
 „ 24. (Apr. 8. f.) Kemece, SW → NE.  
 „ 31. *Kemece*, SW → NE.  
 Apr. 2. Pálfölde.  
 „ 11. Nyirbogdány.  
 Mart. 24. Mándok.  
 „ 22. Nagydobrony.  
 „ 27. Csikósgorond.

Mart. 19. (Mart. 19. f.) Beregszász.  
 Apr. 1. (Apr. 2. f.) Nagybereg.  
 Mart. 25. Nagyszöllős.  
 „ 26. Lazony.  
 „ 28. Ungvár.  
 Apr. 3. Ungdarócza.  
 „ 5. Radvánecz, → E.  
 Mart. 25. Unghosszúmező.

## IV.

Mart. 23. Szerbpozsezsena.  
 „ 24. Nájdás.  
 Apr. 6. Berzsászka, SE → NW.  
 Mart. 27. Dalbosecz.  
 Apr. 16. Eibenthal.  
 Mart. 12. Plavisovicza.  
 „ 27. (Apr. 12. f.) Dubova.  
 „ 26. Ogradina.  
 „ 30. Jeselnicza, W → E.  
 Apr. 23. Weidenthal.  
 Mai. 10. *Temesszalatina*.  
 Mart. 23. Jerszeg.  
 Apr. 16. Ruszka, → N.  
 „ 12. Újszadova.  
 Mai. 12. *Vercserova*.  
 Apr. 5. Petrozsény, S → NW.  
 „ 9. Alsómoécs, S → N.  
 „ 8. Felsőmoécs, S → N.  
 Mart. 26. Szilas.  
 Apr. 5. Temeskirályfalva, → W.  
 „ 17. Vermes.  
 „ 1. Aga, S → N.  
 „ 1. Kövesd, S → N.  
 „ 3. Labasincz.  
 Mart. 20. Harmádia.  
 „ 30. *Harmádia*, → N.  
 „ 29. Szecslova.  
 Apr. 3. Bakamező.  
 Mart. 31. Osztrov.  
 Apr. 2. Tinkova, → NW.  
 „ 2. Válemáre, SE → NW.  
 „ 1. Szütyest.  
 „ 3. Gross, SE → NW.  
 „ 15. Padurány, → NE.  
 Mart. 30. Kossova.

Apr. 15. Bulza.  
 „ 15. Homosdia.  
 „ 4. Pozsoga, SE → NW.  
 „ 27. Tjej, NE → SW.  
 „ 29. Hunyad-Dobra, W → E.  
 Mai. 1. Feresd.  
 (Apr. 16. f.) Bácsfalva.  
 Mart. 29. Marosbrettye.  
 Apr. 16. Boóz, S → N.  
 Mart. 10. Vajdahunyad.  
 „ 19. Déva.  
 Apr. 7. Puj.  
 „ 12. Alsóvárosvíz.  
 „ 6. Szászváros.  
 „ 1. Algyógy.  
 „ 15. 17. *Algyógy*. → N.  
 „ 16. *Algyógy*, → NE.  
 (Mai. 4. f.) *Gredistye*.  
 (Apr. 10. f.) Újsebhely.  
 Mai. 12. Kudzsir.  
 „ 12. *Alvinez*.  
 Apr. 5.  
 Mart. 15. Szászsebes, S → E.  
 Apr. 8. Oása.  
 „ 13. Szerdahely.  
 (Mai. 20. f.) *Buzd*.  
 Apr. 1. Szelistye.  
 „ 13. *Szelistye*, → NE.  
 „ 10. Keresztyénsziget, → N.  
 „ 20. Resinár, S → N.  
 Mart. 31. Hásság.  
 Apr. 5. Kistorony.  
 „ 7. *Kistorony*, → N.  
 „ 18. Nagydisznód.  
 „ 11. Nagyszeben.  
 „ 13. *Nagyszeben*, → N.  
 „ 16. Nagycsűr.

Apr. 16. Szelindek.  
 „ 19. *Szelindek*, → N.  
 „ 13. Szentersébet.  
 Mart. 31. Veszvény.  
 Apr. 1. Kistalmács.  
 „ 2. Szeben-Boicza  
 Mart. 31. Nagytalmács.  
 Apr. 2. Hermány.  
 „ 6. *Hermány*, → W.  
 Apr. 17. Porscesd.  
 „ 12. Veresmart.  
 „ 5. Felek.  
 „ 13. Felsőgezés, E → W.  
 „ 4. Újgyház.  
 „ 12. *Újgyház*, → N.  
 „ 1. Felsőporumbák.  
 Mart. 30. (Apr. 6. f.) Szeráta.  
 Apr. 3. (Apr. 7. f.) Streza-kerczísora.  
 „ 5. Oprakerczísora.  
 „ 13. Vérd.  
 „ 1. (Apr. 3. f.) Felsőárpás.  
 „ 15. Alsóárpás, → S.  
 „ 1. Szentágota, S → W.  
 Mart. 17. Mártonhegy, S → E.  
 Apr. 5. Felsőcsa.  
 „ 10. Braniste.  
 (Apr. 23. f.) Alsóvist.  
 Apr. 3. (Apr. 10. f.) Felsővist, → E.  
 Mart. 31. Dragus.  
 Apr. 2. Nagysink.  
 „ 22. Lisza.  
 Mart. 25. Boldogváros, N → E.  
 Apr. 5. Dersány.  
 „ 1. Vajdarécse.  
 „ 4. Nagysáros, → E.

- Apr. 2. Fogaras.  
 „ 9. Sebes.  
 Mart. 30. Sarkaicza.  
 Mai. 8. *Sarkaicza*, S → .  
 Apr. 20. Alsóvenicze.  
 „ 5. Alsókomána.  
 „ 2. Felsővenicze.  
 Mart. 30. Ótohán, S → N.  
 „ 23. Vledény.  
 „ 24. Holbák  
 „ 26. Barczarozsnyó, → N.  
 „ 31. Apácza.  
 „ 28. Herincse.  
 „ 26. Veresmart.  
 „ 29. Szászmagyarós.  
 „ 28. Bölön.  
 Jun. 3. *Brassó*, SEE →  
 NWW.  
 Apr. 3. (Apr. 3. f.) Közép-  
 ajta.  
 Mart. 25. Tömösvölgy, → NE.  
 „ 31. Botfalu, SE → NW.  
 Apr. 16. Árapatak.  
 „ 18. (Apr. 23. f.) Elő-  
 patak.  
 Mart. 30. Ósáncz, → N.  
 „ 23. (Apr. 20. f.) Illye-  
 falva, → NE.  
 „ 25. Árkos, S → N.  
 Apr. 3. Sepsiszentgyörgy.  
 „ 15. Kálnok, → W.  
 „ 15. Zalán.  
 Mart. 24. Málnás.  
 „ 31. Gidófalva.  
 Apr. 20. (Apr. 27. f.) Bik-  
 falva.  
 Mart. 1. Bodzai szoros.  
 Apr. 3. Nagyborosnyó.  
 Mart. 27. Dálnok, → NE.  
 „ 24. Keresztvár.  
 Apr. 7. Zágónbárkány.  
 Mart. 30. (Mart. 30. f.) Zágón.  
 „ 22. Kovászna, → NE.  
 „ 21. Kladova, SW → NE.  
 Apr. 1. Máriaradna.  
 Mart. 30. Lippa.  
 Apr. 14, 15. *Lippa*, → S.  
 Mart. 27. Sistarovecz.  
 „ 31. *Sistarovecz*, → NW.  
 Apr. 10. Mészdorgos.  
 „ 16. *Mészdorgos*, S → N.  
 Apr. 18. Petirs, E → W.  
 „ 23. (Apr. 23. f.) Dorgos,  
 → SW.  
 Mart. 18. Zabálcz.  
 „ 21. *Zabálcz*, SW → N.  
 „ 23. Borossebes, S → N.  
 Apr. 2. *Borossebes*, S → N.  
 „ 2. Berzova, → N.  
 „ 10, 12, 13. *Berzova*,  
 → W.  
 „ 15. *Berzova*, → N.  
 Mart. 30. Tótvárad, → E.  
 Apr. 15. Soborsín.  
 „ 20. Gurahoncz.  
 „ 6. Zimbró.  
 „ 10, 12 *Zimbró*, → N.  
 „ 2. Felvácza.  
 „ 10. (Apr. 12. f.) Nagy-  
 halmágy, N → SE.  
 „ 1. Körösbánya.  
 „ 2. Riskulicza.  
 „ 1. Brád.  
 „ 12. Válabrád.  
 „ 1. Hunyad-Boicza.  
 „ 5. Albák.  
 (Apr. 13. f.) *Szohodol*.  
 Apr. 4. Topánfalva.  
 „ 18. *Topánfalva*, S → N.  
 (Apr. 15. f.) *Abrudfalva*.  
 Apr. 20. Nagymás.  
 Apr. 28. Detonáta.  
 „ 15. Zalatna.  
 „ 3. Galacz, → WE.  
 „ 5. Alsószolesva.  
 „ 15. Sárd.  
 „ 19. Strázsa.  
 Mart. 22. Nagyenyed, → NW.  
 (Mart. 25. f.) Csombord.  
 Mart. 30. (Apr. 11. f.) Bethlen-  
 szentmiklós.  
 „ 18. Alsóbajom.  
 „ 31. Sálya, S → N.  
 Apr. 6. (Apr. 10. f.) Dieső-  
 szentmárton.  
 Mart. 30. Medgyes,  
 SE → NW.  
 Apr. 1. Harangláb, SE → .  
 „ 3. Baráthely.  
 Mart. 20. Somogyom.  
 Apr. 5. Eczel.  
 „ 1. Magaré, → NE.  
 Mart. 22. Erzsébetváros.  
 Mart. 31. Almakerék, S → N.  
 „ 31. Pród.  
 Apr. 10. *Pród*, S → E.  
 „ 16. Rozsonda, → NE.  
 „ 28. Szászsztlászló,  
 → E.  
 Mart. 29. Jakabfalva, S → W.  
 Apr. 1. Szásznádas.  
 Mart. 30. Sepsibodok, → N.  
 „ 26. Százhalom, N → E.  
 „ 24. Segesvár.  
 „ 25. *Segesvár*, → N.  
 Apr. 15. Hégen, S → N.  
 „ 22. Apold.  
 Mart. 23. Réten, N → E.  
 „ 20. Fehéregyháza.  
 Mart. 23. Bánykút, N → E.  
 „ 28. Czelina, N → E.  
 Apr. 5. Szászdálya.  
 „ 14. Szászkeresztúr.  
 „ 7. Sövényesség.  
 „ 10. Székelyudvarhely,  
 SE → NW.  
 „ 2. Székelyzsombor.  
 Mart. 19. Lövéte, → E.  
 „ 31. *Lövéte*, → SE.  
 „ 18. Felsőrákos.  
 „ 14. (Mart. 17. f.) Var-  
 gyas, → E.  
 „ 7. Erdőfüle.  
 Apr. 7. Nagybaczon.  
 „ 1. Csikrákos.  
 Mart. 31. Csikszereda.  
 „ 27. (Apr. 10. f.) Csik-  
 szentkirály.  
 Apr. 1. Karatnavolál.  
 Mart. 30. Kászonimpér.  
 Mart. 29. Aklos.  
 „ 22. Torja, → NE.  
 Apr. 2. Szárazpatak.  
 „ 12. Kézdiszentkereszt.  
 „ 13. Bélafalva.  
 „ 14. *Bélafalva*, SE → .  
 „ 13. Kurtapatak.  
 Mart. 28. (Mart. 29. f.) Esz-  
 telnek.  
 „ 30. (Apr. 2. f.) Lemhény.  
 „ 24. (Mart. 28. f.) Cso-  
 mortán.  
 „ 22. Bereczk.  
 Apr. 14. Ojtoz.  
 „ 17. Sósmező.

- Mart. 24. Korbest, → E.  
 Apr. 7. *Korbest*, → E.  
 „ 1. Preguz, W → E.  
 (Apr. 19. f.) *Bulz*, W → E.  
 Apr. 3. Belényes.  
 „ 15. Bánffyhunjad.  
 „ 14. Magura, → NE.  
 Mart. 24. Nagymás.  
 Apr. 13. Középlak.  
 (Apr. 15. f.) Zutor.  
 Apr. 19. Gyaln, → E.  
 „ 4. Kolozsvár.  
 Mart. 28. (Apr. 4. f.) Torda,  
 S → N.  
 Apr. 17. (Apr. 17. f.) Kékes  
 → S.  
 (Mart. 25. f.) Mezőszilyás.  
 (Mart. 17. f.) Teke.  
 Apr. 20. Tancs.  
 „ 14. Kissajó.  
 Mart. 31. Marosvásárhely,  
 S → N.  
 (Mart. 23. f.) Dextrád.  
 Apr. 1. Szászrégen.  
 „ 1. Disznajó.  
 „ 7. Alsómocsár.  
 „ 1. Görgényzentimre.  
 Mart. 7. Nyáradremete.  
 Apr. 14. Görgénytűvegesúr.  
 „ 1. Felsősófalva.  
 „ 5. *Felsősófalva*, → E.  
 Mart. 30. Székelyvarság,  
 → N.  
 „ 31. Székelyvarság,  
 → W.  
 Apr. 7. Maroshévíz.  
 „ 9. Gyergyóremete,  
 S → .  
 Mart. 28. Gyergyóalfalu.
- Apr. 2. Ditró, → N.  
 Mart. 28. Gyergyócsomafalva,  
 → N.  
 Apr. 1. Gyergyóújfalva.  
 „ 30. Gyergyóborszék.  
 „ 1. Kilyénfalva, → E.  
 Mart. 17. Tekerőpatak, W →  
 SE.  
 „ 30. *Tekerőpatak*, S → N.  
 Apr. 2. *Tekerőpatak*, S → E.  
 Mart. 27. Gyergyószentmiklós  
 Apr. 19. Gyergyóhollós  
 Mai. 3. Gyergyóbékás.  
 Mart. 21. Margitta.  
 Apr. 3. Élesd.  
 „ 12. *Élesd*, SW → NE.  
 „ 6. Szilágysomlyó.  
 „ 5. Zilah.  
 Mart. 22. Szilágycseh.  
 „ 22. Zsibó.  
 Apr. 14. Hídalmás.  
 „ 18. (Mai. 2. f.) Gyökeres.  
 „ 19. Nagysomkút, → N.  
 „ 14. Alsóhagymás.  
 „ 2. Szakatura.  
 „ 2. Rózsapatak.  
 „ 6. Désakna.  
 „ 6. Magyarlapos, → E.  
 (Mart. 27. f.) Dés.  
 Mart. 22. Kőfarka.  
 Apr. 16. Zágra.  
 Mart. 20. Szászegzegő.  
 Apr. 1. Naszód.  
 „ 16. Hordó.  
 „ 3. Telcs, → E.  
 Mart. 24. Kisrebra, S → N.  
 Apr. 10. Nagydemetér, → E.  
 „ 6. Beszterce.  
 „ 10. Jaád.  
 Mart. 22. Földra.
- Apr. 4. Kisilva, → E.  
 „ 1. Oláhszentgyörgy,  
 → SE.  
 „ 8. Kusma, → NE.  
 Mai. 20. Dombhát, → NE.  
 Apr. 2. *Dombhát*, S → W.  
 „ 23. *Dombhát*, → E.  
 Mart. 29. Nagylva.  
 „ 30. Lunka, → E.  
 Apr. 6. *Lunka*, → E.  
 Mai. 8. Valemare.  
 Apr. 27. Persahavas.  
 „ 5. Tesua, → SE.  
 „ 12. *Tesna*, → SE.  
 Apr. 4. Kosna, → E.  
 Mart. 14. Bélbor.  
 „ 30. Fehérszék.  
 Apr. 4. Felsőándorfalu.  
 „ 10. Taraczköz.  
 „ 3. Csernefalva.  
 „ 23. Kapnikbánya, W  
 → S.  
 Mart. 10. Máramarossziget,  
 W, → E.  
 „ 12. (Mart. 12. f.) Tiszaveresmart.  
 Apr. 3. Farkagyalfalva.  
 Mart. 31. Farkasrév.  
 Apr. 26. *Farkasrév*, → SE.  
 (Mart. 21. f.)  $\bar{R}$ ónaszék.  
 Apr. 16. Barczánfalva.  
 (Mart. 25. f.) Terebesfejé-  
 patak.  
 Apr. 1. Rozália.  
 „ 3. Dragomérfalva,  
 → NW.  
 „ 12. Alsóvíssó.  
 Mart. 30.  $\bar{K}$ özépvissó.  
 „ 29. Havasmező, → NE.

## V.

- Apr. 2. Nagyölvéd, → N.  
 Mai. 15. *Márianostra*,  
 W → E.  
 Mart. 22. Kóspallag, → W.  
 Apr. 30. Szokolya.  
 „ 18. Szada, W → E.  
 → NW.  
 „ 1. Ecskend.  
 „ 1. Babathpuszta, → NW.
- Mai. 5. Gyöngyössolymos,  
 → N.  
 Apr. 25. Stomfa.  
 „ 1. Losonez, S, → N.  
 Mai. 4. *Losonez*, → E.  
 Apr. 7. Érsekujvár.  
 „ 9. Kistapolcsány.  
 „ 18. Garamrudnó.  
 „ 3. Garamrév, SW → NE.
- Apr. 7. Bakabánya, → N.  
 Mart. 26. Zsarnóca, W → E.  
 Apr. 12. Gyökös.  
 Mai. 3. Hegybánya.  
 Apr. 20. Selmezbánya.  
 „ 3. Hont.  
 Mart. 29. Dobó.  
 Apr. 1. *Dobó*, → N.  
 „ 20. Korpona.

Mart. 10. Dobróváraalja, S → N  
 Apr. 2. (Apr. 4. f.) Balassagyarmat, S → N.  
 „ 2. Gács.  
 Mart. 25. Salgótarján.  
 „ 26. Rimaraha, S → N.  
 Apr. 4. Rimaszombat.  
 „ 17. Felsőhámor.  
 „ 2. Répáshnta, → E.  
 Apr. 11. Répáshuta, S → N.  
 „ 9. Sajókaza.  
 „ 1. Szin.  
 Mart. 27. Sajóbagony.  
 Apr. 10. Tállya.  
 Mart. 30. Erdőbénye.  
 „ 21. Erdőhorvati.  
 Apr. 11. Hátmeg.  
 „ 5. Ilosva, W → S.  
 „ 6. Ilosva, W → S.  
 Mart. 19. Dolha.  
 Apr. 12. Visk.  
 „ 3. Mihálka.  
 „ 2. Bustyaháza, S → N.  
 Mart. 31. Gernyész.  
 Apr. 6. Kövesliget.  
 Mart. 22. Técső.  
 Apr. 8. Dulfalva.  
 „ 20. Alsószénvér.  
 „ 14. Kerekhegy.  
 „ 1. Erzsébetliget.  
 „ 3. Kőkényes.  
 „ 3. Irholcz.  
 „ 11. Széleslonka.  
 „ 1. Szentmihálykörtvélyes, → E.  
 „ 5. Nyéresháza.  
 „ 4. Gáuya.  
 Mai. 8. Alsóapsa.  
 Apr. 11. Németsokra.  
 „ 5. Dombó.  
 „ 12. Dombó, → NE.  
 Mart. 21. Körösmező.  
 Apr. 14. Körösmező, → NE.  
 „ 4. Búrszentgyörgy.  
 „ 22. Unin.  
 „ 9. Bereencváralja.  
 „ 3. Trencsén, → N.  
 „ 1. Bán.  
 „ 5. Dóczyfűrész, SW → E.  
 „ 4. Zsarnóczakohó, SW → NE.

Apr. 9. Revistyeváralja, SW → N.  
 „ 12. Bükköskút, SW → N.  
 „ 2. Felsőzsedény.  
 „ 2. Geletnek, SW → N.  
 „ 19. Znióváralja, → SW.  
 „ 12. Szklenőfürdő.  
 „ 20. Kunosvágás.  
 „ 15. Saskóváralja, E → N.  
 „ 30. Dallosfűrész, S → NE.  
 „ 24. Vaségető, SE → N.  
 Mart. 30. Zólyombucs.  
 Apr. 12. Kovácsfalva.  
 Mart. 21. Garamsálfalva.  
 Apr. 10. Garamsálfalva, → NE.  
 „ 8. Zólyomlípese, → NW.  
 „ 11. Zólyomlípese, NE → SW.  
 „ 4. Luczató, → NW.  
 „ 17. Garamszentandrás.  
 Mart. 29. Garamnémetfalva.  
 Apr. 14. Garamhidvég.  
 Mart. 22. Garampéteri.  
 Apr. 8. Erdőköz, → N.  
 „ 15. Alsószabadi.  
 „ 1. Rezsőpart, → NW.  
 „ 5. Feketepatak.  
 „ 9. Karám, SW → NE.  
 „ 19. Szikla, → NW.  
 Mart. 4. Breznóbánya, N → S.  
 Apr. 17. Vidrás, SW → NE.  
 „ 7. Bikás.  
 „ 19. Dobrócs, E → W.  
 Mart. 31. Benesháza, → N.  
 Apr. 8. Mihálytelek, → N.  
 „ 12. Vaczok.  
 „ 28. Klenócz, S → N.  
 Mart. 29. Nagyrőcze, S → N.  
 „ 23. Pónikkohó.  
 Apr. 2. (Apr. 12. f.) Hidvégardó.  
 Mart. 29. Korompa.  
 „ 21. Felsőmecezenzéf.  
 Apr. 13. Somodi.  
 „ 6. Jászó.  
 Apr. 7. (Apr. 10. f.) Szepsí.  
 „ 6. Aranyidka.  
 „ 8. Sacza.

Apr. 8. Kassa.  
 „ 7. Lemes.  
 „ 10. Delnekakasfalva, S → N.  
 Mai. 10. Delnekakasfalva, S → N.  
 Mart. 27. (Apr. 7. f.) Patacskő.  
 Apr. 6. Keczerpeklén.  
 „ 1. Ránkifüred.  
 Mart. 31. Nagyazar.  
 „ 28. (Apr. 6. f.) Varannó, → N.  
 Apr. 5. Tavarua.  
 Mart. 27. (Apr. 20. f.) Homonna.  
 Apr. 17. Szinna.  
 (Apr. 22. f.) Alsóhunkócz.  
 Apr. 10. Ungpéteri.  
 Mart. 21. Gerény, → E.  
 Apr. 24. Felsődomonya.  
 „ 1. Kisberezna.  
 „ 1. Bercsényifalva.  
 „ 12. Kispásztély.  
 „ 12. Sóslak, → E.  
 Mart. 27. (Apr. 20. f.) Köblér.  
 Apr. 15. Köblér, → E.  
 „ 2. Turjaremete.  
 „ 8. 12. Turjaremete, → NE.  
 „ 8. Sóhát, → N.  
 „ 12. Fenyvesvölgy.  
 „ 1. Turjavágás.  
 „ 20. Uzsok.  
 „ 5. Kelecsény.  
 „ 16. Majdánka, → NE.  
 Mart. 28. Ökörmező, S → W.  
 Apr. 23. Ökörmező, S → N.  
 „ 6. Felsőszínevér, → N.  
 Mart. 23. Kassa, → N.  
 Apr. 27. Pnehó.  
 „ 3. Nagybiacse.  
 Mart. 23. Budatin.  
 Apr. 16. Turóciszentmárton  
 Mart. 19. Parnicza.  
 Mai. 15. Hrboltó, → N.  
 Mart. 31. Revisnye, N → E.  
 Apr. 20. Rózsahegy, S → W.  
 Mart. 31. Lokca, S → W.  
 Apr. 24. Parasztbubova, E → W.  
 „ 9. Vavrecska.  
 „ 7. Namesztó.

Apr. 7. Szlancza.	Apr. 7. Tátralomnicz, S → N.	Apr. 18. Szepesváralja, E → SW.
„ 9. Zubrothova.	„ 15. Tátralomnicz, S → N.	„ 8. Feketekút.
Mart. 7. Turdossin.	Mart. 25. Felsőerdőfalva.	Mai. 9. Héthárs.
„ 2. Trsztena.	„ 25. Tátraháza, → N.	(Apr. 8. f.) Sároszentmihályfalva.
Apr. 20. Zuberecz, E → W.	„ 31. Tátraháza, → NE.	Apr. 1. Eperjes, → NE.
Mart. 2. Brezovicza.	Apr. 11. Tátraháza, → NW.	Mart. 24. Bártfa.
Mai. 10. Liptószentiván, → NW.	„ 12. Tátraháza, → N.	„ 27. Zboró.
„ 20. Liptószentiván, → NW.	Apr. 7. Koronahegyfürdő, SW → NE.	Apr. 2. (Apr. 21. f.) Lípnikpuszta.
„ 16. Jablonka.	Mai. 13. Késmárk.	„ 7. Felsővízköz.
„ 17. Jablonka, → W.	Apr. 12. Leibicz.	„ 20. Felsővízköz, → E.
Apr. 9. Oraviczapuszta	„ 11. Sárberék.	Mart. 31. Pilszkó, S → W.
„ 27. Hladovka.	Mart. 27. Szepesbéla.	
	Apr. 6. Podolin.	
	„ 6. Szepesváralja.	

45. ↔ *Ciconia nigra*, (L.)

III. Apr. 11. Palona.	III. Apr. 26. Óverbász, → NW.	IV. Apr. 30. Lunkalarga, SW → NE.
III. Mart. 27. Dunabölkény.	III. „ 17. Hódmezővásárhely.	IV. „ 8. Magyarláros.
III. Apr. 13. Dunacséb.		V. „ 2. Beresényifalva, → N.
III. „ 6. Rudolfsgnád.		
III. Mart. 25. Bélye.		

46. ↔ *Circus aeruginosus*, (L.)

I. Apr. 6. Zalagógúfna.	III. Mart. 23. Bácsordas.	III. Mart. 11. Lajostanya.
III. Mart. 22. Temeskubin.	III. „ 16. Óverbász.	III. „ 25. Kemece.
III. „ 27. Rudolfsgnád.		IV. „ 22. Nagyenyed.

47. ↔ *Circus cyaneus*, (L.)

I. Mart. 26. Zsitkócz.	I. Mart. 25. Kőszeg.	III. Mart. 27. Rudolfsgnád.
I. Apr. 4. Felsőlövő.	I. Apr. 5. Zalagógúfna	V. „ 20. Tavarna.
	III. Mart. 20. Temeskubin.	

48. ↔ *Circus pygargus*, (L.)

III. Mart. 27. Kemece.

49. ↔ *Clivicola riparia*, (L.)

## I.

Apr. 10. Csurgó.	Apr. 30. Karád.	Apr. 7. Hövej.
„ 4. Zalaegerszeg.	„ 13. Tab.	Mai. 15. Ugód.
„ 19. Vasboldogasszony.	Mart. 14. Rohonc	Apr. 2. Kismarton.
„ 25. Balatonkeresztur.	Apr. 17. Loesmánd.	„ 21. Pilismarót.
	„ 12. Nyögér.	

## II.

<i>Mai.</i> 10. <i>Hödervár.</i>	Apr. 7. Nyárad.	Apr. 15. Patkányos puszta, S → E.
Apr. 10. Lipót, → ES.	„ 14. Bőös.	„ 20. Megyeres.
„ 7. Ásvány.		

## III.

<i>Mai.</i> 2. <i>Pancsova.</i>	Mart. 22. Óverbász.	Apr. 17. Arad.
Mart. 27. Temeskubin	Apr. 7. Újverbász.	<i>Mai.</i> 1. <i>Keczel.</i>
Apr. 16. Ujvidék.	„ 16. Csantavér.	Mart. 30. Pákozd.
„ 19. Alsókabol.	„ 15. Mohol.	Apr. 20. Budapest.
„ 7. Torontálerzsébet- lak.	„ 18. Bálinecz.	„ 29. Mezőtúr.
Mart. 15. Lakócsa.	„ 28. Dunaszekeső.	„ 2. Kiszbag.
„ 28. Belye.	Mart. 30. Makó.	„ 16. Tura.
Apr. 8. Bezdán.	Apr. 20. Bezdinizárda.	„ 12. Kemeese.
„ 20. Monostorszeg.	Mart. 26. Csúla.	„ 18. Mándok.
		„ 11. Nagydobrony.

## IV.

Apr. 6. Nemetgladna.	Mart. 30. Felsőrákos.	Apr. 20. Gyökeres.
„ 25. Lippa.	Apr. 19. Gyergyóbozsók.	„ 21. Jaád.
„ 5. Berzova.	„ 20. Gyergyószent- miklós.	<i>Mai.</i> 15. <i>Ujradna.</i>
„ 20. Alsóbajom.		

## V.

<i>Mai.</i> 2. <i>Márianostra.</i>	Apr. 26. Felsőbotfalva.	Apr. 8. Köblér.
Apr. 14. Zebegény.	„ 28. Geletnek.	„ 4. Turjaremete.
„ 24. Stomfa.	„ 28. Teplicska.	<i>Mai.</i> 4. <i>Kassza.</i>
„ 19. Salgótarján.	<i>Mai.</i> 20. <i>Jászó.</i>	„ 4. Budatin.
<i>Mai.</i> 18. <i>Sajókaza.</i>	Apr. 9. Patacskő.	„ 4. Parnicza.
Apr. 26. Dombó.		Apr. 23. Parasztdubova.

50. ☉ *Coccothraustes coccothraustes*, (L.).

I. Mart. 14. Kőszeg.	III. Apr. 11. Sárosputak	IV. Mart. 16. Algyógy.
----------------------	--------------------------	------------------------

51. ☉ *Colaens monedula*, L.

III. Mart. 22. Pákozd.	IV. Apr. 1. Malomviz.	V. Mart. 4. Garamsálfalva.
------------------------	-----------------------	----------------------------

52. ↔ *Columba oenas*, L.

## I.

Mart. 5. Zsedény.	<i>Mart.</i> 20. <i>Tékes.</i>	Febr. 26. Padár.
Febr. 8. Csurgó.	„ 2. Pécs.	Mart. 6. Milej.
„ 15. Nagytád.	„ 8. Pécsvárad.	„ 8. Vasboldogasszony.
„ 25. Erdőcsokonya.	„ 29. <i>Szentgotthárd.</i>	„ 2. Tűrje.
„ 28. Répáspuszta.	„ 2. Zsitikőcz.	„ 22. <i>Sávoly.</i>

Mart. 6. Vörs.  
 „ 12. Balatonkeresztúr.  
 Febr. 26. Marezali.  
*Mart. 19. Lengyeltóti.*  
 „ 17. Felsőlövvő.  
 „ 10. Csém.  
 „ 18. Rohonc.  
 „ 22. Kőszeg.  
 „ 14. Borsmonostor.  
 „ 16. Locsmánd.  
 „ 7. Csepreg.  
 Febr. 24. Vasszécseny.  
 „ 15. Vasvár.  
 Mart. 8. Nyüögér.  
 „ 3. Zalagógánfa.

Mart. 2. Várkesző.  
 „ 10. Ajka.  
 „ 6. Ugod.  
 „ 25. Giez.  
 „ 9. Peterd.  
 „ 6. Bokod.  
 Febr. 20. Oroszlány.  
*Mart. 17. Sukoró.*  
 „ 27. Nagymarton.  
 „ 20. Sopronszentmárton.  
 „ 11. Sopronkertes.  
 „ 5. Kismarton.  
 Febr. 10. Czinfalva.  
 Mart. 5. Soproni puszta.

Febr. 8. Szentmargitbánya.  
 „ 26. Fertőféléregyháza.  
 „ 15. Nagyezenk.  
 Mart. 10. Jánosháza erdősz-  
 lak.  
 „ 5. Ravazd.  
*Febr. 2. Dunamocs.*  
*Apr. 3. Bátorkeszi.*  
*Mart. 23. Tarján.*  
 „ 12. Nyergesujfalu.  
 „ 10. Esztergom.  
*Apr. 5. Dorog.*  
 „ 5. Püßszenkereszt.  
 „ 2. Dömös.  
 Mart. 17. Budakeszi.

## II.

Mart. 7. Iván.

Febr. 25. Bogyoszló.  
 Mart. 13. Csorna.

Mart. 8. Kürt.

## III.

Febr. 26. Pancsova.  
 Mart. 4. Temeskubin.  
 „ 8. Fehértemplom.  
 „ 9. Kamaristya.  
 „ 30. Dunabükény.  
 „ 30. Újvidék.  
*Apr. 11. Alsókabol.*  
 „ 17. Felsőkabol.  
 Mart. 14. Rudolfsnád.  
 Febr. 27. Torontálerzsébet-  
 lak.  
 Mart. 5. Lakócsa.  
 Febr. 14. Oszró.  
 Mart. 10. Vajszló.  
 „ 22. Villány.  
*Apr. 16. Drávatorok.*  
 Febr. 28. Gája.  
*Apr. 6. Apatin.*  
 Mart. 9. Szond.  
 „ 1. Boroszló.  
 „ 4. Bácsordas.  
 „ 1. Hódság.  
 „ 3. Ujverbász.  
 Febr. 12. Csantavér.

Mart. 7. Mohol.  
 „ 31. Temesség.  
 „ 2. Nagykövérés.  
*Apr. 10. Bálincez.*  
 Febr. 19. Bolhó.  
*Apr. 5. Dumaszekeső.*  
 „ 24. Nagybaracska.  
 Mart. 12. Vaskút.  
 „ 10. Kiskúnhalas.  
 Febr. 28. Királyhalom.  
 Mart. 3. Bezdini zárda.  
 „ 13. Pécska.  
 Febr. 24. Arad.  
 Mart. 16. Borosjenő.  
 „ 19. Silingyia.  
 „ 6. Buttyin.  
 „ 30. Dunapataj.  
 „ 1. Szabadszállás.  
 „ 20. Hódmezővásárhely.  
 „ 4. Lajostanya.  
 „ 3. Tenke.  
 Febr. 20. Polgárdi.  
*Apr. 20. Székesfehérvár.*  
 Mart. 1. Pákozd.

Febr. 20. Sőregpuszta.  
 Mart. 11. Puszta-Tomaj.  
 „ 18. Szalárd.  
 „ 11. Székelyhid.  
 „ 15. Szigetmonostor.  
 „ 10. Isaszeg.  
 Febr. 19. Kisbag.  
*Jan. 22. Tura.*  
*Mart. 21. Hajdúhadház.*  
*Apr. 13. Nyíregyháza.*  
 Mart. 14. Szatmárnémeti.  
 „ 14. Szinyérváralja.  
 „ 1. Sárospatak.  
 „ 5. Kemece.  
 „ 1. Mándok.  
 „ 8. Nagydobrony.  
 „ 5. Beregszász.  
*Apr. 8. Nagyberég.*  
 Mart. 9. Nagyszöllös.  
 „ 15. Lazony.  
 „ 8. Ungvár.  
 „ 11. Ungdaróc.  
 „ 11. Radvány.  
 „ 14. Unghosszármező.

## IV.

Mart. 20. Szerbpozsezsena.  
 „ 13. Berzászka.  
*Apr. 12. Dalbóseec.*

Mart. 17. Eibenthal.  
 „ 20. Plavisevicza.  
 „ 30. Dubova.

Mart. 29. Ógradina.  
*Apr. 11. Jeschnica.*  
 Mart. 10. Jerszeg.

Mart. 16. Vercserova.	Febr. 12. Szászsebes.	Mart. 30. Bonczesd.
" 19. Borlova.	Mart. 9. Sugág.	" 10. Zimbró.
" 22. Mörül.	" 5. Kelnek.	" 7. Felvácza.
" 22. Pojánámörül.	" 10. Szerdahely.	" 7. Kőrösbánya.
" 12. Malomvíz.	" 12. Szelistye.	" 8. Riskulicza.
Apr. 19. Alsómoés.	" 20. Kereszténysziget.	" 6. Bulzsed.
Mart. 10. Szilas.	" 18. Vizakna.	" 7. Brád.
Apr. 1. Temeskirályfalva.	" 16. Kistorony.	" 12. Valeabrád.
Febr. 11. Vermes.	" 17. Nagyesűr.	Apr. 20. Felsővidra.
Mart. 10. Aga, SW → NE.	Febr. 15. Szelindek.	Mart. 12. Hunyadboicza.
" 13. Kövesd.	Mart. 19. Szentersébet.	" 14. Bucsésd.
" 3. Labasincz.	" 3. Vesztény.	Apr. 19. Albák.
" 16. Harmádia.	" 30. Kistalmács.	Mart. 29. Budesicza.
" 9. Szelesova.	" 26. Szebenboicza.	Apr. 13. Abrudbánya.
" 10. Bakamező.	Apr. 10. Nagytalmács.	" 16. Izbita.
" 4. Osztrov.	Mart. 11. Hermány.	Mart. 19. Nagyhegy.
" 15. Tinkova.	" 14. Veresmart.	" 30. Dealu-Mare.
" 7. Németgladua.	" 10. Felek.	" 20. Zalatna.
" 10. Válemáre.	" 4. Ujgyház	" 17. Galacz.
" 5. Szintyest.	Apr. 2. Felsőporumbák.	" 15. Fenes.
" 5. Gross.	" 2. Szeráta.	" 16. Magyarigen.
" 5. Padrány.	Mart. 29. Felsőárpás.	" 20. Sárd.
" 11. Lunkány.	" 18. Alsóárpás.	" 16. Nagyenyed.
" 6. Kossova.	" 16. Prázsmár.	" 18. Vingárd.
" 8. Bulza.	" 15. Morgonda.	" 10. Bethlenszentmiklós.
" 20. Ohábabisztra.	" 27. Felsővíst.	" 18. Sályá.
" 11. Homosdia.	Febr. 14. Nagysink.	" 9. Dicsőszentmárton.
" 13. Kóstéj.	Mart. 11. Boldogváros.	" 16. Harangláb.
" 18. Pozsoga.	" 21. Dersány.	" 2. Váldhid.
" 20. Ruszkabánya.	Apr. 17. Vajdáréce.	" 8. Almakerék.
" 10. Tjej.	Mart. 18. Nagysáros.	" 25. Pród.
" 16. Lunkalarga.	" 6. Felmér.	" 9. Szászszentlászló.
" 4. Roskány.	Apr. 10. Sebes.	" 16. Szászhalom.
" 28. Hunyadlobra.	" 19. Margímen.	" 2. Segesvár.
" 7. Radulesd.	Mart. 5. Felsővenieze.	Apr. 3. Apold.
" 19. Feresd.	" 23. Zernest.	Mart. 12. Báránykút.
" 6. Kismuncsel.	Apr. 17. Ótohán.	" 13. Czelina.
" 5. Déva.	Mart. 3. Barczarozsnyó.	" 3. Szászkezd.
" 17. Kosztesd.	" 6. Előpatak.	" 15. Szászkeresztúr.
" 19. Alsóvárosvíz.	" 16. Málnás.	" 12. Székelyudvarhely.
Febr. 27. Szászváros.	" 4. Gidófalva.	" 6. Székelyzsombor.
Mart. 19. Algyógy.	" 30. Kladovka.	" 2. Lövete.
" 19. Gredistye.	" 2. Máriaradna.	" 7. Felsőrákos.
" 19. Ujsebeshely.	" 1. Lippa.	" 26. Vargyas.
Febr. 27. Romosz hely.	" 4. Sistarovecz.	" 6. Erdőfüle.
Mart. 10. Kudzsír.	Febr. 28. Mészdorgos.	Apr. 13. Karatnavolál.
" 6. Felsőpián.	Mart. 2. Petirs.	" 2. Aklos.
" 23. Alvinez.	" 2. Dorgos.	" 2. Torja.
Apr. 12. Ansel.	" 5. Zabález.	Mart. 12. Szárazpatak.
Mart. 6. Kererhavas.	" 20. Borsossebes.	" 10. Korbest.
" 8. Lomány.	" 1. Berzova.	" 2. Preguz.
	" 15. Soborsin.	



Mart. 8. Bulz.  
 „ 7. Belényes.  
 Apr. 21. *Magura*.  
 „ 14. Marisel.  
 Mart. 1. Egerbegy.  
 „ 22. Magyarorbó.  
 „ 18. Gyalu.  
 „ 21. Szamosfalva.  
 „ 26. Kékes.  
 „ 15. Tancs.  
 „ 22. Kissajó.  
 „ 9. Dextrád.  
 Febr. 20. Disznajó.  
 Mart. 2. Alsómocsár.  
 „ 4. Felsőmocsár.  
 „ 15. Görgényhodák.  
 „ 19. Görgényüvegesür.  
 „ 6. Székelyvarság.  
 „ 24. Maroshéviz.  
 Apr. 19. *Gyergyóremete*.  
 Mart. 21. Gyergyócsomafalva  
 Apr. 3. Gyergyóújfalu.  
 Apr. 14. Gyergyóbozsék.

Mart. 30. Kilyénfalva.  
 „ 23. Tekerőpaták.  
 „ 15. Élesd.  
 „ 15. Szilágysomlyó.  
 „ 17. Zilah.  
 „ 20. Szilágycsel.  
 Mart. 2. Zsibó.  
 „ 7. Gyökeres.  
 „ 3. Nagysomkút.  
 Apr. 12. *Désakna*.  
 „ 10. *Magyarláros*.  
 Mart. 16. Dés.  
 „ 13. Csicsókeresztur.  
 Apr. 12. *Zágra*.  
 Mart. 14. Naszód.  
 Apr. 13. *Hordó*.  
 Mart. 15. Szépnyr.  
 Apr. 8. *Kisrebra*.  
 Mart. 4. Nagydemeter.  
 „ 15. Beszterezé.  
 „ 23. Jaád.  
 Apr. 8. *Kisdemeter*.  
 Mart. 3. Románbndák.  
 „ 17. Romuli.

Mart. 17. Kusma  
 Apr. 1. *Nagyilva*.  
 Mart. 31. Persahavas.  
 „ 16. Fehérszók.  
 „ 15. Felsőbánya.  
 Apr. 2. *Szaploneza*.  
 Mart. 7. Taraczköz.  
 „ 14. Hosszúmező.  
 „ 20. Krácsfalva.  
 „ 28. Kapuikbánya.  
 „ 7. Máramarossziget.  
 „ 7. Tiszaveresmart.  
 „ 11. Akusugatag.  
 „ 13. Farkasrév.  
 Apr. 10. *Budfalu*.  
 Mart. 20. Nagyboeskó.  
 „ 21. Zsidicsei völgy.  
 „ 21. Rónaszék.  
 „ 31. *Terebesfejérpatak*.  
 „ 12. Rozália.  
 Apr. 14. *Dragomérfalva*.  
 Mart. 29. Felsőszelistyé.  
 „ 29. Havasmező.

## V.

Mart. 17. Nagyölvéd.  
 „ 5. Nagybürsöny.  
 „ 10. Nagymaros.  
 „ 3. Szokolya  
 „ 10. Ecskend.  
 „ 7. Valkó.  
 „ 29. *Gyöngyössolymos*.  
 Febr. 28. Bodony.  
 Mart. 16. Stomfa.  
 Febr. 24. Losonez.  
 Mart. 16. Ghymes.  
 „ 17. Alsóhámor.  
 „ 20. Garamrudnó.  
 „ 24. Felsőhámor.  
 „ 17. Garamrón.  
 „ 7. Bakabánya.  
 „ 24. Zsarnóca.  
 „ 10. Bakaszenes.  
 „ 2. Magaslak.  
 „ 16. Irtványos.  
 „ 8. Gyökös.  
 „ 25. Teplafő.  
 „ 20. Saskőszékely.  
 „ 5. Tesmag.

Mart. 8. Hont.  
 „ 9. Dobó.  
 Apr. 6. *Körpona*.  
 Mart. 15. Dobróváraalja.  
 Febr. 26. Balassagyarmat.  
 Mart. 15. Alsópalojta.  
 „ 16. Gács.  
 „ 10. Salgótarján.  
 „ 10. Kazár.  
 „ 16. Rimaráhó.  
 „ 9. Mocsolyástelep.  
 „ 15. Felsőhámor.  
 Febr. 25. Répáshuta.  
 Mart. 12. Újmassa.  
 „ 31. *Sajókaza*.  
 Apr. 8. *Verbó*.  
 Mart. 10. Újhuta.  
 „ 10. Alsóhámor.  
 Apr. 2. *Óhuta*.  
 Mart. 1. Sajóbabony.  
 „ 16. Ilátmeg.  
 Febr. 18. Dolha.  
 Mart. 11. Visk.  
 „ 13. Mihálka.

Mart. 30. *Herince*.  
 „ 10. Bustyaháza.  
 „ 15. Gernyész.  
 „ 16. Kövesliget.  
 „ 5. Técső.  
 „ 2. Dulfalva.  
 Apr. 5. *Bedőháza*.  
 Mart. 9. Kerekhegy.  
 Apr. 17. *Erzsébetliget*.  
 „ 4. *Kökényes*.  
 „ 4. *Irhólez*.  
 Mart. 12. Széleslonka.  
 Mart. 8. Szentmihálykörtvélyes.  
 „ 2. *Nyéresháza*.  
 „ 2. *Pelesalja*.  
 Mart. 21. *Gánya*.  
 Apr. 3. *Teresélpatak*.  
 Mart. 10. Alsóapsa.  
 Apr. 6. *Alsókálnfalva*.  
 Mart. 12. Dombó.  
 „ 31. Gyertyánliget.  
 „ 10. Kőrösmező  
 „ 10. Herencsváralja.

- Mart. 7. Felsőbótfalu.  
 Apr. 19. Bán.  
 Mart. 22. Bélapataka  
 „ 24. Dóczifürész.  
 „ 20. Madarasalja.  
 „ 22. Gyertyánfa.  
 Apr. 2. Znióvárálja.  
 „ 4. Turócszklenő.  
 Mart. 20. Kunosvágás.  
 „ 10. Kőrmöczbánya.  
 „ 17. Kecskés.  
 „ 20. Zólyom.  
 „ 28. Mátyásfalva.  
 „ 26. Szelcese.  
 „ 24. Garamsálfalva.  
 „ 22. Kallós.  
 Apr. 1. Perhát.  
 Mart. 29. Pónik.  
 „ 24. Zólyomlipcse.  
 „ 25. Koritnicza.  
 „ 27. Libetbánya.  
 „ 26. Garamszentandrás.  
 „ 18. Borosznófürdő.  
 Apr. 3. Garamnémetfalva.  
 Mart. 22. Kiszla.  
 „ 18. Bikkalvölgy.  
 „ 15. Garampéteri.  
 „ 24. Erdőköz.  
 „ 27. Alsószabadi  
 Apr. 1. Cserpatak.  
 Mart. 15. Hruskovó.  
 „ 30. Krámszka.  
 „ 20. Kőviz.  
 Apr. 14. Vámos.  
 „ 12. Felsőszabadi  
 Mart. 29. Sebesér.  
 „ 17. Klementka.  
 Mart. 25. Feketepatak.  
 Apr. 7. Szikla.  
 Mart. 24. Krupkapusztja.  
 „ 26. Dobrócs.  
 „ 28. Benesháza.  
 „ 22. Gáspárd.  
 „ 29. Vácok.  
 „ 12. Klenócz.  
 „ 28. Tiszolcz.  
 Apr. 1. Helpa.  
 Mart. 13. Újvásár  
 „ 30. Szün.  
 „ 28. Szomolnok.  
 „ 12. Stósz.  
 „ 18. Szomolnokhuta.  
 Apr. 19. Korompa.  
 „ 1. Meczenzéf.  
 „ 19. Felsőmeczenzéf.  
 Mart. 20. Somodi.  
 Apr. 2. Jászó.  
 Mart. 9. Sacza.  
 „ 17. Czemeéte.  
 „ 10. Kassa.  
 „ 10. Delnekakasfalva.  
 „ 25. Patacskő.  
 „ 1. Ósva.  
 „ 16. Keczerpeklén.  
 „ 7. Keczerlipócz.  
 „ 9. Vörösvágás.  
 „ 18. Varannó.  
 „ 5. Tavarna.  
 „ 6. Homonna.  
 „ 15. Alsóhunkócz.  
 „ 26. Ungpéteri  
 Febr. 28. Gerény.  
 Mart. 28. Kisberezna.  
 Apr. 1. Nagyberezna.  
 Mart. 20. Bercsényifalva.  
 „ 29. Kispásztély.  
 „ 20. Sóslak.  
 Febr. 25. Köblér.  
 Mart. 14. Turjaremete.  
 „ 28. Fenyvesvölgy.  
 „ 6. Turjavágás.  
 „ 12. Uzsok.  
 Apr. 12. Kelecsény.  
 „ 20. Ökörmező  
 Mart. 26. Felsőapsa.  
 „ 31. Illava.  
 Apr. 4. Puhó.  
 Mart. 24. Nagybícsce.  
 „ 23. Turócszentmárton  
 „ 3. Hrboltó.  
 „ 28. Rózsahegy.  
 „ 30. Lueski.  
 Apr. 19. Tepla.  
 „ 20. Klin-Namesztó.  
 Mart. 28. Alsólipnicza.  
 Apr. 20. Trsztena.  
 Mart. 26. Felsőerdőfalva.  
 „ 24. Koronahegyfürdő.  
 „ 25. Sárberék.  
 Apr. 5. Podolin.  
 „ 2. Feketekút.  
 Mart. 28. Sároszentmihály-  
 falva.  
 „ 20. Eperjes.  
 „ 18. Bártfa.  
 „ 25. Zboró.  
 „ 10. Lipnikpusztja.  
 Apr. 13. Felsővízköz.  
 „ 7. Pilszkó.  
 Mart. 30. Alsózubricza.

## 53. ↔ Columba palumbus, L.

## I.

- Mart. 17. Kisherend.  
 „ 8. Ráczpetre.  
 „ 16. Zsedény.  
 Febr. 12. Nagykanizsa.  
 „ 16. Csurgó.  
 Mart. 2. Nagyatád.  
 Febr. 28. Erdősokonya.  
 „ 20. Lábod.  
 Mart. 10. Tékes.  
 „ 10. Répáspusztja.  
 Mart. 19. Pécs.  
 „ 6. Pécsvárad.  
 „ 15. Véménd.  
 Febr. 28. Szentgotthárd.  
 Mart. 16. Zsitkócz.  
 „ 3. Alsólendva.  
 Febr. 28. Padár.  
 Mart. 24. Csömödér.  
 „ 10. Milej.  
 „ 4. Zalaegerszeg.  
 Mart. 16. Vasboldogasszony.  
 „ 8. Túrje.  
 „ 7. Sávoly.  
 „ 8. Vörs.  
 „ 10. Hollád.  
 „ 6. Balatonszent-  
 györgy.  
 Febr. 27. Balatonkeresztúr.  
 Mart. 1. Marczali.  
 „ 19. Lengyeltői.

Apr. 20. Karád.  
 Mart. 23. Balatonfüred.  
 „ 23. Tihany.  
 „ 14. Tab.  
 „ 13. Felsőlövő.  
 „ 4. Csém.  
 „ 16. Rohonc.  
 „ 7. Gyöngyösapáti.  
 „ 7. Kőszeg.  
 „ 10. Borsmonostor.  
 „ 3. Körmend.  
 Febr. 26. Szombathely.  
 Mart. 10. Malomháza.  
 „ 19. Csepreg.  
 „ 7. Vasszécseny.  
 „ 6. Vasvár.  
 Mart. 4. Hegyhátgyertyános  
 „ 10. Nyőger.  
 Febr. 27. Jánosháza.  
 Mart. 8. Zalagógánfa.

Mart. 6. Várkesző.  
 „ 30. Ajka.  
 „ 16. Ugod.  
 Febr. 28. Gicz.  
 Mart. 8. Peterd.  
 „ 16. Csesznek.  
 Apr. 12. Vörösberény.  
 Mart. 15. Várpalota.  
 Febr. 25. Bokod.  
 Mart. 27. Fehérvárcsurgó.  
 „ 25. Héreg.  
 „ 20. Sukoró.  
 „ 10. Budaörs.  
 Apr. 5. Savanyúkút.  
 Mart. 13. Szarvokő.  
 „ 15. Sopronujlak.  
 „ 19. Ágfalva.  
 Febr. 17. Kismarton.  
 Mart. 19. Sopronnyék.  
 „ 23. Soproni puszta.

Mart. 16. Szentmargitbánya.  
 „ 6. Fertőfőhegytemplom.  
 „ 17. Nagyczenk.  
 „ 10. Feketeváros.  
 Febr. 27. Tata.  
 Mart. 24. Neszmély.  
 „ 21. Dunamocs.  
 Apr. 7. Bátorkeszi.  
 Mart. 15. Nyergesújfalú.  
 Apr. 8. Kéménd.  
 Mart. 20. Esztergom.  
 „ 25. Perbál.  
 „ 10. Pilismarót.  
 Apr. 8. Píliszentkereszt.  
 „ 6. Dömös.  
 Mart. 22. Badakesz.  
 „ 9. Visegrád.  
 „ 27. Píliszentlászló.  
 „ 31. Sikárospuszta.

## II.

Febr. 24. Iván.  
 Mart. 20. Hövej.  
 „ 6. Kemenesszentpéter  
 „ 5. Bogoszló.  
 „ 9. Csorna.  
 Febr. 25. Halászi.  
 Mart. 21. Hédervár.

Mart. 3. Lipót.  
 „ 2. Ásvány.  
 Febr. 26. Nyárad.  
 Mart. 13. Bőös.  
 „ 5. Patkányos-puszta.  
 „ 7. Megyeres.  
 Apr. 8. Komárom.

Mart. 29. Madar.  
 „ 10. Kürt.  
 „ 5. Ipolyszalka.  
 „ 4. Kőhidgyarmat.  
 „ 5. Csallóköz-somorja.  
 „ 18. Vágsellye.

## III.

Mart. 8. Fehértemplom  
 Apr. 13. Kamaristya.  
 Mart. 10. Palona.  
 „ 20. Palona, W → E.  
 „ 23. Dunacséb.  
 „ 30. Újvidék.  
 Apr. 19. Alsókaból.  
 „ 16. Felsőkaból.  
 Mart. 18. Dunagárdony.  
 „ 14. Rudolfsnád.  
 „ 4. Lakócsa.  
 Febr. 2. Oszró.  
 Mart. 13. Vajszló.  
 „ 16. Baksa.  
 „ 4. Sülkös.  
 „ 24. Villány.  
 „ 1. Bélye.

Mart. 1. Drávatorok.  
 Febr. 25. Bezdán.  
 Mart. 28. Gója.  
 „ 4. Monostorszeg.  
 Mart. 25. Méhespetres.  
 Apr. 10. Apatin.  
 Febr. 24. Szond.  
 Mart. 20. Doroszló.  
 „ 15. Bácsordas.  
 „ 11. Óverbász.  
 „ 10. Mohol.  
 Apr. 1. Nagykövér.  
 Mart. 4. Bolhó.  
 „ 26. Dunaszekcső.  
 „ 29. Doromlás.  
 Apr. 11. Nagybaracska.  
 Mart. 13. Kiskúnhalas.

Mart. 12. Királyhalom.  
 „ 2. Pécška.  
 Apr. 5. Buttyin.  
 „ 4. Dunapataj.  
 „ 6. Harta.  
 Mart. 17. Kalocsa.  
 „ 3. Szabadszállítás.  
 „ 19. Keczel.  
 „ 24. Hódmezővásárhely.  
 „ 20. Csorvás.  
 „ 6. Polgárdi.  
 „ 18. Pákozd.  
 „ 20. Ráczkeve.  
 „ 13. Sári.  
 „ 4. Sőreg-puszta.  
 „ 24. Puszta-Tomaj.  
 Apr. 3. Kárczag.

Mart. 30. Jászalattján.  
 „ 15. Szigetmonostor.  
 „ 11. Isaszeg.  
 „ 15. Kisbag.

Mart. 30. Tura.  
 „ 5. Hajdúböszörmény.  
 „ 30. Szatmárnémeti.

Mart. 3. Sárospatak.  
 „ 8. Kemecse.  
 „ 8. Mándok.  
 „ 26. Ungdaróc.

## IV.

Mart. 13. Berzászka.  
 „ 10. Szerbpozsezsena.  
 Apr. 18. Dalbósecz.  
 „ 3. Plavisevicza.  
 „ 15. Jeselnicza.  
 „ 16. Temesszlatina.  
 Mart. 6. Jerszeg.  
 Apr. 10. Vereserova.  
 „ 10. Borlova.  
 Mart. 14. Malomviz.  
 Apr. 8. Felsőmócs.  
 „ 19. Simon.  
 Mart. 21. Szilas.  
 Febr. 12. Vernes.  
 Mart. 15. Labasincz.  
 „ 8. Harmádia.  
 Apr. 6. Szelcsova.  
 Mart. 21. Tinkova.  
 „ 9. Németgladna.  
 „ 21. Valemare.  
 „ 20. Gross.  
 „ 23. Padurány.  
 „ 12. Kossova.  
 Apr. 16. Bulza.  
 Mart. 18. Kóstěj.  
 „ 9. Pozsoga.  
 Apr. 19. Tjēj.  
 „ 10. Roskány.  
 „ 21. Hunyadlobra.  
 Mart. 30. Kudzsir.  
 Apr. 7. Teu.  
 „ 13. Bisztra.  
 Mart. 17. Szelistye.  
 „ 21. Kereszténysziget.  
 „ 20. Vizakna.  
 „ 28. Kistalmács.

Mart. 27. Boicza.  
 Apr. 15. Hermány.  
 Mart. 21. Veresmart.  
 Apr. 21. Alsósebes.  
 Mart. 20. Felek.  
 Apr. 14. Felsőárpás.  
 Mart. 24. Alsóárpás.  
 „ 24. Felsővist.  
 „ 11. Felsővenicze.  
 „ 27. Zernest.  
 „ 11. Holbák.  
 „ 3. Barczarozsnyó.  
 „ 8. Bölön.  
 Apr. 3. Középpajta.  
 „ 12. Ósáncz.  
 „ 21. Árkos.  
 Mart. 4. Gidófalva.  
 Apr. 5. Bodzai szoros.  
 „ 4. Kladova.  
 Mart. 13. Lippa.  
 „ 28. Sistarovecz.  
 „ 7. Mészdorgos.  
 Apr. 17. Dorgos.  
 Mart. 9. Berzova.  
 Apr. 5. Soborsin.  
 „ 2. Zimbó.  
 „ 3. Zám.  
 Mart. 9. Felvácza.  
 „ 7. Kőrösbánya.  
 „ 7. Riskulicza.  
 „ 8. Brád.  
 „ 10. Hunyadboicza.  
 „ 14. Bucsesd.  
 „ 16. Naphegy.  
 „ 20. Dealumare.

Mart. 20. Sárd.  
 Apr. 20. Szásznádas.  
 Mart. 9. Székelyszombor.  
 „ 12. Felsőrákos.  
 „ 15. Vargyas.  
 Febr. 18. Nagybeczon.  
 Apr. 5. Karatnavolál.  
 Mart. 14. Szárazpatak.  
 „ 20. Bereczk.  
 Apr. 15. Ojtoz.  
 Mart. 20. Sósmező.  
 „ 3. Korbest.  
 Apr. 1. Teke.  
 Mart. 12. Tencs.  
 „ 30. Disznajó.  
 „ 26. Görgényhodák.  
 Apr. 18. Gyergyóbozsók.  
 „ 19. Háyótálja.  
 Mart. 24. Zsibó.  
 Apr. 11. Gyökeres.  
 „ 9. Nagykeresztes.  
 „ 16. Nagysomkút.  
 „ 9. Magyarláp.  
 „ 5. Naszód.  
 Mart. 15. Teles.  
 „ 20. Románbudák.  
 „ 7. Marosborgó.  
 Apr. 12. Avasfelsőfalva.  
 „ 7. Kápolnokmonostor.  
 Mart. 27. Felsősándorfalu.  
 Apr. 7. Felsőbánya.  
 „ 15. Hosszúmező.  
 Mart. 7. Tiszaveresmart.  
 „ 8. Barczánfalva.  
 „ 26. Terebesfejrátok.  
 „ 30. Felsőszelistye.

## V.

Mart. 20. Nagyölvéd.  
 „ 10. Nagyhörzsöny.  
 „ 4. Telki.

Mart. 17. Márianosztra.  
 Apr. 7. Zebegény.  
 Mart. 12. Kospallag.

Mart. 2. Szokolya.  
 „ 14. Szada.  
 „ 18. Ecskend.

- Mart. 5. Babathpuszta.  
 „ 19. Valkó.  
 „ 12. Bodony.  
 „ 10. Stomfa.  
 „ 10. Nagysenkvícz.  
 Febr. 28. Losonc.  
 Mart. 18. Ghymes.  
 „ 25. Ujbánya.  
 „ 16. Garamrudnó.  
 „ 21. Felsőhámor.  
 „ 15. Garamrév.  
 „ 29. Bakabánya.  
 „ 21. Alsóhámor.  
 Apr. 2. Zsarnóca.  
 Mart. 20. Bakaszenes.  
 „ 20. Magaslak.  
 „ 20. Irványos.  
 „ 22. Gyökös.  
 „ 30. Teplafő.  
 Apr. 15. *Saskőszékely*.  
 Mart. 25. Tőpatak.  
 „ 13. Hont.  
 „ 29. Dobó.  
 Apr. 8. Korpona.  
 Mart. 18. Dobróváralja.  
 „ 28. Dobrókirályi.  
 „ 30. Gács.  
 Apr. 20. *Salgótarján*.  
 Mart. 1. Rimaszombat.  
 „ 23. Mocsolyástelep.  
 Apr. 2. Felsőhámor.  
 Mart. 22. Répáshuta.  
 Apr. 5. Ujmassa.  
 Mart. 23. Hollóskunyhó.  
 Apr. 16. *Varbó*.  
 Mart. 16. Ujhuta.  
 Apr. 4. Óhuta.  
 Mart. 15. Sajóbáony.  
 „ 15. Bustyaháza.  
 „ 12. Técső.  
 „ 15. Kerekhegy.  
 Apr. 6. Kőkényes.  
 „ 6. Irholcz.  
 Apr. 19. *Szentmihálykörtvélyes*.  
 Mart. 25. Rahó.  
 „ 9. Búrszentgyörgy.  
 „ 4. Unin.  
 Apr. 12. *Felsőbotfalva*.  
 „ 7. Trencsén.  
 Mart. 29. Bán.  
 „ 28. Dóczifürész.  
 Aquila XVII.
- Mart. 30. Madarasalja.  
 „ 18. Gyertyánfa.  
 „ 27. Élesmart.  
 „ 28. Revisteváralja.  
 „ 20. Kelő.  
 „ 24. Bükköskút.  
 Apr. 3. Felsőzsadány.  
 Mart. 21. Geletnek.  
 „ 23. Znióváralja.  
 „ 21. Repistye.  
 „ 24. Szklenófürdő.  
 „ 30. Kövesmocsár.  
 „ 26. Jálna.  
 „ 18. Zólyomternye.  
 Apr. 2. Vaségető.  
 Mart. 20. Zólyombucs.  
 „ 14. Kovácsfalva.  
 Apr. 4. Zólyom.  
 Mart. 18. Erdőbádony.  
 Apr. 4. Mátyásfalva.  
 „ 2. Szelese.  
 Mart. 16. Garamsálfalva  
 Apr. 19. *Luzsna*.  
 Mart. 24. Kiszla.  
 „ 24. Bikkalvölgy.  
 „ 18. Garampéteri.  
 „ 24. Erdőköz.  
 „ 27. Háromviz.  
 „ 29. Kőviz.  
 Apr. 3. Rezsőpart.  
 Mart. 28. Klementka.  
 „ 26. Feketepatak.  
 „ 30. Karám.  
 „ 20. Vidrás.  
 „ 31. Fajtó.  
 „ 26. Dobrócs.  
 „ 24. Benesháza.  
 „ 25. Gáspárd.  
 „ 27. Havasalja.  
 Apr. 14. Maluzsina.  
 Mart. 30. Mihálytelek.  
 „ 30. Vácok.  
 „ 20. Klenócz.  
 Apr. 2. Tiszolecz.  
 Mart. 26. Raskó.  
 Apr. 19. *Teplicska*.  
 Mart. 29. Nagyőrceze.  
 „ 20. Rozsnó.  
 „ 31. Szin.  
 Apr. 8. Szomolnok.  
 Mart. 15. Stósz.  
 „ 27. Felsőmeczzenéf.
- Apr. 5. Gölniczbánya.  
 Mart. 12. Somodi.  
 Apr. 1. Jászó.  
 Mart. 15. Szepsi.  
 „ 19. Sacza.  
 „ 20. Kassa.  
 Apr. 20. *Lemes*.  
 Mart. 22. Delnekakasfalva.  
 Apr. 18. *Patacskő*.  
 „ 1. Keczerlipócz.  
 Mart. 9. Keczerlipócz.  
 „ 11. Vörösvágás.  
 „ 18. Ránkfüred.  
 „ 20. Tavarna.  
 „ 18. Gerény.  
 Apr. 11. *Felsődomonya*.  
 Mart. 10. Nagyláz.  
 „ 31. Kisberezna.  
 Apr. 7. Nagyberezna.  
 Mart. 8. Kispásztély.  
 „ 25. Sóslak.  
 „ 26. Köblér.  
 Apr. 2. Turjaremete.  
 „ 1. Havasköz.  
 Mart. 15. Ticha.  
 Apr. 15. Kelecsény.  
 „ 12. Majdánka.  
 Mart. 10. Felsőapsa.  
 Apr. 7. Illava.  
 Mart. 17. Kassza.  
 Apr. 10. *Puhó*.  
 Mart. 26. Nagybicse.  
 „ 19. Budatin.  
 „ 31. Turócszentmárton.  
 Apr. 6. Fenyőháza.  
 Mart. 28. Parnicza.  
 Apr. 19. *Rózsagegy*.  
 Mart. 31. Lokeza  
 Apr. 3. Némethpese.  
 Mart. 28. Parasztdubova.  
 Apr. 20. *Zubrothora*  
 Mart. 25. Zuberecz.  
 „ 20. Brezovicza.  
 „ 26. Jablonka.  
 „ 18. Liptóujvár.  
 „ 30. Chiszne.  
 „ 29. Szvarin.  
 „ 25. Vichodna.  
 „ 26. Podbanszko.  
 „ 30. Feketevág.  
 Apr. 2. Csorbató.  
 Mart. 29. Tátralomnicz.

Mart. 18. Tátraháza, -- NNE.	Mart. 24. Sárosszentmihályfalva.	Mart. 25 Zboró.
" 18. Szepesbéla.	" 28. Eperjes.	" 26. Lípnikpuszta.
Apr. 3. Lócse.	" 18. Bárifa.	Apr. 10. Felsővízköz.
" 2. Feketekút.		

54. ↔ *Colymbus cristatus*, L.

I. Mart. 26. Tata.	III. Apr. 14. Felsőkabol.	III. Mart. 31. Újverbász.
III. Apr. 12. Temeskubin.	III. " 25. Dunagárdony.	III. " 10. Csantavér.
III. Mart. 26. Palona.	III. Mart. 30. Rudolfsnád.	III. Apr. 15. Ráczeke.
	III. " 20. Óverbász.	

55. ↔ *Colymbus fluviatilis*, TUNST.

III. Apr. 1. Temeskubin.	III. Apr. 18. Felsőkabol.	III. Mart 22. Óverbász.
III. Mart. 28. Palona.	III. " 12. Rudolfsnád.	

56. ↔ *Colymbus griseigena*, BODD.

III. Apr. 7. Óverbász.	III. Apr. 7. Újverbász.
------------------------	-------------------------

57. ↔ *Colymbus nigricollis*. (BREHM)

III. Mart. 31. Óverbász.	III. Apr. 7. Újverbász.	V. Apr. 15. Selmeczbánya.
	III. " 9. Mezőtúr.	

58. ↔ *Coracias garrula*, L.

## I.

Apr. 20. Kisherend.	Apr. 20. Lengyel-tóti.	Apr. 17. Várkesző.
" 5. Ráczipetre.	" 24. Karád.	" 20. Jánosháza.
" 21. Nagyatád.	" 27. Tab.	" 19. Peterd.
" 20. Erdősokonya.	" 7. Csém.	" 25. Vörösberény.
" 12. Kaposvár.	Mai. 2. Kőszeg.	" 9. Bokod.
" 21. Pécs.	Apr. 28. Borsmonostor.	" 21. Sukoró.
Mart. 29. Szentgotthárd.	" 18. Kőrmend.	" 18. Kismarton.
Mai. 1. Milej.	" 9. Szombathely.	Mai. 8. Szentmargitbánya.
Apr. 26. Zalaegerszeg.	Mai. 10. Loesmánd.	Apr. 28. Fertőfőhéregyháza.
" 21. Sávoly.	" 2. Malomháza.	" 12. Nagyczenk.
" 13. Vörs.	Apr. 12. Vasszécseny.	" 28. Feketeváros.
" 24. Hollád.	" 17. Vasvár.	Mai. 3. Dunamocs.
" 26. Balatonszentgyörgy.	" 25. Hegyhátgyertyános	Mart. 25. Tarján.
" 16. Balatonkeresztur.	Mart. 26. Nyögér.	Mai. 2. Perbál.
" 21. Marczali.	Apr. 17. Jánosháza.	Mart. 30. Pilisszentkereszt.
	" 22. Zalogógánfa.	

## II.

Apr. 20. Kemeesszentpéter.  
 Mai. 1. Bogoszló.  
 „ 4. Csorna.  
 „ 2. Hédervár.

Apr. 29. Lipót.  
 „ 29. Ásvány.  
 „ 30. Nyárad.  
 Mai. 4. Bőös.  
 Apr. 27. Patkányospuszta.

Apr. 29. Megyeres.  
*Mart.* 22. Madár.  
 Mai. 2. Kürt.  
 Apr. 20. Csallóközsomorja.

## III.

Apr. 15. Temeskubin.  
 „ 7. Ópalánka.  
 „ 16. Alsókabol.  
 „ 29. Dunagárdony.  
 „ 26. Rudolfsgnád.  
 „ 16. Torontálerzsébet-  
 lak.  
 „ 16. Lakócsa.  
 „ 14. Vajszló.  
 „ 23. Baksa.  
 „ 21. Villány.  
 „ 17. Doroszló.  
 „ 17. Bácsordas.  
 „ 20. Hódáság.  
 „ 27. Óverbász.

Apr. 8. Csantavér.  
 „ 6. Bolhó.  
 „ 25. Dunaszekcső.  
 Mai. 1. Jánosháza.  
 Apr. 23. Királyhalom.  
 „ 18. Csála.  
 „ 20. Borosjenő.  
 „ 20. Harta.  
 „ 20. Szabadszállás.  
 „ 14. Lajostanya.  
 „ 27. Csorvás.  
 „ 23. Pákozd.  
 „ 15. Ráczkeve.  
 „ 23. Szigetcsép.  
 „ 6. Sári.

Apr. 22. Sőregpuszta.  
 „ 30. Pusztaomaj.  
 „ 21. Székelyhid.  
 „ 20. Kisbag.  
 „ 14. Hajdnbőszörmény.  
 „ 27. Debreczen.  
 „ 26. Hajdnhadház.  
 „ 27. Szatmárnémeti.  
 „ 27. Sárospatak.  
 „ 26. Kemeese.  
 „ 17. Mándok.  
 „ 27. Nagydobrony.  
 „ 25. Beregszász.  
 „ 10. Nagyberég.

## IV.

Mai. 2. Ógradina.  
 Apr. 20. Aga.

Mai. 3. Zimbro.  
 „ 2. Székelyvarság.  
 Apr. 29. Gyökeres.

Mai. 5. Nagysomkút  
 „ 5. Naszód.

## V.

Apr. 13. Telki.  
 „ 30. Márianosztra.  
 „ 27. Zebegény.  
 „ 17. Isaszeg.  
 „ 19. Eeskend.  
 „ 19. Babathpuszta.  
 „ 25. Valkó.  
 „ 27. Bodony.

Apr. 20. Losonc.  
 Mai. 8. Salgótarján.  
 Apr. 27. Mocsolyástelep  
 Mai. 11. Sajóbábony.  
 Apr. 28. Geletnek.  
 Mai. 6. Garamsálfalva.  
 Apr. 18. Jászó.  
 „ 23. Szepsi.  
 „ 16. Patacskő.

Mai. 7. Tavarua.  
 „ 4. Turjavágás.  
 „ 7. Nagybicsese.  
 „ 8. Szvarin.  
 Apr. 30. Tátralomnicz.  
 Mai. 8. Szepesbéla.  
 „ 6. Lőcse.  
 „ 6. Lípnikpuszta.

## 59. ☉ Corvus frugilegus, L.

I. Apr. 15. Zalagógánfa,  
 utolsók — die Letzten.

III. Mart. 15. Bélye, utolsók  
 — die Letzten.

V. Apr. 17. Tátraháza,  
 utolsók — die Letzten.

60. ↔ *Coturnix coturnix*, (L.).

## I.

Apr. 17. Kisherend.	Mai. 18. <i>Ujkörtvélyes</i> .	Mai. 6. Szarvkó.
" 10. Ráczpetre.	Apr. 30. Csém.	" 14. <i>Sopromujlak</i> .
" 22. Zsedény.	Mai. 6. Kőszeg.	Apr. 26. Sopronkertes.
" 22. Csurgó.	Apr. 17. Borsmonostor.	Mai. 10. Ágfalva.
" 23. Nagyatád.	<i>Mai. 12. Körmenđ.</i>	Apr. 25. Kismarton.
" 25. Erdősokonya.	Apr. 13. Sorokpuszta.	Mai. 6. Sopronnyék.
" 28. Kaposvár.	Mai. 1. Szombathely.	" 1. Czínfalva.
" 30. Répáspuszta.	Apr. 26. Loesmánd.	" 7. Sopronpuszta.
" 25. Pécs.	Mai. 4. Malomháza.	Apr. 20. Szentmargitbánya.
" 24. Pécsvárad.	Apr. 24. Csepreg.	" 24. Fertőfőhéregyháza.
" 22. Pustakisfalva.	" 29. Vasszécseny.	Mai. 7. Nagyczenk.
<i>Mai. 9. Szentgotthárd.</i>	" 24. Vasvár.	" 7. Feketeváros.
Apr. 20. Padár.	" 20. Nyögr.	Apr. 30. Jánosháza erdőszlak
" 20. Mílej.	" 21. Jánosháza	Mai. 5. Ravazd.
Mai. 1. Zalaegerszeg.	" 21. Zalagógánfa.	" 2. Tata.
Apr. 23. Tűrje.	" 25. Várkesző.	Apr. 28. Tőváros.
" 28. Sávoly.	Mai. 1. Ajka.	" 19. Bátorkeszi.
" 26. Vörs.	Apr. 30. Peterd.	" 18. Dunamocs.
Mai. 2. Hollád.	" 27. Csesznek.	<i>Mai. 12. Tarján.</i>
" 4. Balatonszentgyörgy	Mai. 4. Várpalota.	" 2. Nyergesujfalva.
" 1. Balatonkeresztúr.	" 1. Bokod.	Apr. 24. Kéménd.
<i>Apr. 10. Merezli.</i>	Apr. 25. Fehérváresurgó.	" 29. Esztergom.
" 20. Lengyelóti.	" 29. Oroszlány.	<i>Mart. 30. Dorog.</i>
" 25. Karád.	<i>Mai. 16. Héreg.</i>	Apr. 27. Pilismarót.
" 28. Balatonfüred.	" 8. <i>Sukoró.</i>	" 26. Dömös.
Mai. 4. Tab	" 2. Budaörs.	Mai. 7. Budakeszi.
	Apr. 29. Nagymarton.	

## II.

Apr. 24. Iván.	Apr. 29. Hédervár.	Mai. 1. Komárom.
Mai. 5. Kemenesszentpéter	Mai. 3. Lipót.	" 5. Madar.
" 3. Szill.	Apr. 30. Ásvány.	Apr. 26. Kürt.
Apr. 12. Bánfalva.	" 30. Nyárad.	Mai. 1. Köhidgyarmat.
" 29. Bogyoszló.	" 30. Böös.	Apr. 30. Csallóközsomoija.
Mai. 5. Csorna.	Mai. 8. Patkányospuszta	<i>Mai. 17. Vágsellye.</i>
	Apr. 29. Megyeres.	

## III.

Mai. 1. Panesova.	Apr. 15. Dunagárdony.	Apr. 20. Vajszló.
Apr. 21. Temeskubin.	" 14. Rudólfsguád.	" 14. Baksa.
<i>Mai. 9. Fehértemplom.</i>	" 16. Torontálerzsébetlak	" 22. Siklós.
Apr. 26. Dunacséb.	<i>Mai. 10. Tógyer.</i>	" 23. Villány.
Mart. 30. Ujvidék.	" 1. Versecz.	<i>Mai. 8. Drávatorok.</i>
Apr. 2. Alsókabol.	Apr. 20. Lakóesa	Apr. 23. Bezdán.
Mart. 30. Felsőkabol	" 25. Oszró.	Mart. 29. Gája.



Apr. 18. Méhespetres.	Apr. 26. Bezdini zárda.	Apr. 28. Abony.
" 15. Apatin.	" 16. Pécska.	Mai. 2. Mezőtúr.
" 15. Szond.	" 6. Csála.	Apr. 29. Pusztatomaj.
" 21. Doroszló.	" 27. Arad.	" 28. Nagyvárad.
" 22. Bácsordas.	" 20. Mondorlak.	" 30. Szalárd.
" 21. Ilódság.	<i>Mai. 15. Buttyin.</i>	" 18. Szerep.
" 22. Béreg.	" 1. Dunapataj.	" 26. Kisbag.
" 30. Óverbász.	Apr. 26. Szabadszállás.	" 30. Tura.
" 19. Újverbász.	" 24. Keczel.	" 16. Hajduböszörmény.
" 26. Csantavér.	" 14. Kondoros.	" 15. Hajduhadház.
" 18. Mohol.	" 4. Hódmezővásárhely.	" 22. Nyíregyháza.
" 15. Temesség.	" 26. Lajostanya.	" 21. Szatmárnémeti.
" 24. Dragsina.	" 26. Gádoros.	" 17. Szinyérváralja.
" 20. Nagykövérés.	" 17. Orosháza.	" 30. Kemecse.
" 24. Bálincz.	" 15. Gyula.	" 29. Nyirbogdány.
" 19. Bolhó.	" 24. Tenke.	Mai. 5. Mándok.
<i>Mai. 6. Dunaszekeső.</i>	" 9. Polgárdi.	" 1. Nagydobrony.
" 10. Doronlás.	" 26. Székesfehérvár.	" 2. Beregszász.
Apr. 27. Vaskút.	Mai. 1. Pákozd.	Apr. 25. Nagyberég.
" 25. Jánoshalma.	Apr. 25. Ráczkeve.	" 26. Lazony.
" 22. Királyhalom.	" 18. Bugyi.	" 30. Ungvár.
" 20. Makó.	Mai. 3. Sári.	" 26. Unghosszúmező.
	Apr. 30. Sőregpuszta.	

## IV.

Mai. 12. Berzászka.	Mai. 1. Hunyaddobra.	Mai. 16. Tömösvölgy.
" 14. Dalbosecz.	" 1. Déva.	" 6. Előpatak.
Apr. 19. Plavisevicza.	" 2. Alsóvárosviz.	" 2. Illyefalva.
" 19. Ogradina.	Apr. 28. Algyógy.	" 12. Málnás.
" 18. Jerszeg.	Mai. 3. Kudzsir.	" 2. Gidófalva.
Mai. 4. Malomviz.	Apr. 30. Szelistye.	" 16. Sepsibodok.
Apr. 27. Szilas.	Mai. 3. Kereszténysziget.	" 10. Zágon.
" 27. Temeskirályfalva.	Mart. 30. Vizakna.	" 5. Osdola.
Mai. 7. Vermes.	Apr. 20. Resinár.	" 10. Kladova.
Apr. 25. Aga.	" 24. Kisdísznód.	Apr. 27. Lippa.
" 28. Labasíncz.	Mai. 10. Kistorony.	" 28. Sistarovecz.
Mai. 4. Harmádia.	" 2. Nagyszeben.	Mai. 3. Mészdorgos.
Apr. 28. Szelesova.	Apr. 29. Nagycsűr.	Apr. 29. Petirs.
" 28. Bakamező.	" 29. Szelindek.	Mai. 2. Dorgos.
" 30. Osztrov.	Mai. 2. Szentertszébet.	" 2. Zabálcz.
<i>Mai. 16. Tinkova.</i>	" 6. Veszvény.	Apr. 27. Borossebes.
Apr. 28. Németgladna.	" 9. Hermány.	Mai. 4. Berzova.
Mai. 10. Valemare.	" 3. Veresmart.	" 14. Tótvárad.
" 8. Gross.	" 5. Alsósebes.	Apr. 26. Zimbro.
" 13. Padurány.	Mai. 10. Ujegyház.	" 28. Felvácza.
Apr. 27. Kossova.	Apr. 27. Szeráta.	" 20. Nagyhalmagy.
Mai. 6. Bulza.	" 30. Alsóárpás.	" 29. Kőrösbánya.
" 8. Homosdia.	" 24. Felsővenicze.	" 30. Riskulicza.
<i>Mai. 23. Kostěj.</i>	" 19. Ótohán.	" 30. Brád.
" 5. Pozsoga.	Mai. 5. Barezarozsnyó.	Mai. 1. Hunyadboicza.

Mai. 4. Buesesd.  
 „ 29. *Topánfalva.*  
 Apr. 29. Sárd.  
 Mai. 25. *Vingárd.*  
 „ 18. *Alsóhajom.*  
 Apr. 12. *Dicsőszentmárton.*  
 „ 24. Harangláb.  
 „ 27. Váldhid.  
 Mai. 4. Pród.  
 Apr. 30. Szásznádas.  
 Mai. 2. Segasvár.  
 „ 4. Szászdálya.  
 „ 5. Szászkézld.  
 „ 3. Szászkeresztur.  
 „ 1. Székelyzsombor.  
 Apr. 12. Lővéte.  
 „ 28. Felsőrákos.  
 „ 19. Vargyas.  
 Mai. 5. Erdőfüle.  
 „ 1. Csikszentkirály.  
 „ 3. Lemhény.

Apr. 5. *Bereczk.*  
 „ 22. Korbost.  
 Mai. 4. Bulz.  
 „ 14. Középlak.  
 „ 1. Kolozsvár.  
 Apr. 26. Kékes.  
 Mart. 18. *Teke.*  
 Mai. 18. *Tancs.*  
 Mart. 27. *Debrád.*  
 Mai. 12. Dísznajó.  
 „ 10. Görgényszentimre.  
 „ 9. Dosz  
 Apr. 29. Maroshévíz.  
 „ 25. Kilyénfalva.  
 Mai. 14. Tekerőpatak.  
 Mart. 20. *Gyergyószentmiklós*  
 Apr. 27. Szilágysomlyó.  
 Mai. 7. Zilah.  
 „ 2. Zsibó.  
 „ 14. Hidalmás.  
 „ 2. Gyökeres

Apr. 27. Nagysomkút.  
 Apr. 23. Tordavilma.  
 „ 19. Brébfalva.  
 Mai. 8. Dósakna.  
 Apr. 20. Magyarláros.  
 Mai. 3. Betlen.  
 „ 5. Naszód.  
 Apr. 2. *Teles.*  
 Mai. 1. Szépnyr.  
 „ 15. Újradna.  
 Apr. 26. Fehérszék.  
 Mai. 14. Felsőándorfalva.  
 „ 13. Felsőbánya.  
 Apr. 20. Taraczköz.  
 „ 27. Hosszúmező.  
 Mai. 3. Máramarossziget.  
 „ 18. Aknasngatag.  
 „ 10. Farkasrév.  
 Apr. 19. Iszacsal.  
 Mai. 20. Havasmező.

## V

Apr. 20. Nagyöved.  
 Mai. 1. Márianosztra.  
 „ 12. Kőspallag.  
 Apr. 14. Nagymaros.  
 „ 27. Szokolya.  
 „ 24. Szada.  
 Mai. 6. Ecskend.  
 „ 12. Babathpuszta.  
 „ 9. Valkó.  
 „ 18. Bodony.  
 „ 15. Nagysenkviz.  
 Apr. 24. Losonez.  
 Mai. 9. Érseknjvár.  
 „ 1. Ghymes.  
 „ 20. Felsőhámor.  
 „ 2. Bakabánya.  
 „ 1. Selmeczabánya.  
 Apr. 25. Hont.  
 Mai. 17. Dobróvárjalja.  
 Apr. 28. Alsópalojta.  
 „ 29. Gács.  
 „ 19. Salgótarján.  
 „ 29. Kazár.  
 Mai. 3. Rimaszombat.  
 Jun. 5. *Mocsolyástelepy.*  
 Mai. 4. Sajókaza.  
 „ 10. Varbó.

Apr. 22. Diógyőr.  
 Mai. 1. Sajóbáony.  
 „ 23. *Visk.*  
 „ 8. Bustyabáza.  
 „ 25. *Vucskómező.*  
 „ 5. Técső.  
 „ 12. Kerekhegy.  
 „ 12. Kökényes.  
 „ 12. Irholcz.  
 „ 11. Szentmihálykört-  
 vélyes.  
 „ 10. Pelesalja.  
 „ 10. Gánya.  
 „ 2. Körösmező.  
 Apr. 27. Bürszentgyörgy.  
 Mai. 15. Berencsvárjalja.  
 „ 12. Trencsén.  
 „ 7. Bán.  
 „ 17. Divék.  
 „ 10. Geletmek.  
 „ 17. Znióvárjalja.  
 Mai. 26. *Szklénófürdő.*  
 Apr. 14. *Zólyombucs.*  
 Mai. 3. Garamsálfalva.  
 „ 17. Zólyomlipese.  
 „ 17. Garamszentandrás.  
 Apr. 22. Felsőszabadi.

Mai. 23. Gáspárd.  
 „ 16. Klenőcz.  
 Jun. 7. *Újvásár.*  
 Mai. 1. Szin.  
 „ 10. Stósz.  
 „ 29. *Meczenzéf.*  
 „ 28. *Felsőmeczenzéf.*  
 „ 21. Jászó.  
 „ 20. Szepsi.  
 Apr. 19. *Patacskő.*  
 „ 19. *Ósva.*  
 Mai. 28. *Kezerlipőcz.*  
 „ 6. Varannó.  
 Apr. 25. Tavarna.  
 Mai. 17. Alsóhunkócz.  
 Apr. 21. Gerény.  
 Mai. 10. Bercsényifalva.  
 „ 2. Kispáztély.  
 „ 12. Köblér.  
 Apr. 18. *Fenyresvölgy.*  
 Mai. 26. *Turjarágás.*  
 Apr. 27. Felsőapsa.  
 Mai. 3. Illava.  
 „ 4. Kassza.  
 „ 8. Puchó.  
 „ 24. Budatin.  
 „ 12. Parnicza.

Mai. 27. Revisnye.  
 Apr. 22. Rózsahegy.  
 Mai. 23. Némethípcse.  
 Apr. 28. Parasztdubova.  
 Mai. 18. Liptóújvár.  
 Apr. 27. Tátraháza.

Mai. 14. Koronahegyfürdő.  
 „ 22. Leibicz.  
 Mai. 16. Szepeshéla.  
 „ 23. Podolin.  
 „ 1. Szepesváralja.

Apr. 28. Sárosszentmihályfalva.  
 Mai. 5. Eperjes.  
 „ 15. Zboró.  
 „ 16. Lipnikpuszta  
 „ 15. Felsővízköz.

### 61. ↔ *Crex crex*, (L.).

#### I.

Mai. 5. Kíshereud.  
 Apr. 28. Rácpetre.  
 „ 16. Csurgó.  
 „ 28. Nagyatád.  
 „ 27. Erdőcsokonya.  
 „ 24. Kaposvár.  
 Mai. 1. Répáspuszta  
 „ 10. Szentgotthárd.  
 „ 7. Alsólendva.  
 „ 28. *Milej*.  
 „ 6. Zalaegerszeg.  
 „ 9. Vasboldogasszony.  
 Apr. 19. Türije.  
 Mai. 2. Balatonkeresztúr.  
 „ 16. Marczali.  
 „ 11. Lengyeltóti.

Mai. 10. Tab.  
 Apr. 27. Csém.  
 „ 23. Borsmonostor.  
 Mai. 16. Szombathely.  
 „ 3. Köveskút.  
 „ 3. Vasszécseny.  
 Apr. 29. Vasvár.  
 Mai. 12. Nyögér.  
 „ 12. Zalagógánfa.  
 „ 2. Peterd.  
 „ 14. Bokod.  
 „ 4. Fehérváresurgó.  
 „ 8. Héreg.  
 Apr. 29. Sukoró.  
 Mai. 19. Nagymarton.  
 „ 10. Sopronkertes.

Mai. 13. Ágfalva.  
 „ 15. Sopronnyék.  
 „ 13. Cziufalva.  
 Apr. 23. Szentmargitbánya  
 Mai. 3. Fertőfőhéregyháza  
 Apr. 18. Nagyezenk.  
 Mai. 9. Feketeváros.  
 „ 5. Ravazd.  
 „ 5. Dunamocs.  
 „ 12. Tarján.  
 „ 5. Nyergesujfalu.  
 „ 6. Esztergom.  
 Apr. 20. Perbál.  
 „ 25. Dömös.  
 „ 19. Budakeszi.  
 Mai. 4. Píliszentlászló.

#### II.

Mai. 11. Kemeesszentpéter  
 Apr. 27. Bánfalva.  
 Mai. 5. Bogyoszló.  
 „ 4. Hédervár.

Mai. 1. Lipót.  
 „ 6. Ásvány.  
 „ 7. Nyárad.  
 „ 7. Böös.  
 „ 3. Patkányospuszta.

Mai. 14. Megyeres.  
 „ 14. Komárom.  
 „ 29. *Kürt*.  
 Apr. 27. Kőhidgyarmat.

#### III.

Mai. 21. Vágsellye.  
 „ 9. Temeskubin.  
 „ 9. Fehértemplom.  
 „ 10. Dunagárdony.  
 Apr. 19. Rudolfsnád.  
 „ 29. Torontálerzsébetlak.  
 „ 17. Lakócsa.  
 „ 20. Oszró.  
 „ 24. Vajszló.  
 Mai. 8. Baksa.

Apr. 23. Villány.  
 Mai. 10. Drávatorok.  
 „ 20. Gája.  
 „ 2. Méhespetres.  
 Apr. 3. Apatin.  
 Mai. 12. Bácsordas.  
 „ 28. Nagykövérés.  
 Mai. 14. Bálincz.  
 Apr. 28. Bolhó.  
 Mai. 7. Dunaszekcső.  
 „ 7. Doromlás.

Apr. 28. Nagybaraeska.  
 „ 25. Pécska.  
 „ 25. Mondorlak.  
 Mai. 13. Buttyin.  
 Apr. 30. Szabadszállás.  
 „ 4. Hódmezővásárhely.  
 Mai. 6. Gyula.  
 „ 10. Tenke.  
 Apr. 22. Polgárdi.  
 „ 29. Székesfehérvár.

Mai. 15. Pákozd.  
 „ 1. Sári.  
 „ 11. Sőregpuszta.  
 „ 7. Mezőtúr.  
 Apr. 30. Pusztá-Tomaj.  
 „ 26. Nagyvárád.  
 Mai. 7. Szalárd.

Apr. 29. Szerep.  
 Mai. 3. Kishag.  
 „ 5. Tura.  
 „ 5. Szatmárnémeti.  
 „ 7. Kemece.  
 „ 6. Nyírbogdány.

Mai. 9. Mándok.  
 „ 1. Nagydobrony.  
 „ 4. Beregszász.  
 Apr. 24. Nagybereg.  
 Mai. 6. Lazony.  
 „ 18. Ungvár.  
 „ 11. Unghosszúmező.

## IV.

Mai. 8. Berzászka.  
 Apr. 13. Dalbóscz.  
 Mai. 3. Eibenthal.  
 Apr. 13. Plaviscrica.  
 Mai. 3. Ogradina.  
 „ 5. Jeselnicza.  
 „ 8. Jerszeg.  
 „ 4. Szilas.  
 „ 2. Vermes.  
 „ 7. Ága.  
 „ 3. Labasincz.  
 „ 6. Harmádia.  
 „ 1. Szelcsova.  
 „ 1. Németgladna.  
 „ 8. Gross.  
 „ 12. Padurány.  
 „ 2. Kossova.  
 „ 3. Bulza.  
 „ 10. Homosdia.  
 Apr. 7. Roskány.  
 Mai. 15. Algyógy.  
 Jun. 13. Alvincz.  
 Apr. 29. Kereszténysziget.  
 „ 15. Vízakna.  
 Mai. 14. Nagyszeben.  
 „ 10. Szentersébet.  
 Apr. 21. Veszvény.  
 Mai. 10. Ujegyház.  
 Apr. 20. Sebes.  
 Mai. 7. Barczarozsnyó.  
 „ 16. Tömösvölgy.

Mai. 15. Ósáncz.  
 „ 12. Illyefalva.  
 „ 15. Málnás.  
 „ 3. Gidófalva.  
 „ 14. Sepsibodok.  
 „ 15. Bodzai szoros.  
 Apr. 23. Dáluok.  
 Mai. 28. Kovászna.  
 „ 5. Osdola.  
 „ 19. Máriaradna.  
 „ 1. Lippa.  
 „ 6. Sistarovecz.  
 „ 13. Mészdorgos.  
 „ 3. Petirs.  
 „ 9. Dorgos.  
 „ 8. Zabálcz.  
 „ 7. Berzova.  
 „ 14. Tótvárád.  
 „ 3. Zimbro.  
 Jun. 2. Topánfalva.  
 Mai. 4. Sárd.  
 „ 5. Remete.  
 „ 5. Nagyenyed.  
 Jun. 1. Vingárd.  
 Mai. 4. Magyarereszteve.  
 „ 12. Alsóbajom.  
 Apr. 18. Dieszszenzmárton.  
 „ 26. Harangláb.  
 „ 7. Váldhíd.  
 Mai. 4. Pród.  
 Apr. 22. Szászszenzlászló.

Mai. 5. Szásznádas.  
 „ 1. Segesvár.  
 „ 1. Székelyzsombor.  
 Mart. 28. Felsőrákos.  
 Mai. 4. Vargyas.  
 „ 16. Erdőfüle.  
 „ 15. Csíkszentkirály.  
 „ 6. Lembény.  
 Apr. 27. Korbost.  
 Apr. 30. Preguz.  
 Mai. 6. Bulz.  
 „ 12. Középlak.  
 „ 14. Disznajó.  
 „ 15. Dosz.  
 „ 29. Maroshévíz.  
 „ 5. Élesd.  
 „ 13. Szilágysomlyó  
 „ 3. Zsibó.  
 „ 15. Gyökeres.  
 „ 10. Nagysomkút.  
 „ 3. Désakna.  
 Apr. 19. Magyarlápos.  
 „ 4. Teles.  
 Mai. 15. Nagydemeter.  
 „ 4. Felhérszék.  
 „ 20. Felsősándorfalu.  
 „ 22. Felsőbánya.  
 „ 5. Maramarossziget.  
 „ 14. Farkasrév.  
 Apr. 25. Rónaszék.  
 Mai. 15. Havasmező.

## V.

Mai. 1. Nagybörzsöny.  
 „ 17. Márianosztra.  
 „ 5. Kőspallag.  
 „ 8. Nagymaros.  
 „ 11. Szokolya.  
 „ 1. Szada.

Mai. 24. Isaszeg.  
 „ 3. Ecskend.  
 „ 5. Valkó.  
 „ 12. Bodony.  
 „ 20. Nagysenkvecz.  
 Apr. 27. Losonc.

Mai. 7. Ghymes.  
 „ 19. Felsőhárom.  
 „ 2. Bakabánya.  
 „ 5. Selmezbánya.  
 „ 10. Tesmeg.  
 „ 5. Hont.

Mai. 12. Korpona.	Mai. 19. Repistye.	Mai. 10. Fenyvesvölgy.
" 17. Dobróváralja.	" 20. Szklenófürdő.	" 20. Turjavágás.
" 17. Gács.	" 26. Szelcse.	" 18. Illava.
" 10. Salgótarján.	" 14. Garamsálfalva.	" 13. Kassza.
" 5. Kazár.	" 24. Zólyomlipese	" 11. Puehó.
" 11. Rimaszombat.	" 22. Benesháza.	" 13. Budatin.
" 18. Mocsolyástelep	" 26. Mihálytelek.	" 25. Turócszentmárton.
Apr. 28. Sajókaza.	" 23. Helpa.	" 8. Parnicza.
Mai. 12. Varbó.	" 20. Teplicska.	" 19. Revisnye.
" 15. Sajóbábonny.	" 14. Ujvásár.	" 26. Némethlipese.
Apr. 24. Visk.	" 12. Meczenzéf.	Apr. 21. Paraszthubora.
Mai. 18. Bustyáháza.	" 12. Felsőmeczenzéf	Mai. 24. Liptóújvár.
" 8. Alsóbisztra.	" 25. Jászó.	" 15. Szvarin.
Apr. 21. Téső.	" 20. Szepsi.	" 18. Koronahegyfürdő.
Mai. 16. Kökényes.	Apr. 27. Patacskő.	" 23. Szepesbéla.
" 16. Irholcz.	Mai. 25. Kecezlípócz.	" 25. Podolin.
" 12. Szentmihálykörtvélyes.	" 7. Varannó.	" 6. Sárosszentmihályfalva.
Apr. 18. Unin.	" 13. Tavarna.	" 14. Eperjes.
Mai. 10. Berencsváralja.	" 17. Alsóhunkócz.	" 18. Bártfa.
" 19. Teresztényfalva.	Apr. 20. Gerény.	" 13. Zboró.
" 10. Geletnek.	Mai. 16. Nagyberezuva.	" 15. Lipnikpuszta.
	" 10. Köblér.	

62. ↔ *Cuculus canorus*, L.

## I.

Apr. 13. Kisherend.	Apr. 17. Hollád.	Apr. 14. Vasvár.
" 3. Ráczpetre.	" 11. Balatonszentgyörgy.	" 17. Hegyhátgyertyános.
" 14. Zsedény.	" 10. Balatonkeresztúr.	" 16. Nyőgér.
" 20. Nagykanizsa.	" 9. Marczali.	" 16. Jánosháza.
" 20. Csurgó.	" 14. Lengyeltóti.	" 17. Zalagógánfa.
" 17. Nagyatád.	" 10. Karád.	" 8. Várkesző.
" 18. Erdősokonya.	" 20. Tihany.	" 14. Ajka.
" 9. Répás-puszta.	" 15. Tab.	" 16. Ugod.
" 15. Tékes.	" 13. Ujkörtvélyes.	" 19. Gicz.
" 8. Péces.	" 19. Felsőlővő.	" 17. Peterd
" 19. Pécsvárad.	" 14. Csém.	" 19. Csesznek.
" 16. Pnsztakisfalva.	" 13. Rohonc.	" 14. Vörösberény.
" 18. Véménd.	" 17. Kőszeg.	" 20. Várpalota.
" 14. Szentgotthárd.	" 18. Borsmonostor.	Mart. 25. Bokod.
" 2. Alsólendva.	" 9. Körmend.	Apr. 23. Fehérváersurgó.
" 13. Padár.	" 18. Sorokpuszta.	" 19. Oroszlány.
" 16. Csömödér.	" 9. Szombathely.	" 18 Héreg.
" 10. Milej.	" 20. Locsmánd.	Mart. 28. Sukoró.
" 14. Zalaegerszeg.	" 18. Malomháza.	Apr. 22. Budaörs.
" 17. Vasboldogasszony.	" 14. Köveskút.	" 19. Savanyúkút.
" 1. Túrje.	" 19. Csepreg.	" 19. Nagymarton.
" 7. Sávoly.	" 16. Vasszécseny.	" 28. Sopronszentmárton.
" 10. Vörs.		

Apr. 20. Szarvókó.  
 „ 19. Sopronnylak.  
 „ 19. Sopronkertes.  
 „ 18. Ágfalva.  
 „ 14. Kismarton.  
 „ 19. Sopronnyék.  
 „ 26. Czinfalva.  
 Mai. 4. Sopronpuszta  
 Apr. 24. Szentmargitbánya.  
 „ 19. Fertőfehéregyháza.  
 „ 18. Nagyczenk.

Apr. 25. Feketeváros.  
 „ 19. Jánosháza erdész-  
 lak.  
 „ 16. Ravazd.  
 „ 15. Neszmély.  
 „ 14. Dunamocs.  
 „ 19. Bátorkeszi.  
 „ 15. Tarján.  
 „ 19. Nyergesujfalu.  
 „ 19. Kéménd.

Apr. 13. Esztergom.  
 „ 8. Dorog.  
 „ 20. Perbál.  
 „ 18. Csév.  
 „ 7. Pilismarót.  
 „ 15. Pilisszentkereszt.  
 „ 22. Dömös.  
 „ 19. Budakeszi.  
 „ 17. Visegrád.  
 „ 19. Sikárospuszta.  
 „ 17. Pilisszentlászló.

## II.

Apr. 20. Hövej.  
 „ 22. Kemenesszent-  
 péter.  
 „ 19. Szill.  
 Mai. 10. Bánfalu.  
 Apr. 21. Bogyoszló.  
 „ 22. Csorna.  
 „ 18. Magyaróvár.

Apr. 18. Halászi.  
 „ 10. Hédervár.  
 „ 19. Lipót.  
 „ 21. Ásvány.  
 „ 18. Nyárad.  
 „ 13. Böös.  
 „ 25. Patkányospuszta.

Mai. 1. Megyeres.  
 „ 2. Komárom.  
 Apr. 16. Madar.  
 „ 17. Kürt.  
 „ 8. Ipolyszalka.  
 „ 24. Kőhidgyarmat.  
 „ 21. Csallóközsomorja.  
 „ 22. Vágsellye.

## III.

Apr. 8. Boreša.  
 „ 26. Panecsova.  
 „ 6. Sándoregyháza.  
 „ 15. Temeskubin.  
 Mart. 31. Fehértemplom.  
 Apr. 9. Kamaristya.  
 „ 11. Palona.  
 „ 20. Dunabökény.  
 Mart. 21. Dunacséb.  
 Apr. 20. Ujvidék.  
 „ 21. Alsókabol.  
 „ 23. Felsőkabol.  
 „ 18. Dunagárdony.  
 „ 7. Rudolfsgrád.  
 „ 10. Torontálerzsébet-  
 lak.  
 „ 20. Nagybecskerek.  
 „ 16. Oppova.  
 „ 13. Tógyer.  
 „ 15. Denta.  
 „ 28. Versecz.  
 „ 17. Lakócsa.  
 „ 6. Oszró.  
 „ 19. Vajszló.  
 „ 15. Baksa.

Apr. 19. Villány  
 „ 23. Drávatorok.  
 „ 13. Bezdán.  
 „ 18. Gája.  
 „ 19. Monostorszeg.  
 „ 21. Méhespetres.  
 „ 11. Apatin  
 Mai. 1. Szond.  
 Apr. 15. Doroszló.  
 „ 17. Bácsordas.  
 „ 20. Béreg.  
 „ 20. Óverbász.  
 Mai. 9. Újverbász.  
 Apr. 16. Csantavér.  
 „ 8. Mohol.  
 Mart. 29. Temesség.  
 Apr. 9. Dragsina.  
 „ 2. Nagykővéres.  
 „ 19. Bálincez.  
 „ 28. Bolló.  
 „ 14. Dunaszekeső.  
 „ 18. Doromlás.  
 „ 10. Nagybaracska.  
 „ 13. Jánoshalma.  
 „ 21. Kiskúnhalas.

Apr. 23. Királyhalom.  
 „ 21. Makó.  
 „ 13. Bezdinizárda.  
 „ 19. Pécska.  
 „ 6. Csála.  
 „ 4. Arad.  
 „ 17. Mondorlak.  
 „ 5. Borosjenő.  
 „ 6. Buttyin.  
 „ 25. Dunapataj.  
 „ 24. Harta.  
 „ 26. Kalocsa.  
 „ 23. Szabadszállás.  
 „ 2. Keczel.  
 „ 17. Hódmezővásárhely.  
 „ 15. Lajostanya.  
 „ 28. Orosháza.  
 „ 27. Csorvás.  
 „ 16. Békésgyula.  
 Mart. 18. Tenke.  
 Apr. 8. Polgárdi.  
 Mai. 21. Szekesfehérvár.  
 Mart. 20. Pákozd.  
 Apr. 22. Ráczeve.  
 „ 22. Szigetsép.

Mai. 3. Kúnszentmiklós.  
 Apr. 11. Sári.  
 „ 23. Sőreg-pusztá.  
 „ 16. Abony.  
 „ 22. Mezőtúr.  
 „ 13. Pusztá-Tomaj.  
 „ 18. Karczag.  
 „ 17. Jászalattya.  
 „ 14. Nagyvárád.  
 „ 2. Szalárd.  
 „ 27. Szerep.  
 „ 14. Székelyhíd.

Apr. 23. Szigetmonostor.  
 „ 24. Aszód.  
 „ 23. Kisbag.  
 „ 26. Tura.  
 „ 1. Poroszló.  
 „ 22. Hajdúböszörmény.  
 „ 16. Debreczen.  
 „ 22. Hajdúhadház.  
 „ 24. Nyíregyháza.  
 „ 13. Szatmárnémeti.  
 „ 8. Sárospatak.  
 „ 14. Sátoralajjhely.

Apr. 21. Kemece.  
 „ 24. Mándok.  
 „ 22. Nagydobrony.  
 „ 20. Beregszász.  
 „ 23. Nagybereg.  
 „ 2. Nagyszőlős.  
 „ 30. Lazony.  
 „ 19. Ungvár.  
 „ 14. Ungdaróc.  
 „ 15. Radváncz.  
 „ 18. Unghosszúmező.

## IV.

Apr. 17. Szerbpozsezsena.  
 „ 7. Nájdas.  
 Apr. 1. Berzászka.  
 „ 9. Dalbosecz.  
 „ 17. Eibenthal.  
 „ 8. Plavisevicza.  
 „ 13. Ogradina.  
 „ 14. Jeselnicza.  
 „ 15. Temesszlatina.  
 „ 8. Jerszeg.  
 „ 18. Ruzska.  
 „ 16. Ujszádova.  
 „ 15. Vercezerova.  
 „ 14. Borlova.  
 „ 19. Mörül.  
 „ 20. Pojána-Mörül.  
 „ 6. Malonviz.  
 „ 18. Urikány.  
 „ 18. Petrozsény.  
 „ 16. Alsómoécs.  
 „ 15. Felsőmoécs.  
 „ 17. Simon.  
 „ 8. Szilas.  
 „ 2. Temeskirályfalva.  
 „ 14. Vernes.  
 „ 3. Aga.  
 „ 1. Kövesd.  
 „ 3. Labasincz.  
 „ 7. Harmádia.  
 „ 10. Szelcsova.  
 „ 1. Bakamező.  
 Mart. 31. Osztrov.  
 Apr. 9. Tinkova.  
 „ 4. Németgladna.  
 „ 6. Válemáre.  
 „ 5. Szintyest.

Apr. 1. Gross.  
 „ 6. Padurány.  
 „ 10. Lunkány.  
 „ 11. Kossova.  
 „ 3. Bulza.  
 „ 18. Ohábabisztra.  
 Mart. 27. Homosdia.  
 Apr. 1. Kóstéj.  
 „ 2. Pozsoga.  
 „ 17. Ruzskabánya.  
 „ 11. Tjéj.  
 „ 20. Lunkalarga.  
 „ 11. Roskány.  
 „ 20. Pojána-Rekiczeli.  
 „ 8. Hunyaddobra.  
 „ 15. Radulesd.  
 „ 17. Feresd.  
 „ 24. Kismuncsel.  
 „ 7. Déva.  
 „ 7. Hátszeg.  
 „ 17. Pnj.  
 „ 16. Kosztesd.  
 „ 15. Bozes.  
 „ 15. Alsóvárosviz.  
 „ 7. Szászváros.  
 „ 19. Priszlop.  
 „ 2. Algyógy.  
 „ 8. Gredistye.  
 „ 11. Ujsebeshely.  
 „ 1. Romoszhely.  
 „ 4. Kudzsir.  
 „ 23. Gilcság.  
 „ 9. Felsőpián.  
 „ 19. Alvincz.  
 „ 26. Ausel.  
 „ 18. Kererhavas.

Apr. 26. Prigona.  
 „ 13. Lomány.  
 „ 13. Szászsebes.  
 „ 23. Teu.  
 „ 14. Sugág.  
 Mart. 19. Óása.  
 Apr. 14. Kelnek.  
 „ 24. Bisztra.  
 „ 18. Szerdahely.  
 „ 17. Szelistye.  
 „ 15. Kereszténysziget.  
 „ 10. Vizakna.  
 „ 14. Kistorony.  
 „ 3. Nagydísznód.  
 „ 9. Nagyszeben.  
 „ 15. Nagycsür.  
 „ 9. Szelindek.  
 „ 16. Szentersébet.  
 „ 3. Vesztény.  
 „ 14. Kistalmács.  
 „ 15. Szebenboicza  
 „ 15. Nagytalmács.  
 „ 5. Hermány.  
 „ 19. Porcesed.  
 „ 8. Veresmart.  
 „ 16. Alsósebes.  
 „ 10. Felek.  
 „ 14. Felsőgezés.  
 „ 7. Ujegyház.  
 „ 13. Felsőporumbák.  
 „ 16. Szeráta.  
 „ 14. Strézakereszisora.  
 „ 19. Buleaerdő.  
 „ 14. Vérd.  
 „ 15. Felsőárpás.  
 „ 10. Alsóárpás.

Apr. 19. Szentágota.  
 „ 15. Mártonhegy.  
 „ 10. Felsőúcsa.  
 „ 17. Braniste.  
 „ 16. Alsóvist.  
 „ 17. Morgonda.  
 „ 10. Felsővist.  
 „ 18. Drágus.  
 „ 19. Marginén.  
 „ 17. Lísza.  
 „ 24. Boldogváros.  
 „ 16. Bráza.  
 „ 15. Dersány.  
 „ 15. Vajdaréce.  
 „ 16. Zernest.  
 „ 16. Felmér.  
 „ 16. Sebes.  
 „ 15. Sarkaicza  
 „ 13. Alsókómana.  
 „ 15. Felsővenicze.  
 „ 19. Törösvár.  
 „ 15. Ótohán.  
 „ 12. Holbák.  
 „ 17. Parczarozsnyó.  
 „ 18. Brassóveresmart.  
 „ 23. Brádtanya.  
 „ 20. Közéapajta.  
 „ 12. Tömösvölgy.  
 „ 14. Árapatak.  
 „ 15. Előpatak.  
 „ 20. Ósáncz.  
 „ 21. Ilyefalva.  
*Mart. 27. Sepsiszentkirály.*  
 Apr. 20. Árkos.  
 „ 15. Sepsiszentgyörgy.  
 „ 19. Kálnok.  
 „ 18. Zalán.  
 „ 16. Málnás.  
 „ 16. Gidófalva.  
 „ 18. Sepsibodok.  
 „ 16. Bikfalva.  
 „ 19. Podzai szoros.  
 „ 22. Nagyborosnyó.  
 „ 5. *Dálnok.*  
 „ 15. Keresztvár.  
 „ 14. Zágon.  
 „ 18. Kovászna.  
 „ 14. Osdola.  
 Mart. 26. Kladova.  
 Apr. 9. Máriaradna.  
 „ 7. Lippa.  
 Mart. 31. Sistarovecz.

Mart. 30. Mészdorgos.  
 Apr. 4. Petirs.  
 „ 5. Dorgos.  
 „ 4. Zabálcz.  
 „ 2. Borossebes  
 „ 17. Berzova.  
 „ 17. Tótvárad.  
 „ 5. Soborsin.  
 „ 12. Gurahoncz.  
 „ 13. Zimbro.  
 „ 2. Zám.  
 „ 14. Felvácza.  
 „ 12. Nagyhalmágy.  
 „ 14. Körösbánya.  
 „ 16. Riskulicza.  
 „ 8. Bulzesd.  
 „ 15. Brád.  
*Mart. 28. Váleabrád.*  
 Apr. 15. Felsővidra.  
 „ 15. Hunyadoboicza.  
 „ 18. Bucesd.  
 „ 19. Albák.  
 „ 7. Kaczina.  
 „ 14. Budesicza.  
 „ 15. Szohodol.  
 „ 10. Topánfalva.  
 „ 15. Abrudbánya.  
 „ 13. Abrudfalva.  
 „ 3. Nagyalmás.  
 „ 2. Izbita.  
 „ 14. Nagyhegy.  
 „ 16. Dealumare.  
 „ 5. Detonata.  
 „ 6. Zalatna.  
 „ 20. Galacz.  
 „ 13. Alsószolcsva.  
 „ 16. Igenpatak.  
 „ 16. Sárd.  
 „ 13. Alsóórbó.  
 „ 13. Nagyenyed.  
 „ 28. Vingárd.  
 „ 10. Nagyselyk.  
 Mai. 2. Alsóbajom.  
 Apr. 2. Sály.  
 „ 5. Dicsőszentmárton.  
*Mart. 16. Medgyes.*  
 Apr. 5. Búzd.  
 „ 13. Harangláb.  
 „ 3. Somogyom.  
*Mart. 23. Ezeél.*  
 Apr. 2. Magaré.  
 „ 6. Berethalom.

Apr. 14. Sáros.  
 „ 6. Váldhid.  
 „ 7. Pród.  
 „ 15. Rozsonda.  
*Mart. 17. Szászszentlászló.*  
 Apr. 15. Jakabfalva.  
*Mart. 20. Szásznádas.*  
 Apr. 16. Százhalom.  
 „ 3. Segesvár.  
 „ 15. Hégen.  
 „ 14. Apold  
 „ 26. Réten.  
 „ 13. Fehéregyháza.  
 „ 13. Báránykút.  
 „ 15. Szászdálya.  
 „ 13. Szászkézd.  
 „ 16. Szászkeresztur.  
 „ 17. Kóhalom.  
 „ 19. Székelyzsombor.  
 „ 26. Lövete.  
 „ 20. Felsőrákos.  
 „ 14. Vargyas.  
 „ 19. Erdőfüle.  
 „ 20. Csikszentkirály.  
 „ 15. Karatnavolál.  
 „ 19. Kászonimpér  
 „ 17. Aklos.  
 „ 15. Fútásfalva.  
 „ 18. Torja.  
 „ 18. Szárazpatak.  
 „ 15. Lemhény.  
 „ 19. Bereczk.  
 „ 19. Sósmező.  
 „ 11. Korbost.  
 „ 17. Preguz.  
 „ 12. Bulz.  
 „ 15. Belényes.  
 „ 24. Pietrásza.  
 „ 22. La Dubul.  
 „ 25. Béles.  
 „ 19. Dámes.  
 Mai. 5. Dobrus.  
 Apr. 18. Magura.  
 „ 7. Nagyalmás.  
 „ 17. Egerbegy.  
 „ 10. Gyalu.  
 „ 10. Alsójárá.  
 „ 19. Kolozsvár.  
 „ 10. Torda.  
 „ 10. Kékes.  
 „ 5. Teke.  
 „ 13. Tancs.



Apr. 18. Kissajó.	Apr. 16. Semesnye.	Apr. 24. Kosna.
" 21. Dedrád.	" 9. Kőfrinkfalva.	" 25. Bélbor.
" 15. Szászrégen.	" 14. Désakna.	" 15. Fehérszék.
" 14. Herbus.	" 8. Magyarláros.	" 19. Avasfelsőfalu.
" 15. Disznajó.	" 9. Dés.	" 10. Kápolnokmonostor.
" 16. Felsőmocsár.	" 16. Betlen.	" 22. Felsőándorfalu.
" 15. Görgényhodák.	" 19. Zágra.	" 15. Felsőbánya.
" 15. Nyárádremete.	" 16. Naszód.	" 20. Szaploncza.
" 20. Görgényüvegsűr.	" 18. Hordó.	" 16. Taraczköz.
" 13. Dosz.	Mai. 22. Teles.	" 12. Hosszúmező.
" 25. Alsófancsal.	Apr. 26. Szépnýir.	" 24. Krácsfalva.
Mai. 8. Felsőfancsal.	" 9. Kisrebra.	" 19. Kapnikbánya.
Apr. 27. Laposnya.	" 22. Nagydemeter	" 18. Máramarossziget.
" 15. Székelyvarság.	" 14. Besztercze.	" 14. Tiszaveresmart.
" 18. Maroshévíz	" 14. Párva.	" 17. Aknasugatag.
" 23. Gyergyóremete.	" 14. Jaád.	" 22. Máragyulafalu.
Mai. 2. Gyergyóalfalu.	Mart. 31. Földra.	" 14. Farkasrév.
" 4. Ditró.	Apr. 25. Kisdemeter.	" 14. Budfalu.
" 13. Gyergyócsomafalva.	" 21. Románbudák.	" 12. Nagybocskó.
" 12. Gyergyóújfalva.	" 19. Romuli.	" 18. Rónaszék.
Apr. 20. Gyergyóbarszék.	" 15. Kisilva.	" 20. Barczánfalva.
" 20. Kilyénfalva.	" 19. Oláhszentgyörgy.	" 19. Lonka.
" 22. Tekerőpatak.	" 5. Kusma.	" 12. Terebesfejérpatak.
" 20. Gyergyószentmiklós	" 19. Borgóprund.	" 21. Rozália.
" 27. Hágótóálja.	" 20. Dombhát.	" 17. Dragomérfalva.
Mai. 3. Gyergyótölgyes.	Mai. 5. Óradna.	" 16. Felsővissó.
Apr. 18. Gyergyóbékás.	Apr. 21. Marosborgó.	" 16. Havasmező.
" 15. Margitta.	" 23. Újradna.	" 27. Mojszin.
" 12. Élesd	" 24. Lunka.	Mai. 9. Fajna.
Mart. 29. Szilágysomlyó.	" 24. Tihucz.	Apr. 25. Sziklás-patak.
Apr. 5. Zsibó.	" 27. Valeamare.	Mai. 9. Csodás.
" 7. Hidalmás.	" 29. Persahavas.	Apr. 19. Borsabánya.
" 16. Gyökeres.	" 30. Dornavölgy.	Mai. 4. Rotundo.
" 17. Nagysomkút.	" 28. Tesna.	Apr. 30. Lajosfalva.

## V.

Apr. 20. Nagyöved.	Apr. 12. Bodony.	Apr. 16. Magaslak.
" 10. Nagybörzsöny.	" 19. Stomfa.	" 17. Irtványos.
" 23. Telki.	Mai. 5. Nagysenkvicz.	" 19. Gyökös.
" 22. Márianosztra.	Apr. 16. Losonc.	" 4. Bacsófalva.
" 20. Zebegény.	" 15. Ghymes.	" 21. Hegybánya.
" 14. Kőspallag.	" 19. Kistapolcsány.	" 20. Selmeczbánya.
" 12. Nagymaros.	" 19. Ujbánya.	" 20. Teplafő.
" 11. Szokolya.	" 19. Garamrudnó.	" 19. Saskószékely.
" 19. Szada.	" 22. Felsőhámor.	" 22. Tópaták.
" 8. Isaszeg.	" 16. Garamrév.	" 19. Tesmag.
" 19. Ecskend.	" 11. Bakabánya.	" 18. Hont.
Mart. 26. Babatpuszta.	" 23. Alsóhámor.	" 15. Dobó
Apr. 18. Valkó.	" 21. Zsarnócza.	" 17. Korpona.
" 23. Gyöngyössolyos.	" 17. Bakaszenes.	" 23. Dobróvár-alja.

- Apr. 19. Dobrókirályi.  
 „ 19. Balassagyarmat.  
 „ 20. Alsópalojta.  
 „ 16. Gács.  
 „ 18. Salgótarján.  
 „ 27. Kazár.  
 „ 11. Rimaránhó.  
 „ 18. Rimaszombat.  
 „ 22. Mocsolyástelep.  
 „ 16. Felsőhámor.  
 „ 3. Répáshuta.  
 „ 21. Ujmassa.  
 „ 15. Sajókaza.  
 „ 10. Hollóskunyhó.  
 Mai. 3. Varbó.  
 Apr. 19. Ujhuta.  
 „ 10. Alsóhámor.  
 „ 12. Óhuta.  
 „ 19. Diósgyőr.  
 „ 17. Sajóabony.  
 „ 19. Tállya.  
 „ 20. Erdőbénye.  
 „ 16. Erdőhorvátí.  
 „ 23. Pálfölde.  
 „ 10. Hátmeg.  
 „ 17. Ilosva.  
 „ 8. Dolha.  
 „ 13. Visk.  
 „ 17. Mihálka.  
 „ 13. Herincse.  
 „ 14. Bस्थ्यháza  
 „ 17. Gernyés.  
 „ 19. Alsóbisztra.  
 „ 17. Kövesliget.  
 Mart 17. Vucskómező.  
 Apr. 13. Técső.  
 „ 17. Dulfalva.  
 „ 25. Alsószinevér.  
 „ 13. Kerekhegy.  
 „ 19. Erzsébetliget.  
 „ 12. Kőkényes.  
 „ 12. Irholcz.  
 „ 16. Széleslonka.  
 „ 9. Szentmihálykört-  
 vélyes.  
 „ 22. Nyéresháza.  
 „ 18. Pelesalja.  
 „ 17. Gánya.  
 „ 18. Tereselpatak.  
 „ 9. Alsóapsa.  
 „ 21. Németsokra.  
 „ 19. Alsókálínfalva.  
 Apr. 20. Dombó.  
 „ 20. Királymező.  
 „ 27. Brusztura.  
 „ 17. Gyertyánliget.  
 „ 19. Kaszómező.  
 „ 22. Rahó.  
 „ 26. Hosszúpatak.  
 „ 19. Tiszabogdány.  
 „ 25. Körösmező.  
 „ 26. Bogdánvölgy.  
 Mai. 14. Lápomesző.  
 Apr. 20. Búrszentgyörgy.  
 Mai. 3. Unin.  
 Apr. 10. Berencsváralja.  
 „ 24. Felsőbotfalva.  
 „ 25. Trencsén.  
 „ 26. Bán.  
 „ 20. Csávojj.  
 „ 22. Dóczifürész.  
 „ 26. Madarasalja.  
 „ 17. Élesmart.  
 „ 23. Revistyeváralja.  
 „ 23. Bükköskút.  
 „ 20. Felsőzsadány.  
 „ 23. Geletnek  
 „ 24. Znióváralja.  
 „ 24. Turócszklenő.  
 „ 27. Repistye.  
 „ 22. Szklenőfürdő.  
 „ 24. Kunosvágás.  
 „ 15. Kőrmöczbánya.  
 „ 9. Kővesmocsár.  
 „ 18. Jálna.  
 „ 21. Dallos.  
 „ 19. Kecskés.  
 „ 20. Garamberzencze.  
 „ 19. Zólyombucs.  
 „ 24. Vaségető.  
 „ 19. Kovácsfalva.  
 „ 30. Kánalja.  
 Mai. 2. Alsótörök.  
 Apr. 28. Óhegy.  
 „ 24. Zólyom.  
 „ 19. Erdőbádony.  
 „ 29. Úrvölgy.  
 „ 8. Mátyásfalva.  
 „ 30. Pésztercebánya.  
 Mai. 5. Stubnyó.  
 „ 7. Martalja.  
 „ 12. Kisrevucza.  
 Apr. 24. Szelcse.  
 „ 17. Garamsálfalva.  
 Apr. 26. Kallós.  
 „ 25. Perlát.  
 Mai. 6. Dóval.  
 „ 5. Oszada.  
 Apr. 21. Pónik.  
 Mai. 4. Pónikkohó.  
 Apr. 22. Zólyomlipese.  
 Mai. 13. Koritnicza.  
 Apr. 25. Luczató.  
 „ 24. Hédel.  
 Mai. 10. Luzsna.  
 „ 13. Felsőluzsna.  
 Apr. 26. Mezőköz.  
 „ 20. Libetbánya.  
 „ 19. Garamszentandrás.  
 „ 23. Borosznófürdő.  
 „ 28. Kiszla.  
 „ 27. Garamhidvég.  
 „ 26. Bikkalvölgy.  
 „ 20. Garampéteri.  
 „ 25. Erdőköz.  
 „ 29. Háromviz.  
 „ 27. Alsószabadi.  
 „ 24. Cserpatak.  
 „ 25. Krámiszka.  
 „ 24. Hruskovó.  
 „ 26. Kőviz.  
 „ 25. Rezsőpart.  
 Mai. 4. Felsőszabadi.  
 Apr. 26. Kisgaram.  
 „ 26. Sebesér.  
 „ 29. Klementka.  
 „ 30. Feketepatak.  
 „ 26. Karám.  
 „ 27. Szikla.  
 „ 7. Vidrás.  
 „ 26. Krupkapusztá.  
 „ 25. Fajtó.  
 „ 13. Bikás.  
 „ 18. Dobrócs.  
 „ 21. Benesháza.  
 „ 24. Gáspárd.  
 „ 15. Havasalja.  
 „ 28. Maluzsina.  
 „ 21. Mihálytelek.  
 „ 25. Vaczok.  
 „ 19. Klenócz.  
 „ 23. Nyustya.  
 „ 5. Tiszolez.  
 „ 28. Helpa.  
 „ 19. Ratkó.  
 „ 25. Teplicska.

Apr. 22. Nagyrőcze	Apr. 28. Kispásztély.	Apr. 29. Szlancica.
Mai. 1. Rozsnyó.	" 18. Söslak.	" 26. Zubrothova.
Apr. 18. Szin.	" 16. Köblér.	" 26. Bjelipotok.
" 30. Óviz.	" 5. <i>Turjaremete.</i>	Mai. 15. Turdossin.
Mai. 2. Sebesvölgy.	" 20. Sóhát.	" 4. Alsólipnicza.
Apr. 26. Szomolnok.	" 12. Fenyvesvölgy.	" 12. Trsztena.
" 26. Gerébfrész.	" 24. Havasköz.	Apr. 23. Zubrecz.
" 28. Stósz.	" 1. <i>Turjavágás.</i>	Mai. 12. Brezovicza.
" 25. Szomolnokhuta.	" 18. Ticha.	Apr. 28. Jablonka.
" 21. Hidvérgárdó.	" 19. Uzsok.	Mai. 2. Oraviczapusztá.
" 24. Meczenzéf.	" 19. Kelecsény.	" 2. Chiszne.
" 24. Felsőmeczenzéf.	" 20. Majdánka.	" 7. Hladovka.
" 24. Gölniczbánya.	" 17. Ökörmező.	Apr. 29. Szvarin.
" 7. <i>Somodí.</i>	" 1. <i>Osztrika</i>	" 15. Vichodna.
" 26. Jászó.	" 1. <i>Ozera.</i>	" 19. Podbanszko.
" 23. Szepsi.	" 3. <i>Felsőszinevér.</i>	Mai. 1. Feketevág.
" 24. Sacza.	" 10. <i>Szloboda.</i>	" 3. Csorbató.
" 24. Kassa.	" 1. <i>Csornarika</i>	Apr. 25. Tátralomnicz.
" 18. Lemes.	" 10. <i>Felsőapsa.</i>	" 20. Felsőerdőfalva.
" 26. Deluckakasfalva.	" 25. Illava.	Apr. 26. Tátraháza.
" 19. Ósva.	" 20. Kassza.	Apr. 27. Koronahegyfürdő.
" 14. Keczerpeklén.	" 19. Puchó.	Mai. 4. Leibicz.
" 24. Keczerlipócz.	" 21. Nagybicscse.	Apr. 26. Sárberék.
" 18. Vörösvágás.	" 24. Budatin.	" 28. Szepesbéla.
" 19. Ránkfüred.	" 26. Turócszentmárton.	Mai. 2. Podolin.
" 20. Nagyazar.	" 30. Fenyőháza.	Apr. 28. Szepesváralja.
" 22. Varannó.	" 14. Párnicza.	" 20. Feketekút.
" 18. Tavarna.	" 24. Likavka.	" 28. Héthárs.
" 22. Homonna.	" 27. Revisnye.	" 25. Sárosszentmihály- falva.
" 24. Szinna.	" 28. Rózsahegy.	" 25. Eperjes.
" 29. Alsóhunkócz.	Mai. 5. Veszele.	Mai. 1. Bártfa.
" 20. Ungpéteri.	Apr. 29. Lokcza.	" 19. Zboró.
" 17. Gerény.	Mai. 6. Németlípce.	" 20. Lipnikpuszta.
" 20. Felsődomonya.	Apr. 18. Parasztdubova.	" 20. Felsővízköz.
" 18. Nagyláz.	Mai. 3. Jaszenicza.	Mai. 2. Pilszkó.
" 17. Kisberezna.	" 4. Vavrecska.	" 1. Alsózubricza.
" 9. <i>Nagyberezna.</i>	" 4. Namesztó.	
" 20. Bercsényifalva.	Apr. 3. <i>Klín-Namesztó.</i>	

63. ↔ *Cyanecula suecica*, (L.).

II. Mart. 24. Komárom.  
II. Apr. 17. Kürt.

III. Apr. 4. Óverbász.  
III. " 10. Kondoros.

III. Apr. 13. Székelyhid.  
III. " 5. Kemece.

64. ↔ *Cygnus cygnus*, (L.).

III. Mart. 6. Pancsova.

65. ↔ *Dafila acuta*, (L.).

I. Mart. 24. Zalagógánfa.	III. Febr. 5. Turja.	III. Mart. 7. Óverbász.
II. „ 13. Bánfalu.	III. Mart. 14. Rudolfsznád.	III. „ 21. Tura.
III. „ 3. Temeskubin.		V. „ 3. Salgótarján.

66. ↔ *Emberiza calandra*, L.

I. Mart. 10. Szentgotthárd.	II. Mart. 7. Komárom.	III. Mart. 5. Szerep.
I. „ 14. Zsitkócz.	III. „ 24. Rudolfsznád.	IV. „ 15. Kolozsvár.
II. „ 5. Bánfalu.	III. Febr. 22. Paulis.	V. „ 9. Salgótarján.
II. „ 7. Almás.	III. Mart. 22. Lajostanya.	V. „ 21. Tavarna.

67. ↔ *Emberiza cia*, L.

III. Febr. 22. Paulis.

68. ↔ *Emberiza hortulana*, L.

III. Mart. 31. Temesvár.

69. ↔ *Emberiza schoeniclus*, L.

II. Mart. 19. Megyeres.	II. Mart. 19. Kürt.	III. Mart. 13. Budapest.
	III. „ 18. Kemece.	

70. ↔ *Erithacus rubecula*, (L.).

I. Mart. 16. Répáspuszta.	III. Apr. 5. Sárospatak.	V. Mart. 30. Zólyomlipcse.
I. „ 31. Kőszeg.	III. Mart. 22. Kemece.	V. Apr. 13. Garampéteri.
II. „ 19. Magyaróvár.	III. „ 17. Nagybereg.	V. Mart. 27. Breznóbánya.
II. „ 25. Megyeres.	III. „ 25. Ungvár.	V. „ 6. Dobrócs.
II. „ 20. Dunamocs.	IV. „ 21. Algyógy.	V. „ 22. Maluzsina.
II. „ 23. Kürt.	IV. „ 22. Brassó.	V. „ 29. Helpa.
III. „ 24. Temeskubin.	IV. „ 15. Tüirkös.	V. „ 23. Ujvávár.
III. „ 28. Csantavér.	IV. „ 14. Segesvár.	V. „ 17. Stósz.
III. Apr. 2. Rudolfsznád.	V. „ 22. Szada.	V. „ 29. Sacza.
III. Mart. 3. Királyhalom.	V. „ 23. Garamrudnó.	V. Apr. 3. Bercsényifalva.
III. Apr. 3. Harta.	V. Apr. 19. Sajókaza.	V. Mart. 30. Zuberecz.
III. Mart. 23. Budapest.	V. Mart. 21. Geletnek.	V. „ 23. Tátraháza.
III. Febr. 27. Mezőtúr.	V. „ 17. Garamsálfalva.	V. „ 26. Szepesbela.
III. Mart. 20. Tura.		V. Mart. 24. Eperjes.

71. ↔ *Falco merillus*, (GERINI).

I. Apr. 9. Zalagógánfa, utolsó — Letzter.	III. Mart. 16. Óverbász, utolsó — Letzter.	III. Mart. 28. Újverbász, utolsó — Letzter.
--	---	--

72. ↔ *Falco subbuteo*, L.

I. Mart. 25. Szentgotthárd.

I. Apr. 27. Zalagógánfa.  
III. „ 26. Óverbász.

V. Apr. 12. Tátraháza.

73. ↔ *Fringilla coelebs*, L.

I. Mart. 5. Véménd.

I. „ 4. Kőszeg.

I. „ 20. Vasvár.

I. „ 4. Nagyczenk.

II. „ 19. Megyeres.

III. „ 28. Vaskút.

III. Febr. 20. Budapest.

III. Mart. 25. Sárospatak.

III. Mart. 21. Ungvár.

IV. „ 8. Algyógy.

V. „ 11. Garamrudnó.

V. „ 23. Beszterezze-  
bánya.

V. „ 27. Szikla.

V. „ 19. Breznóbánya.

V. „ 22. Maluzsina.

V Apr. 8. Óviz.

V. Mart. 3. Fenyőháza.

V. Apr. 6. Parnicza.

V. Mart. 25. Zuberecz.

V. „ 27. Liptószentiván.

V. „ 24. Vichodna.

V. „ 24. Podbanszko

V. „ 23. Tátraháza.

V. „ 7. Szepesváralja.

74. ↔ *Fringilla montifringilla*, (L.).

I. Mart. 1. Kőszeg.

II. Jan. 1—30. Óverbász.

III. Mart. 6. Arad, utolsó —  
Letzter.III. Febr. 21. Hódmezővásár-  
hely, utolsó — Letzter.III. Febr. 23—Mart. 2. Nagy-  
várad.IV. Mart. 16. Algyógy, utol-  
sók — LetzterV. Apr. 19. Tátraháza,  
utolsó — Letzter.

V. Jan. 3. Szepesbéla.

V. „ 7. Lőcse.

75. ↔ *Fulica atra*, L.

I. Mart. 21. Tihany.

I. Febr. 27. Dinnyés.

II. Mart. 9. Bánfalu.

II. „ 4. Megyeres.

III. Apr. 5. Temeskubin.

III. Mart. 8. Palona.

III. „ 29. Dunabökény.

III. Apr. 8. Ópalánka.

III. Mart. 15. Dunacséb.

III. Apr. 7. Felsőkabol.

III. Mart. 3. Dunagárdony.

III. Mart. 20. Rudolfsznád.

III. Apr. 9. Torontál-  
erzsébetlak.

III. Mart. 10. Bélye.

III. „ 1. Drávatorok.

III. „ 19. Méhespetres.

III. „ 14. Apatin.

III. Febr. 25. Doroszló.

III. Mart. 7. Bácsordas.

III. „ 4. Óverbász.

III. „ 9. Ujverbász.

III. Mart. 15. Csantavér.

III. „ 10. Mohol.

III. „ 12. Királyhalom.

III. Apr. 5. Bezdini zárda.

III. Mart. 29. Hódmezővásár-  
hely.

III. Apr. 4. Künszentmiklós.

III. Mart. 15. Bugyi.

III. „ 22. Tura.

IV. „ 20. Berzova.

V. „ 21. Salgótarján.

76. ↔ *Fuligula clangula*, (L.).

III. Mart. 13. Rudolfsznád.

III. „ 18. Óverbász,  
utolsó — Letzter.

III. Febr. 7. Mohol.

III. Jan. 5. Mezőtúr.

III. Mart. 30. Tura.

77. ↔ *Fuligula ferina*, (L.).

III. Mart. 13. Pancsova.

Aquila XVII.

III. Mart. 6. Óverbász.

III. Mart. 7. Mezőtúr.

78. ↔ *Fuligula fuligula*, (L.).

III. Mart. 13. Óverbász.

79. ↔ *Fuligula nyroca* (GÜLD.).

III. Apr. 1. Temeskubin.

III. Mart. 4. Óverbász.  
III. „ 6. Csantavér.

III. Mart. 21. Tura.

80. ↔ *Gallinago gallinago*, (L.).

I. Mart. 24. Kőszeg.

I. „ 11. Zalagógánfa.

I. „ 21. Tata.

II. „ 17. Bánfalu.

II. „ 15. Megyerces

II. „ 15. Kürt.

II. Mart. 28 Ujvidék.

„ 15. Rudolfsznád.

II. Apr. 3. Torontálerzsébetlak.

III. Mart. 14. Bácsordas.

III. „ 7. Óverbász.

III. „ 31. Ujverbász.

III. Mart. 14. Kúnszentmiklós

III. „ 23. Bugyi.

V. Apr. 14. Sajókaza.

V. Mart. 24. Garamsálfalva.

V. Apr. 1. Késmárk.

V. „ 1. Leibicz.

81. ↔ *Gallinago gallinula*, (L.).

I. Mart. 24. Kőszeg.

I. „ 24. Zalagógánfa.

II. „ 17. Kürt.

III. Mart. 7. Temeskubin.

III. „ 8. Rudolfsznád.

III. Apr. 3. Torontálerzsébetlak.

III. Mart. 28. Kúnszentmiklós.

IV. „ 23. Naszód.

82. ↔ *Gallinago major*, Gm.

I. Apr. 7. Zalagógánfa.

II. Mart. 21. Komárom.

III. Apr. 3. Rudolfsznád.

III. Apr. 3. Torontálerzsébetlak.

III. Mart. 28. Kúnszentmiklós.

V. Apr. 1. Zsióvárалja.

83. ↔ *Gallinula chloropus*, (L.).

I. Mart. 9. Szentgotthárd.

I. „ 20. Héreg.

I. „ 18. Fertőféher-  
egyháza.

II. „ 18. Megyerces.

III. Mart. 18. Temeskubin.

III. „ 23. Rudolfsznád.

III. Apr. 9. Torontálerzsébetlak.

III. Mart. 17. Óverbász.

III. Mart. 31. Újverbász.

III. „ 30. Arad.

III. Apr. 14. Hódmezővásárhely.

III. Apr. 14. Tura.

84. ↔ *Gavia arcticus*, (L.).

III. Jan. 16. Temeskubin.

85. ↔ *Glareola pratincola*, L.

III. Apr. 21. Bugyi.

III. Apr. 23. Mezőtur.

III. Mai. 4. Tura.

84. ↔ *Grus grus*, (L.).

## I.

Mart. 26. Zsitkócz, → NE.

Mart. 3. Nagyczenk.

Apr. 28. Feketeváros.

## III.

Mart. 23. Temeskubin.

Mai. 29. Hólmészövárhely,  
→ NE.Mart. 30. Szatmárnémeti,  
S → N.

" 24. Rudolfsgnád, → NW

Mart. 26. Békésgyula, → SE.

" 19. Tiszaeszlár.

Apr. 4. Torontálerzsébetlak

" 26. Tenke.

" 24. Kemece, SW → NE.

" 8. Torontálerzsébetlak,  
→ NW.

" 24. Künszentmiklós,

" 30. Kemece, SW → NE.

Mart. 12. Antalfalva.

→ SE.

" 26. Nyírbogdány.

" 25. Tógyer.

" 19. Bugyi.

Apr. 19. Mándok.

" 10. Versecz.

" 16. Nagyvárad, → NE.

" 17. Nagydobrony.

Apr. 15. Lakócsa.

" 26. Szalárd.

Mart. 21. Csikógorond,

" 15. Vajszló, → NW.

" 30. Szerep, SE → NW.

2 csapat — 2 Flüge.

Mart. 15. Gája.

" 24. Hortobágy.

E → W.

" 11. Bácsordas.

" 26. Hajdúböszörmény,

" 24. Csikógorond,

" 14. Temesság.

→ NE.

S → W.

" 29. Nagykövérés.

" 29. Hajdúböszörmény,

Apr. 16. Beregszász.

" 6. Pécska.

→ N.

" 5. Nagyberég, S → N.

" 16. Csála, → N.

" 26. Debreczen.

Mart. 25. Nagyszőlős.

" 13. Arad, → E.

Apr. 1. Hajdúhadház.

" 29. Ungvár.

" 24. Mondorlak, SW →  
NE.

Mart. 27. Nyiregyháza, → E.

" 30. Ungvár, → E.

" 27. Mondorlak, S → N.

" 22. Szatmárnémeti,  
S → N

" 24. Ungdarácz, → NE.

" 17. Unghosszúmező.

## IV.

Mart. 29. Szerbpozsezsena.

Apr. 2. Valemáre.

Apr. 18. Alsóvenicze.

" 16. Plavisevicza.

" 1. Szintyest.

Mart. 24. Alsókomána.

Apr. 12. Ogradina.

" 1. Gross.

" 31. Felsővenicze.

Mart. 31. Alsómoécs.

Apr. 7. Déva.

Mai. 6. Zernest.

Apr. 18. Felsőmoécs.

Mart. 30. Kudzsir, → N.

Mart. 30. Töröcsvár.

Mart. 30. Simon.

Apr. 9. Kudzsir, → N.

" 31. Ótohán.

" 28. Temeskirályfalva,  
→ NE.

Mart. 29. Nagycsűr.

Apr. 1. Holbák.

" 29. Aga, S → N.

Apr. 21. Szelindek.

" 2. Barczarozsnyó.

" 31. Kövesd, W → N.

Mart. 29. Hermány.

Mart. 21. Bölön.

" 29. Labasincz.

" 30. Porcsesd.

Apr. 23. Közéapajta.

" 14. Harmádia, → N.

Apr. 4. Ujegyház.

Mart. 30. Tömösvölgy.

" 26. Bakamező.

Mart. 29. Dragus.

" 31. Tömösvölgy, → NE.

" 27. Osztrov.

Apr. 14. Sebes.

" 30. Árapatak.

Mart. 31. Sarkaicza, S →

" 26. Türkös.

Mart. 31. Előpatak.  
 Apr. 1. Ósáncz.  
 Mart. 27. Ilyefalva.  
 Apr. 10. Sepsiszentkirály.  
 Mart. 27. Sepsiszentgyörgy,  
 SW → NE.  
 „ 30. Kálnok.  
 „ 31. Zalán.  
 „ 29. Málnás, S → N.  
 „ 29. Sepsibodok, → N.  
 Apr. 1. Bikfalva, → N.  
 Mart. 30. Nagyborosnyó.  
 „ 25. Dálnok.  
 Apr. 1. Keresztvár.  
 Mart. 29. Zágónbárkány.  
 „ 30. Zágón, → N.  
 „ 1. Kovászna, SW  
 → NE.  
 „ 14. Osdola  
 „ 12. Lippa, → S.  
 „ 22. *Lippa*, 2 csapat  
 — 2 Flüge, → W.  
 „ 29. Sistarovecz.  
 „ 28. Petirs, SE → NW.  
 „ 20. Berzova, → E.  
 „ 27. *Berzova*, → W.  
 „ 25. Soborsin, SW  
 → NE.

Mart. 30. Zimbro, → N.  
 Apr. 15. Boicza.  
 „ 11. Szohodol.  
*Mai.* 10. *Alsóbajom*.  
 Apr. 5. Székelyszombor.  
 Mart. 30. Felsőrákos.  
 Apr. 10. Vargyas, → SE.  
 Mart. 30. Karatnavolál.  
 „ 30. Kászonimpér,  
 → N.  
 „ 30. Aklos, SW → N.  
 „ 30. Futásfalva.  
 „ 30. Torja.  
 „ 30. Lemhény.  
 „ 18. Csomortán.  
 „ 30. Bereczk.  
 „ 30. Ojtoz.  
 „ 30. Sósmező.  
 „ 25. Bulz, W → E.  
 „ 30. Belényes.  
 Apr. 10. Alsómocsár.  
 Mart. 21. Székelyvarság,  
 → N.  
 Apr. 4. Gyergyóremete,  
 „ 24. *Gyergyóalfalu*,  
 S → N.  
 Mart. 25. Gyergyóujfalu,  
 → N.

Mart. 31. Gyergyóborszék,  
 S → N.  
 „ 25. Kilyénfalva, → N.  
 „ 27. Nagysomkút, → N.  
 Apr. 1. Csernek.  
 Mart. 23. Gyökeres.  
 „ 27. Désakna.  
 Apr. 6. Magyarláros, → E.  
 Mart. 31. Telcs, → E.  
 „ 28. Kisilva.  
 „ 25. Marosborgó,  
 → SE.  
 Apr. 9. Dornavölgy, → E.  
 „ 14. Bélbor, → NE.  
 Mart. 29. Fehérszék, → NE.  
 Apr. 6. Kápolnokmonostor,  
 → E.  
 „ 11. Felsőándorfa,  
 S → N.  
*Apr.* 22. *Felsőándorfa*,  
 W → E.  
 Mart. 17. Felsőbánya.  
 „ 31. Kapnikbánya,  
 → NE.  
 „ 31. Máramarosziget.  
 Apr. 1. Rónaszék.  
 „ 20. Rozália.  
 „ 24. Lajosfalva.

## V.

Mart. 29. Losoncz, → NE.  
 Apr. 12. Hátmeg, → NE.  
 Mart. 24. Ilosva.  
 „ 14. Dolha.  
 Apr. 8. Visk.  
 „ 1. Mihálka.  
 Mart. 27. Bustyabáza.  
 „ 25. Kövesliget.  
 „ 25. Técső.  
 „ 25. Alsószinevér.  
 „ 21. Erzsébetliget.

Mart. 22. Széleslonka.  
 „ 30. Szentmihálykörtvé-  
 lyes.  
 „ 31. Nyéresháza.  
 „ 22. Tereselpatak.  
 Apr. 16. Alsóapsa.  
 Mart. 18. Németmokra.  
 „ 23. Dombó, → E.  
 Apr. 2. Patacskő.  
 „ 29. Alsóhunkócz, → E.  
 Mart. 29. Ungpéteri.  
 „ 25. Gerény.

Mart. 20. Nagyláz, → NE.  
 Apr. 3. Nagyberezna.  
 Mart. 30. Bercsényifalva.  
 Apr. 12. Kispásztély.  
 Mart. 12. Sóslak, → E.  
 „ 29. Turjaremete, → NE.  
 Apr. 10. Kelecsény.  
 Mart. 27. Ökörmező, S → N.  
 Apr. 8. Parasztdubova,  
 E → W.  
 „ 2. Trsztena.



## I.

- Mart. 31. Kisherend.  
 „ 30. (Mart. 30. f.) Rác-  
 petre.  
 Apr. 13. Zsedény.  
 „ 9. Nagykanizsa.  
 „ 6. (Apr. 12. f.) Csurgó.  
 Mart. 24. (Apr. 15. f.) Nagy-  
 atád.  
 „ 30. (Apr. 12. f.) Erdő-  
 csokonya.  
 „ 30. Kaposvár.  
 Apr. 3. Répáspuszta.  
 Mart. 20. (Apr. 15. f.) Tékes.  
 Apr. 1. Pécs.  
 „ 1. (Apr. 13. f.) Pécs-  
 várad.  
 „ 11. (Apr. 12. f.) Pusztá-  
 kislalu.  
 „ 6. Véménd.  
 Mart. 26. Szentgotthárd.  
 Apr. 10. Zsitkócz.  
 „ 7. (Apr. 13. f.) Padár.  
 „ 15. Csömödér.  
 „ 9. Milej.  
 „ 9. (Apr. 13. f.) Zala-  
 egerszeg.  
 „ 9. (Apr. 15. f.) Túrje.  
 „ 28. *Sávoly*.  
 „ 11. (Apr. 17. f.) Vörs.  
 „ 24. *Hollád*.  
 „ 30. *Balatonszent-  
 györgy*.  
 „ 16. Balatonkeresztúr.  
 Mart. 19. (Mart. 21. f.) Mar-  
 czali.  
 Apr. 3. Tapolca.  
 „ 3. Lengyeltóti.  
 Mart. 30. (Apr. 1. f.) Boglár.  
 „ 27. (Apr. 5. f.) Karád.  
 „ 31. Balatonfüred.  
 Apr. 12. Tihany.  
 Mart. 25. Igal.  
 „ 28. (Apr. 21. f.) Tab.  
 Apr. 1. Újkörtvélyes.  
 „ 1. Felsőlövő.  
 „ 12. (Apr. 16. f.) *Felső-  
 lövő*.
- Apr. 11. (Apr. 14. f.) Csém.  
 Mart. 14. (Mart. 18. f.) Ro-  
 honcz.  
 Apr. 7. (Apr. 19. f.) Kőszeg.  
 „ 13. Borsmonostor.  
 „ 6. Körmend.  
 Apr. 15. (Apr. 17. f.) Sorok-  
 pusztá.  
 „ 9. (Apr. 14. f.) Szom-  
 bathely.  
 „ 16. Loesmánd.  
 „ 9. Malomháza.  
 „ 10. (Apr. 12. f.) Köves-  
 kút.  
 (Apr. 11. f.) Csepreg.  
 Apr. 7. (Apr. 14. f.) Vas-  
 szécseny.  
 „ 8. (Apr. 15. f.) Vasvár.  
 „ 11. Hegyhátgyertyános  
 (Apr. 8. f.) Nyögér.  
 Apr. 9. Jánosháza.  
 „ 9. (Apr. 16. f.) Zala-  
 gógánfa.  
 Mart. 26. Várkesző.  
 Apr. 11. Somlóvásárhely.  
 „ 10. (Apr. 15. f.) Gecse.  
 „ 8. Ajka.  
 „ 14. Gicz.  
 „ 13. (Apr. 16. f.) Peterd.  
 „ 12. Csesznek.  
 „ 15. (Apr. 20. f.) Vörös-  
 berény.  
 „ 7. (*Mai. 18. f.*) Vár-  
 palota.  
 „ 15. (*Mai. 6. f.*) Bokod.  
 Apr. 23. *Oroszlány*.  
 (Apr. 11. f.) Héreg.  
 (Apr. 3. f.) Dinnyés.  
 Apr. 29. (*Apr. 30. f.*) *Sukoró*.  
 Apr. 12. Budaörs.  
 „ 24. *Savanyúkút*.  
 „ 20. (*Mai. 23. f.*) Nagy-  
 marton.  
 „ 10. (Apr. 15. f.) Sopron-  
 szentmárton.  
 „ 16. Szarvkő.  
 „ 14. Sopronujlak.
- Apr. 10. (Apr. 17. f.) Sopron-  
 kertes.  
 „ 11. Ágfalva.  
 „ 16. (Apr. 22. f.) Kis-  
 marton.  
 „ 20. Sopronnyék.  
 Mart. 29. (Apr. 10. f.) Czín-  
 falva.  
 Apr. 8. Sopronpusztá.  
 „ 10. (Apr. 18. f.) Szent-  
 margitbánya.  
 Mart. 23. Fertőféléregy-  
 háza.  
 „ 19. (Apr. 16. f.) Nagy-  
 czenk.  
 Apr. 8. (Mai. 2. f.) Fekete-  
 város.  
 „ 13. (Apr. 16. f.) János-  
 háza erdőszlak.  
 „ 15. (Apr. 20. f.) Ravazd.  
 Mart. 31. (Apr. 19. f.) Tata.  
 Apr. 5. Tóváros.  
 „ 8. (Apr. 14. f.) Nesz-  
 mély.  
 „ 9. (Apr. 18. f.) Duna-  
 mocs.  
 „ 3. (Apr. 5. f.) Bátor-  
 keszi.  
 „ 9. Tarján.  
 „ 3. (Apr. 30. f.) Nyerges-  
 ujfalu.  
 (Apr. 8. f.) Kéménd.  
 Apr. 7. (Apr. 24. f.)  
 Esztergom.  
 „ 5. (Apr. 18. f.) Dorog.  
 Mart. 28. (Mart. 28. f.) Csév.  
 Apr. 11. (Apr. 15. f.) Pilis-  
 marót.  
 „ 8. (Apr. 20. f.) Pilis-  
 szentkereszt.  
 (Apr. 25. f.) Dömös.  
 Mart. 20. Budakeszi.  
 „ 29. (Apr. 12. f.)  
 Visegrád.  
 Apr. 20. (Apr. 22. f.) Sikáros-  
 pusztá.  
 „ 8. Pilisszentlászló.

## II.

Apr. 8. (Apr. 24. f.)  
Kemenesszentpéter  
" 19. Szill.  
" 2. Bánfalu  
" 2. (Apr. 13. f.) Hövej.  
" 7. (Apr. 18. f.) Barát-  
udvar.  
" 8. Bogyoszló.  
" 20. *Csorna*.  
" 9. Magyaróvár.

Mart. 21. Halászi.  
Apr. 8. (Apr. 24. f.)  
Hédervár.  
Mart. 29. (Apr. 20. f.) Lipót,  
S → E.  
Apr. 10. (*Mai. 3. f.*) Ásvány.  
" 9 (*Mai. 4. f.*) Nyárad.  
" 5. (*Mai. 2. f.*) Böös.  
" 6. (Apr. 25. f.)  
Patkányospuszta,  
E → N.

Apr. 26. *Megyeres*.  
" 30. *Komárom*.  
(Apr. 18. f.) Madar.  
Apr. 11. (Apr. 23. f.) Kürt.  
" 17. Ipolyszalka.  
(Apr. 15. f.) Kőhidgyarmat.  
Apr. 2. Csallóközsomorja.  
" 15. (Apr. 29. f.) Vág-  
selye.

## III.

Mart. 20. Borsca.  
" 18. Pancsova.  
Apr. 3. Sándoregyháza.  
" 6. Sztarcsova.  
Mart. 19. Temeskubin.  
Apr. 10. Fehértemplom.  
Mart. 24. Kamaristya.  
Apr. 5. (Apr. 17. f.) Palona.  
Mart. 22. (Mart. 24. f.) Duua-  
bökény.  
Mart. 24. (Apr. 9. f.) Ópalánka.  
Apr. 10. (Apr. 30. f.) Ujvidék.  
(Mart. 29. f.) Alsókabol.  
Mart. 22. (Apr. 6. f.) Felső-  
kabol.  
Apr. 5. (Apr. 10. f.) Duna-  
gárdony.  
Mart. 18. (Apr. 10. f.) Rudolfs-  
gnád.  
Apr. 4. (Apr. 17. f.) Toron-  
tálerzsébetlak.  
Mart. 27. Nagybecskerek.  
Apr. 6. Oppova.  
" 10. Antalfalva.  
(Apr. 15. f.) Tógyer.  
Apr. 8. Denta.  
" 17. Versecz.  
" 1. (Apr. 4. f.) Lakócsa.  
" 6. (Apr. 8. f.) Oszró.  
Mart. 16. (Apr. 12. f.) Vajszló.  
" 22. Baksa.  
Apr. 10. Sıklós.  
" 11. (Apr. 15. f.) Villány.  
Mart. 29. (Apr. 10. f.) Bezdán.  
" 30. (Apr. 6. f.) Béreg.

Mart. 20. (Mart. 22. f.) Dráva-  
torok.  
" 30. Méhespetres  
Mart. 18. (Apr. 7. f.) Apatin.  
Apr. 16. (Apr. 19. f.) Szond.  
(Apr. 18. f.) Gája.  
Mart. 23. (Mart. 23. f.) Bács-  
ordas.  
" 25. (Apr. 21. f.) Doroszló.  
" 25. Hódság.  
" 22. Óverbász.  
" 23. Ujverbász.  
Apr. 8. Usantavér.  
Apr. 16. Zenta.  
" 7. Mohol.  
Mart. 29. Temesság.  
Apr. 6. Temesvár.  
" 4. Dragsina.  
Mart. 25. (Apr. 20. f.) Nagy-  
kövères.  
Apr. 7. (Apr. 14. f.) Bálinecz.  
" 2. (Apr. 9. f.) Bolhó.  
" 6. Szekszárd, NE,  
→ SW.  
" 2. (*Apr. 26. f.*) Duna-  
szekeső.  
" 2. (Apr. 3. f.) Doromlás.  
Mart. 24. (Apr. 19. f.) Nagy-  
baracska.  
Apr. 9. Vaskút.  
" 9. Jánoshalma.  
(Mart. 31. f.) Kiskúnhalas.  
Apr. 13. (Apr. 13. f.) Király-  
halom.  
Mart. 30. Makó.

Apr. 17. (Apr. 26. f.) Bezdini  
zárdá.  
Mart. 24. (Apr. 12. f.) Pécska.  
Apr. 14. (Apr. 17. f.) Csála.  
Mart. 30. (Apr. 17. f.) Arad.  
Apr. 10. (*Mai. 20. f.*) Mon-  
dorlak.  
(Apr. 12. f.) Kuvin.  
Apr. 17. Borosjenő.  
" 1. Silingyia.  
" 9. (Apr. 28. f.) Buttyin.  
" 12. Dunapataj.  
" 5. Harta.  
Mart. 19. Kalocsa.  
Apr. 4. (*Mai. 8. f.*) Keczel.  
Mart. 22. Szabadszállás.  
Apr. 7. Kondoros.  
" 18. Hódmezővásárhely.  
" 13. (Apr. 16. f.) Gádoros.  
" 1. Orosháza.  
Mart. 27. Csorvás.  
Apr. 8. Békéscsaba.  
" 12. Békésgyula.  
Mart. 28. Tenke.  
Apr. 17. Polgárdi.  
Mart. 26. (Apr. 23. f.) Szekes-  
fehérvár.  
Apr. 26. (*Apr. 30. f.*) Pákozd.  
" 6. (Apr. 13. f.) Rác-  
keve.  
Mart. 28. Damariba.  
Apr. 8. Budapest.  
Mart. 17. (Apr. 12. f.) Kún-  
szentmiklós.  
" 29. Bugyi.

- Mart. 21. (Apr. 12. f.) Sári.  
(Mart. 20. f.) Sőregpuszta.  
Apr. 1. (Apr. 10. f.) Abony.  
Apr. 8. (Mai. 2. f.) Mezőtúr.  
Apr. 6. (Apr. 12. f.) Pusztatomaj.  
" 19. (Apr. 20. f.) Túrkeve.  
" 13. Karczag.  
Mart. 26. (Apr. 11. f.) Nagyvárd.  
Apr. 9. (Apr. 18. f.) Szalárd.  
" 10. (Apr. 18. f.) Szerep.  
" 3. Székelyhid.  
" 18. Szigetmonostor.  
" 8. Aszód.  
" 1. (Apr. 20. f.) Kisbag.  
Mart. 23. Tura.
- Apr. 3. Poroszló.  
" 13. (Apr. 17. f.) Hajduböszörmény.  
Mart. 30. Debreczen.  
(Apr. 20. f.) Hajduhadház.  
Apr. 1. (Apr. 2. f.) Nyiregyháza.  
" 6. (Apr. 14. f.) Nagykálló.  
Mart. 21. (Mart. 24. f.) Szatmárnémeti.  
Apr. 11. Szinyérváralja.  
" 14. Miskolcz.  
Mart. 28. Bodrogkeresztúr.  
Apr. 14. (Apr. 23. f.) Sáros-patak.
- Apr. 14. (Apr. 17. f.) Sátoralja-ujtely.  
" 6. (Apr. 14. f.) Kemeese.  
" 10. (Apr. 16. f.) Pálfölde.  
" 12. Nyirbogdány.  
Apr. 8. (Apr. 8. f.) Nagydobrony.  
" 6. (Apr. 6. f.) Beregszász.  
" 16. Nagybereg.  
" 5. Nagyszöllős.  
" 9. Lazony.  
" 9. (Apr. 17. f.) Ungvár.  
" 13. Ungdaróc.  
" 14. Radváncz.  
" 16. (Apr. 16. f.) Ung-hosszúmező.

## IV.

- Apr. 17. Szerbpozsezsena.  
" 14. Nájdas.  
Mart. 19. (Mart. 18. f.) Berzászka.  
" 31. Dalbosecz.  
Apr. 10. (Apr. 28. f.) Eibenthal.  
Mart. 18. Plavisevicza.  
" 21. Dubova.  
(Apr. 6. f.) Ogradina.  
Mart. 26. (Apr. 4. f.) Jeselnicza  
Apr. 5. Herkulesfürdő.  
" 15. (Apr. 20. f.) Weidenthal.  
" 18. (Apr. 29. f.) Temeszlatina.  
" 1. Jerszeg.  
Mart. 20. (Apr. 29. f.) Ruszka  
Apr. 21. Újszadova.  
" 19. (Apr. 21. f.) Verce-  
rova.  
" 18. Borlova.  
" 24. (Apr. 29. f.) Mörül.  
" 24. (Apr. 30. f.) Pojánamörül.  
Mart. 31. Malomviz.  
(Apr. 23. f.) Urikány.  
Apr. 8. Petrosényi.  
" 14. Alsómoécs.  
" 10. Felsőmoécs.  
" 17. Simon.
- Apr. 12. Szilas.  
" 16. (Apr. 18. f.) Temes-  
királyfalva.  
(Apr. 15. f.) Vermes.  
Apr. 14. Aga.  
" 23. *Kövesd.*  
" 11. Labasincz.  
" 8. Harmádia.  
Mart. 26. (Apr. 10. f.) Szelesova  
" 15. (Apr. 24. f.) Tinkova.  
" 15. (Apr. 17. f.) Német-  
gladna.  
" 10. (Apr. 16. f.) Válemáre.  
Apr. 5. Szintyest.  
" 9. (Apr. 14. f.) Gross.  
" 8. (Apr. 12. f.) Padurány.  
" 7. (Apr. 15. f.) Kossova  
Mart. 17. (Apr. 22. f.) Bulza.  
Apr. 13. (Apr. 18. f.) Ohába-  
bisztra.  
" 10. Homosdia.  
" 12. (Apr. 12. f.) Kóstéj.  
" 15. (Apr. 22. f.) Ruszka-  
bánya.  
Apr. 9. Tjéj.  
" 3. Roskány.  
" 18. Pojánakekicseli.  
" 11. Hunyaddobra.  
" 14. Radulesd.
- Apr. 17. (Apr. 22. f.) Feresd.  
" 14. Vajdahunyad.  
Mart. 16. (Mart. 31. f.) Déva.  
" 18. Hátszeg.  
Apr. 8. Puj.  
" 23. Kosztesd.  
" 25. Bozes.  
" 18. Alsóvárosviz.  
" 11. Szászváros.  
" 19. Priszlop.  
" 13. (Apr. 21. f.) Algyógy, → N.  
" 20. Gredistye.  
" 9. (Apr. 16. f.) Uj-  
sebecshely.  
Mart. 26. Romoszhely.  
" 29. (Apr. 16. f.) Kudz-  
zsir.  
Apr. 20. Gilcság.  
" 10. Felsőpián.  
" 14. Alvincz.  
" 21. Ausel.  
" 18. Kererhavas.  
" 24. Prigona.  
" 12. Lomány.  
" 8. (Apr. 16. f.) Szász-  
sebes.  
" 12. Sugág.  
" 18. Oása.  
" 10. Kelnek.  
" 8. Szerdahely.

- Apr. 14. Szelistye.  
 „ 14. (Apr. 22. f.) Kereszténysziget.  
 Mart. 25. (Mart. 31. f.) Vizakna.  
 Apr. 12. Resinár.  
 „ 8. Kisdisznód.  
 „ 2. (Apr. 6. f.) Kis-torony.  
 (Apr. 10. f.) Nagydisznód.  
 Apr. 18. Nagyszeben.  
 „ 15. Nagyeszür.  
 „ 20. Szelindek.  
 „ 15. Szentersébet.  
 „ 13. Vesztény.  
 „ 18. Kistalmács.  
 „ 15. Szebenboicza.  
 „ 16. Nagytalmács.  
 „ 18. (Apr. 25. f.) Hermány.  
 „ 18. Poresesd.  
 „ 4. (Apr. 12. f.) Veresmart.  
 „ 12. Felek.  
 „ 17. (Apr. 22. f.) Felsőgezés.  
 „ 10. (Mai. 10. f.) Uj-egyház.  
 „ 14. Felsőporumbák.  
 „ 15. (Apr. 29. f.) Szeráta.  
 „ 15. (Apr. 20. f.) Streza-kerezsizora.  
 „ 30. Oprakerezsizora.  
 „ 5. Kézd.  
 „ 14. (Apr. 20. f.) Felsőárpás.  
 „ 15. Alsóárpás.  
 „ 17. (Apr. 20. f.) Szent-ágota.  
 „ 15. Mártonhegy.  
 „ 17. Felsőúcsa.  
 „ 7. Alsóvist.  
 „ 15. Morgonda.  
 Mart. 30. (Apr. 12. f.) Felsővist.  
 Apr. 16. Dragus.  
 „ 12. Nagysink.  
 „ 20. Liza.  
 „ 15. Boldogváros.  
 „ 15. Bráza.  
 „ 16. Dersány.  
 „ 17. Vajdarécsce.
- Apr. 12. Nagysáros.  
 Mart. 24. (Mart. 26. f.) Fogaras.  
 „ 15. (Apr. 18. f.) Sebes.  
 „ 8. (Apr. 20. f.) Marginén.  
 „ 6. (Apr. 22. f.) Sar-kaicza.  
 „ 23. Alsóvenicze.  
 „ 13. Alsókomána.  
 „ 11. Felsővenicze.  
 Mart. 26. Kuculáta.  
 (Apr. 7. f.) Zerncest.  
 Apr. 16. Törösvár.  
 „ 14. (Apr. 16. f.) Ótóhán.  
 „ 9. Vledény.  
 Apr. 8. (Apr. 12. f.) Holbák.  
 „ 1. (Apr. 25. f.) Barczarozsnyó.  
 „ 17. Krizba.  
 „ 6. Apácza.  
 „ 8. Veresmart.  
 „ 8. Százmagyaros.  
 „ 14. Bölön.  
 „ 5. (Apr. 17. f.) Brassó.  
 „ 9. Középjáta.  
 „ 15. (Apr. 17. f.) Tömösvölgy.  
 Mart. 14. Árapatak.  
 Apr. 13. Tüirkös.  
 „ 19. Előpatak.  
 „ 20. (Apr. 25. f.) Ósáncz.  
 „ 17. (Mai. 1. f.) Illyefalva.  
 „ 5. Sepsiszentkirály.  
 „ 17. Árkos.  
 „ 23. Sepsiszentgyörgy.  
 „ 16. Kálnok.  
 „ 12. Zalán.  
 „ 12. Málnás.  
 „ 14. (Apr. 20. f.) Gidófalva.  
 „ 18. (Apr. 20. f.) Sepsibodok.  
 „ 16. (Apr. 20. f.) Bikfalva.  
 „ 19. (Apr. 30. f.) Bodzaiszoros.  
 „ 16. (Apr. 16. f.) Nagyborosnyó.  
 „ 21. Dálnok.  
 „ 18. (Apr. 18. f.) Keresztvár.
- Apr. 17. (Apr. 17. f.) Zágónbárkány.  
 „ 11. (Apr. 11. f.) Zágón.  
 „ 13. Kovászna.  
 „ 17. Osdola.  
 Mart. 26. Kladova.  
 „ 30. (Apr. 3. f.) Mária-radna.  
 „ 31. (Apr. 14. f.) Lippa.  
 Apr. 11. (Apr. 12. f.) Sistarovecz.  
 „ 9. (Apr. 16. f.) Mész-dorgos.  
 „ 11. (Apr. 13. f.) Petirs.  
 „ 12. (Apr. 12. f.) Dorgos.  
 „ 9. (Apr. 14. f.) Zabálec.  
 „ 3. (Apr. 6. f.) Berzova.  
 „ 6. (Apr. 18. f.) Tót-várad.  
 „ 10. Soborsin.  
 „ 6. Gurahoucz.  
 Mart. 28. (Apr. 5. f.) Zimbrow.  
 Apr. 13. (Apr. 14. f.) Felvácza.  
 „ 19. (Apr. 25. f.) Nagyhalmágy.  
 „ 12. (Apr. 14. f.) Körösbánya.  
 „ 13. (Apr. 15. f.) Riskulicza.  
 „ 12. Bulzesd.  
 „ 23. Czoha.  
 „ 12. (Apr. 14. f.) Brád.  
 „ 25. Lepus.  
 „ 16. Valeabrád.  
 „ 18. Felsővidra.  
 „ 17. Szkerisora.  
 „ 13. (Apr. 15. f.) Hunyad-Boicza.  
 „ 15. (Apr. 16. f.) Bucsesd.  
 „ 16. Albák.  
 „ 14. (Apr. 14. f.) Kaczina.  
 „ 20. Budesicza.  
 „ 16. Szohodol.  
 „ 12. (Apr. 13. f.) Topánfalva.  
 „ 15. (Apr. 28. f.) Abrudbánya.  
 „ 14. Abrudfalva.  
 „ 15. Nagymás.  
 „ 12. (Mai. 2. f.) Izbita.  
 „ 15. Nagyhegy.

- Apr. 18. Deálmáre.  
 Mai. 3. Detonáta.  
 Apr. 9. Zalatna.  
 „ 14. (Apr. 18. f.) Galacz.  
 „ 8. Fenes.  
 „ 12. (Apr. 17. f.) Magyar-  
 igen.  
 „ 12. Sárd.  
 „ 13. Alsóorbó.  
 „ 8. (Apr. 9. f.) Nagy  
 enyed.  
 „ 13. (Apr. 19. f.) Vingárd.  
 „ 13. Székelykocsárd.  
 „ 20. Alsóbajom.  
 „ 6. Sálya.  
 „ 19. Dicsőszentmárton.  
 „ 13. Szászvánfalva.  
 „ 8. Medgyes.  
 „ 8. (Apr. 8. f.) Muzsna  
 „ 12. Búzd.  
 (Mart. 28. f.) Harangláb.  
 „ 8. (Apr. 14. f.) So-  
 mogyom.  
 „ 9. Eczel.  
 Apr. 13. (Apr. 23. f.) Magaré  
 Mart 25. Berethalom.  
 Apr. 22. Sáros.  
 „ 3. (Apr. 10. f.) Erzsé-  
 betváros.  
 „ 21. Almakerék.  
 „ 6. Pród.  
 „ 18. Rozsonda.  
 „ 17. (Apr. 26. f.) Jakab-  
 falva.  
 „ 13. Százhalom.  
 „ 9. Segesvár.  
 „ 17. (Apr. 19. f.) Hégen.  
 „ 11. Réten.  
 „ 15. Fehéregyháza.  
 „ 12. Báránykút.  
 „ 15. Czelina.  
 „ 12. Szászdálya.  
 „ 14. Szászkeresztúr.  
 „ 14. Kóhalom.  
 (Apr. 13. f.) Székelyudvar-  
 hely.  
 (Apr. 14. f.) Székelysombor.  
 Apr. 13. (Apr. 18. f.) Lövéte.  
 (Apr. 13. f.) Felsőrákos.  
 (Apr. 13. f.) Vargyas.  
 (Apr. 16. f.) Erdőfüle.  
 Apr. 9. Nagybaczon.
- Apr. 10. Csikrákosi borviz.  
 „ 3. Csikszereda.  
 „ 10. (Apr. 20. f.) Csik-  
 szentkirály.  
 „ 15. Karatnavolál.  
 „ 17. Kászonimpér.  
 „ 18. (Apr. 25. f.) Aklos.  
 „ 14. (Apr. 16. f.) Futás-  
 falva.  
 „ 12. Torja.  
 „ 16. Szárazpatak.  
 „ 13. (Apr. 15. f.) Kézdi-  
 szentkereszt.  
 „ 14. (Apr. 15. f.) Béla-  
 falva.  
 Apr. 14. (Apr. 15. f.) Kurta-  
 patak.  
 „ 16. (Apr. 17. f.) Esz-  
 telnek.  
 „ 13. (Apr. 20. f.) Lem-  
 hény.  
 „ 15. (Apr. 15. f.) Cso-  
 mortán.  
 „ 16. (Apr. 18. f.) Be-  
 reczk.  
 „ 19. (Apr. 25. f.) Ojtoz.  
 „ 14. Sósmező.  
 „ 10. (Apr. 15. f.) Korbesz.  
 „ 17. Preguz.  
 „ 13. (Apr. 19. f.) Bulz.  
 „ 5. Belényes.  
 „ 19. Pietrásza.  
 (Apr. 28. f.) La-Dnbul.  
 (Apr. 19. f.) Béles.  
 „ 16. Lapistya.  
 „ 18. Bánffyhunyal.  
 „ 25. Dámes.  
 Mai. 1. Dobrus.  
 Apr. 21. Magura.  
 (Apr. 17. f.) Marisel.  
 Apr. 13. Hideghavas.  
 „ 7. Egerbegy.  
 „ 12. Hidegszamos.  
 „ 16. Melegsamos.  
 „ 13. Gyalu.  
 „ 10. (Apr. 19. f.) Alsó-  
 jára.  
 „ 6. (Apr. 10. f.) Torda.  
 „ 14. (Apr. 15. f.) Kékes.  
 „ 19. Teke.  
 „ 14. (Apr. 20. f.) Dancs.  
 „ 14. (Apr. 20. f.) Kissajó.
- Apr. 12. (Apr. 16. f.) Maros-  
 vásárhely.  
 „ 19. Dextrád.  
 „ 18. Szászrégen.  
 „ 13. (Apr. 15. f.) Herbus.  
 „ 14. Disznajó.  
 „ 17. (Apr. 21. f.) Felső-  
 mocsár.  
 „ 15. Görgényszentimre.  
 „ 16. (Mai. 13. f.) Görgény-  
 hodák.  
 „ 12. (Apr. 18. f.) Nyárad-  
 remete.  
 „ 13. (Apr. 29. f.) Görgény-  
 üvegesür.  
 „ 13. (Apr. 15. f.) Dosz.  
 „ 10. Nyáradvármező.  
 „ 20. (Mai. 10. f.) Alsó-  
 fancsal.  
 „ 17. Felsősófalva.  
 „ 15. (Apr. 22. f.) Felső-  
 fancsal.  
 „ 18. (Apr. 19. f.) Székely-  
 varság.  
 „ 15. Maroshéviz.  
 (Apr. 23. f.) Gyergyóremete.  
 Apr. 26. (Mai. 1. f.) Gyergyó-  
 alfalu.  
 „ 28. Ditró.  
 „ 20. (Apr. 20. f.)  
 Gyergyócsomafalva  
 „ 19. (Apr. 19. f.) Gyergyó-  
 ujfalu.  
 „ 12. Gyergyóborszék  
 „ 17. (Jun. 1. f.) Kilyén-  
 falva.  
 „ 23. Tekerőpatak.  
 „ 17. (Apr. 25. f.) Gyergyó-  
 szentmiklós.  
 Mart. 20. (Mai. 3. f.) Hágótó-  
 alja.  
 Apr. 27. Gyergyóhollós.  
 „ 17. Gyergyótölgyes.  
 „ 14. (Mai. 10. f.) Gyergyó-  
 békás.  
 (Apr. 10. f.) Margitta.  
 Apr. 14. (Apr. 18. f.) Élesd.  
 „ 13. (Apr. 13. f.) Szilagy-  
 sonlyó.  
 (Apr. 20. f.) Zilah.  
 Apr. 8. Zsibó.  
 „ 15. (Mai. 1. f.) Gyökeres.

Apr. 14. Alsóbagymás.	Mart. 20. (Apr. 8. f.) Dombhát.	Apr. 15. (Apr. 15. f.) Tiszaveresmart.
" 14. Nagyborszón.	Apr. 23. Óradna.	" 9. Aknasugatag.
" 14. Rózsapatak.	" 15. (Apr. 24. f.) Marosbörgő.	" 15. Máragyulafalva.
" 13. Désakna.	" 17. (Apr. 25. f.) Ujradna.	" 12. (Apr. 19. f.) Farkasrév.
" 14. (Apr. 14. f.) Magyarláros.	" 11. (Apr. 26. f.) Lunka.	" 17. Budfalu.
" 12. Dész.	" 21. Valeamare.	" 14. (Apr. 15. f.) Nagybocskó.
" 16. Betlen.	" 19. Persahavas.	" 14. Rónaszék.
" 18. Zágna.	" 17. (Apr. 25. f.) Dornavölgy.	" 16. (Apr. 18. f.) Barczánfalu.
" 13. Naszód.	" 22. (Apr. 25. f.) Tesna.	" 21. Lonka.
" 18. Hordó.	" 18. Kosna.	" 18. (Apr. 18. f.) Terebesfejérpatak
" 17. (Apr. 17. f.) Teles.	" 19. Bélbör.	" 16. Rozália.
(Apr. 15. f.) Szépnvir.	" 16. Fehérszék.	" 18. (Apr. 18. f.) Dragomérfa.
Apr. 4. (Apr. 15. f.) Kisrebra.	Apr. 17. (Apr. 21. f.) Avasfelsőfalu.	" 17. (Apr. 19. f.) Izaszacsal.
" 12. Nagydemeter.	" 14. (Apr. 14. f.) Felsőszándorfalu.	(Apr. 17. f.) Felsővíssó.
" 12. Beszterceze.	" 14. Felsőbánya.	(Apr. 14. f.) Havasmező.
" 7. Párva.	" 13. Szaploneza.	(Apr. 15. f.) Mojszin.
" 13. Jaád.	" 12. (Apr. 14. f.) Taraczköz.	Mai. 7. (Mai. 7. f.) Fajna
" 7. (Apr. 9. f.) Földra.	" 14. Hosszúmező.	Apr. 14. (Apr. 20. f.) Borsa
" 21. (Apr. 24. f.) Kisdemeter.	" 17. (Apr. 17. f.) Krácsfalva.	" 18. (Apr. 27. f.) Rotundo.
" 16. (Apr. 19. f.) Románbudák.	" 17. (Apr. 21. f.) Kapnikbánya.	" 20. (Apr. 29. f.) Lajosfalva.
" 19. (Apr. 23. f.) Romuli.	" 8. (Apr. 13. f.) Máramarossziget.	
" 15. (Apr. 17. f.) Kisilva.		
" 18. (Apr. 21. f.) Oláh-szentgyörgy.		
" 18. Kusma.		
" 16. Borgóprund.		

## V.

Apr. 19. (Apr. 24. f.) Nagyölvéd.	Apr. 10. Stomfa.	Apr. 14. (Mai. 1. f.) Bakaszencs.
" 21. (Apr. 18. f.) Telki.	" 10. (Mai. 10. f.) Nagysenkvez.	" 18. Magaslak.
" 1. (Apr. 16. f.) Mária-nosztra.	Mart. 25. (Apr. 24. f.) Lonsonz	Mai. 2. Irtványos.
" 19. Zebegény.	Apr. 12. Érsekujvár.	Apr. 19. (Mai. 4. f.) Gyökös
" 17. (Apr. 20. f.) Kóspallag	" 7. Ghymes.	" 16. Bacsófalva.
" 16. Nagymaros.	" 17. Kistapolcsány.	Mai. 4. Hegybánya.
" 7. Szokolya.	" 18. Újbánya.	Apr. 18. Selmezbánya.
" 1. (Apr. 7. f.) Szada.	" 18. Rudnó.	Mai. 2. Teplafő.
Mart. 23. Ecskend.	" 19. Garamrudnó.	" 3. Saskőszékely.
" 29. (Apr. 17. f.) Babathpuszta.	" 17. Felsőhámor.	" 4. Tópatak.
Apr. 14. (Apr. 19. f.) Valkó.	" 12. Garamrév.	Apr. 12. Tesmag.
" 13. (Apr. 13. f.) Gyöngyössolymos.	" 11. (Apr. 24. f.) Bakabánya.	" 15. Hont.
" 16. (Apr. 23. f.) Bodony.	" 14. Alsóhámor.	Mai. 6. Dobó.
	" 17. (Apr. 19. f.) Zsarnócza.	Apr. 17. Korpona.
		Mart. 25. Balassagyarmat.
		Apr. 15. Alsópalojta.
		" 14. Gács.

Apr. 10. Salgótarján.	Apr. 8. (Apr. 20. f.) Alsó-apsa.	Apr. 16. Jálna.
„ 17. (Apr. 17. f.) Kazár.	„ 17. Németmokra	„ 19. Dallos.
„ 20. Rimarabó.	„ 30. Alsókálnifalva.	„ 18. Garamberzencze.
„ 14. Rimaszombat.	„ 12. Dombó.	„ 16. Zólyomternye.
„ 12. (Apr. 15. f.) Moesolyástelep.	„ 18. (Apr. 23. f.) Királymező.	„ 16. Zólyombucs.
„ 17. (Apr. 27. f.) Répás-huta.	„ 22. (Apr. 28. f.) Brusztura.	„ 23. Váségető.
„ 10. Sajókaza.	„ 17. (Mai. 20. f.) Gyertyánliget.	„ 13. Kovácsfalva.
„ 16. (Apr. 22. f.) Hollókunyhó.	„ 16. (Apr. 21. f.) Rahó.	„ 21. (Mai. 6. f.) Kánalja.
„ 15. Varbó.	„ 21. (Mai. 6. f.) Hosszú-patak.	„ 22. (Mai. 3. f.) Alsótörök.
„ 19. Újhuta.	„ 17. (Mai. 1. f.) Tiszabogdány.	„ 21. (Mai. 4. f.) Óhegy.
„ 12. Alsóhámor.	„ 16. (Apr. 27. f.) Körösmező.	„ 16. Erdőbádony.
„ 9. (Apr. 14. f.) Óhuta.	(Mai. 16. f.) Sós-kásvölgy.	„ 25. (Mai. 3. f.) Úrvölgy.
(Apr. 13. f.) Diósgyőr.	Apr. 28. (Mai. 1. f.) Luhi.	„ 17. (Mai. 10. f.) Mátyásfalva.
Apr. 12. (Apr. 18. f.) Sajóbáony.	„ 20. (Apr. 20. f.) Bogdánvölgy.	Mart. 31. Besztercebánya.
„ 7. (Apr. 18. f.) Tállya.	(Mai. 7. f.) Láposmező.	Apr. 29. (Mai. 7. f.) Martalja.
„ 4. (Apr. 16. f.) Erdőbénye.	Mart. 23. (Apr. 17. f.) Búrszentgyörgy, → N.	„ 26. (Mai. 6. f.) Stubnyó.
„ 15. (Apr. 23. f.) Erdőhorvát.	Apr. 18. Unin.	„ 24. Kisrevucza.
„ 6. Ilosva.	„ 11. Berencsváralja.	Apr. 8. (Apr. 16. f.) Garamsálfalva.
Mart. 23. Dolha.	„ 12. (Apr. 21. f.) Felsőbotfalva.	„ 23. Kallós.
Apr. 12. Visk.	„ 26. (Apr. 30. f.) Trencsén.	„ 22. Perhát.
„ 16. Mihálka.	„ 15. (Apr. 20. f.) Bán.	Mai. 3. (Mai. 19. f.) Dóval.
„ 18. Herincse.	„ 18. Oszlány.	Apr. 19. Pónik.
„ 1. (Apr. 5. f.) Bustya háza.	„ 30. (Mai. 4. f.) Madarasalja.	Mai. 5. (Mai. 15. f.) Pónikkő.
„ 17. Gernyés.	„ 18. Élesmart.	Apr. 18. (Apr. 23. f.) Zólyomlipese.
„ 15. Alsóbiztra.	„ 16. (Apr. 19. f.) Zsarnóezakahó.	„ 21. (Apr. 25. f.) Lucezató.
„ 17. Kövesliget.	„ 22. Revistyeváralja.	„ 25. (Apr. 29. f.) Hédel.
„ 12. (Apr. 18. f.) Vucskómező.	„ 28. Kelő.	„ 20. Luzsna.
Mart. 23. Técső.	„ 19. Bükköskút.	„ 20. (Apr. 24. f.) Mezőköz.
Apr. 17. (Apr. 18. f.) Dulfalva	„ 18. Felsőzsadány.	„ 17. Libetbánya.
„ 18. (Apr. 18. f.) Alsószinevér.	„ 12. (Apr. 20. f.) Geletnek	„ 13. (Apr. 17. f.) Garamszentandrás.
„ 14. (Apr. 18. f.) Bedőháza.	„ 20. (Mai. 4. f.) Znióváralja.	„ 20. Borosznó.
„ 22. Erzsébetliget.	„ 25. Turócszklenő.	„ 17. (Apr. 18. f.) Garamnémetfalva.
„ 15. (Apr. 19. f.) Kőkényes.	„ 14. Repistye.	„ 28. Kiszla.
„ 15. (Apr. 19. f.) Irholecz.	„ 26. Szklenófürdő.	„ 24. Bikkalvölgy.
„ 15. Széleslonka.	„ 17. Kunosvágás.	„ 18. Garampéteri.
„ 14. (Apr. 20. f.) Szentmihálykörtvélyes.	„ 18. Saskőváralja.	„ 15. Erdőköz.
„ 8. Nyéresháza.	„ 13. Kőrmöczbánya.	„ 28. Háromviz.
„ 27. Pelesalja.	Mai. 3. Kővesmocsár.	„ 13. Alsószabadi.
„ 22. Gánya.		„ 19. (Apr. 27. f.) Cserpatak.
„ 13. Tereselpatak.		„ 12. Krámiszka.
		„ 18. Kőviz.
		Mai. 3. Vámos.
		Apr. 17. (Apr. 19. f.) Rezsőpart.
		„ 13. Felsőszabadi.

Apr. 13. Kisgaram.	Apr. 7. (Apr.12.f.)Patacskő	Apr. 29. Likavka.
" 25. Sebesér.	" 24. Ósva.	" 14. Hrboltó.
" 19. (Apr. 19. f.) Kle- mentka.	" 26. Keczerpeklén.	" 9. (Apr. 17.f.)Revisnye
" 5. (Apr. 25. f.) Fekete patak.	" 23. Keczerlipócz.	" 18. (Apr. 30. f.) Rózsa- hegy.
" 17. (Apr. 20. f.) Karám.	" 17. Ránkfüred.	" 30. Veszele.
" 18. (Apr. 18. f.) Szikla.	" 15. (Apr.19.f.)Nagyazar	" 29. (Mai. 17. f.) Lokcza.
" 17. Breznóbánya.	(Apr 13. f.) Varanó.	" 28. (Mai. 5. f.) Német- lipcse.
" 20. Vidrás.	" 17. Tavarna.	" 8. (Apr. 10. f.) <i>Paraszt- dubova.</i>
" 19. Krupkapusztá.	" 20. (Apr. 25. f.) Ho- monna.	" 19. Jaszenicza.
" 15. Fajtó.	" 21. Szinna.	" 30. Vavrecska.
" 17. Bikás.	(Apr. 19. f.) Alsólunkócz.	Mart. 30. Námesztó.
" 17. Dobrócs.	Apr. 18. Ungpéteri.	Apr. 29. Klin Námesztó.
" 16. Benesháza.	" 13. Gerény.	(Apr. 29. f.) Slanicza.
" 14. Gáspárd.	" 15. Nagyláz.	(Apr. 30. f.) Zubrothova.
" 8. Havasalja.	" 9. Kisberezna.	Apr. 13. Bjelipotok.
" 20. (Apr. 25. f.) Malu- zsina.	" 20. Nagyberezna.	" 15. Turdossin.
" 13. Mihálytelek.	Mart. 25. Kispásztély.	" 18. (Apr. 18. f.) Alsó- lipnicza.
" 16. Vaczok.	Apr. 18. (Mai. 2. f.) Sóslak.	(Mai. 12. f.) Trsztena.
" 15. Klenócz.	" 19. (Apr. 29. f.) Köblér.	Apr. 13. (Apr.24.f.) Zuberecz
" 17. Nyústya.	" 8. Turjaremete.	(Apr. 19. f.) Brezovicza.
" 18. (Mai. 20. f.) Tiszolecz.	" 15. Söhát.	Apr. 19. (Mai. 20. f.) Liptó- szentiván.
" 17. Helpa.	" 13. Fenyvesvölgy.	" 18. Jablonka.
" 17. (Apr. 20. f.) Tep- licska.	" 29. Poroskó.	" 13. Liptóújvár.
" 16. Ujvásár.	" 18. Havasköz.	" 13. (Apr. 18. f.) Ora- viczapusztá.
" 7. Nagyrőeze.	" 5. Turjavágás.	" 17. Chiszné.
(Apr 21. f.) Rozsnyó.	" 15. Ticha.	" 18. Hladovka.
Apr. 23. (Mai. 12. f.) Szín.	" 16. Úzsok.	" 23. (Mai. 14. f.) Szvarin.
" 13. (Apr. 13. f.) Szomol- nok.	" 18. (Apr. 22. f.) Kele- csény.	" 19. Vichodna.
" 12. (Apr. 16. f.) Stósz.	" 5. Turjavágás.	" 22. Podbanszko.
" 5. (Apr. 10. f.) Hidvég- árdó.	" 16. Úzsok.	" 20. (Apr. 26. f.) Fekete- vág.
Mart. 29. (Mart. 29. f.) Korompa.	" 18. (Apr. 21.f.)Osztrika.	" 25. (Apr.25.f.)Csorbató
Apr. 15. Meczenzéf.	" 25. (Apr. 28. f.) Ozera.	" 20. (Apr. 24. f.) Tátra- lomnicz.
" 12. Felsőmecenzenzéf.	" 20. (Apr. 24. f.) Felső- szinevér.	" 18. Felsőerdőfalva.
" 20. Gölniczbánya.	Mai. 1. (Mai. 2. f.) Szloboda.	" 26. Szepesófalva.
" 19. Somodí.	Apr. 25. Csornarika.	" 19. (Apr.24.f.)Tátraháza
" 17. Jászó.	Mart.20. (Mart. 26. f.) <i>Felső- apsa.</i>	" 28. (Mai.20.f.)Korona- hegyfürdő.
" 18. (Apr. 19. f.) Szepsi.	Apr. 22. Illava.	" 18. (Apr. 25. f.) Leibicz.
" 13. (Apr. 22. f.) Arany- idka.	" 12. Kassza.	" 12. Szepesbéla.
" 19. Sacza.	" 6. Puchó.	" 25. Podolín.
" 18. (Apr. 20. f.) Kassa.	" 19. Nagybiesese.	" 8. (Apr. 21. f.) Szepes- vávalja.
" 25. Bercsényifalva.	" 16. Budatin.	" 20. (Apr. 30. f.) Fekete- kút.
" 19. (Apr. 24. f.) Delne- kakasfalva.	" 16. Turócszentmárton.	
	" 14. Fenyőháza.	
	" 9. (Apr. 24. f.) Par- nicza	



(Mai. 5. f.) Héthárs.	Apr. 16. Bártfa.	Apr. 20. (Mai. 15. f.) Felső- vizköz.
Apr. 28. Szentmihályfalva. → N.	" 13. Zboró.	" 23. Pilszkó.
" 20. Eperjes.	" 18. Lipnikpuszta.	(Apr. 25. f.) Alsőzubricza.

89. ↔ *Hydrochelidon leucoptera*, (MEISSN. ET SCHINZ).

III. Apr. 26. Bugyi.

90. ↔ *Hydrochelidon nigra*, (L.).

III. Apr. 18. Temeskubin.	III. Apr. 14. Óverbász.	III. Apr. 30. Tura.
III. " 27. Rudolfsgnád.	III. " 26. Bugyi.	

91. ↔ *Hypolaïs hypolaïs*, (L.).

I. Mai. 14. Kőszeg.	III. Mai. 9. Békéscsaba.	V. Mai. 9. Tavarna.
II. " 16. Megyeres.	V. " 10. Breznóbánya.	V. " 13. Tátraháza.

92. ↔ *Jynx torquilla*, L.

## I.

Apr. 14. Csurgó.	Apr. 30. Balatonkeresztúr.	Apr. 23. Ugod.
" 12. Pusztakísfalu.	" 11. Kőszeg.	" 10. Fehérváresurgó.
" 15. Szentgotthárd.	" 4. Körmeny.	Mai. 8. Sukoró.
" 13. Milej.	" 25. Locsmánd.	" 2. Sopronkertes.
" 28. Zalaegerszeg.	" 10. Vasvár.	Apr. 23. Nagyczenk.
Mai. 4. Vasboldogasszony.	" 16. Nyőgér.	" 7. Pilisszentlászló.

## II.

Apr. 23. Hédervár.	Apr. 14. Nyárad.	Apr. 12. Megyeres.
" 18. Ásvány.	" 16. Bőös.	" 14. Kürt.
	" 16. Patkányospuszta.	

## III.

Apr. 3. Bácsordas.	Apr. 10. Csála.	Mai. 9. Sőregpuszta.
Mart. 26. Hódság.	" 13. Arad.	Apr. 29. Szigetmonostor.
Apr. 2. Óverbász.	" 4. Buttyin.	" 21. Kisbag.
" 12. Vajszló.	" 20. Hódmezővásárhely.	" 14. Sárospatak.
" 18. Villány.	" 14. Békéscsaba.	" 28. Nagydobrony.
Mar. 31. Temesvár.	" 16. Polgárdi.	" 10. Nagyberég.
Apr. 15. Királyhalom.	Mai. 10. Pákozd.	" 24. Ungvár.
	Apr. 11. Budapest.	

## IV.

Apr. 22. Berzászka.	Apr. 8. Kóstéj.	Apr. 6. Segesvár.
" 4 Eibenthal.	" 10. Lunkalarga.	" 19. Kolozsvár.
" 10. Jeselnica.	" 10. Máriaradna.	Mai. 4. Székelyvarság.
" 2. Malomvíz.	" 9. Sistarovecz.	Mart. 25. Nagynyíres.
" 24. Aga.	<i>Mart. 21. Berzova.</i>	Apr. 14. Naszód.
<i>Mart. 23. Szelesova.</i>	Mai. 1. Zimbrow.	" 21. Kisdemeter.
Apr. 10. Németsgladna.	Apr. 13. Nagyejyed.	" 28. Románbudák.
" 10. Gross.	Mai. 10. Balázsfalva.	" 24. Máramarosziget.
" 11. Kossova.	Apr. 3. Alsóbajom.	" 9. Farkasrév.
Mart. 31. Bulza.	" 14. Harangláb.	" 16. Felsővíssó.

## V.

Apr. 18. Telki.	Apr. 20. Dombó.	Apr. 25. Alsóhunkócz.
" 9. Márianostra.	" 12. Berencsváralja.	" 8. Gerény.
" 24. Zebegény.	" 21. Geletnek.	" 16. Nagyláz.
" 20. Szada.	" 23. Znióváralja.	" 29. Bercsényifalva.
Mai. 7. Ecskend.	" 13. Garamsálfalva.	" 26. Köblér.
Apr. 21. Bodony.	" 19. Zólyomlipese.	" 5. Sóhát.
" 15. Stomfa.	" 19. Kisgaram.	" 22. Havasköz.
Mart. 29. Losonez.	" 21. Breznóbánya.	" 16. Puchó.
Apr. 21. Érsekujvár.	" 20. Maluzsina.	" 15. Nagybicscse.
" 16. Garamrudnó.	" 18. Mihálytelek.	Mai. 1. Revisnye.
" 15. Selmezbánya.	" 8. Helpa.	" 8. Szvarin.
" 20. Salgótarján.	" 14. Szin.	Apr. 20. Szepesváralja
" 19. Sajókaza.	" 20. Stósz.	" 8. Eperjes.
Mai. 8. Varbó.	" 5. Jászó.	" 16. Bártfa.
Apr. 9. Sajóbáony.	" 22. Saeza.	" 5. Zboró.
" 24. Hátmeq.	" 25. Patacskó.	<i>Mai. 16. Felsővízköz.</i>
	" 11. Tavarna.	

93. ↔ *Lanius collurio*, L.

I. Apr. 28. Répáspuszta.	III. Apr. 16. <i>Rudolfsnád.</i>	IV. Mai. 1. Malomvíz.
I. Mai. 6. Ujkörtvélyes	III. " 23. Óverbász.	IV. Apr. 15. <i>Gross.</i>
I. " 5. Kőszeg.	III. " 28. Csantavér.	IV. " 29. Algyógy.
I. Apr. 28. Zalagógánfa.	III. " 24. Vaskút.	IV. Mai. 7. Türkös.
I. " 26. Pilisszentlászló.	III. Mai. 3. Királyhalom.	IV. Apr. 30. Segesvár.
II. Mai. 5. Bánfalu.	III. Apr. 28. Arad.	IV. Mai. 2. Naszód.
II. Apr. 30. Hédervár.	III. Mai. 4. Hódmezővásár- hely.	V. Apr. 26. Szada.
II. Mai. 3. Lipót.	III. Apr. 29. Csorvás.	V. " 25. Érsekujvár.
II. " 2. Ásvány.	III. " 24. Békéscsaba.	V. " 30. Selmezbánya.
II. " 3. Nyárad.	III. " 23. Szigetcsép.	V. " 25. Salgótarján.
II. Apr. 29. Böös.	III. Mai. 11. <i>Budapest.</i>	V. Mai. 11. Sajókaza.
II. Mai. 1. Patkányospuszta	III. " 2. Kemece.	V. Apr. 19. <i>Bustyaháza.</i>
II. Apr. 28. Megyeres.	III. Apr. 27. Ungvár.	V. " 24. Geletnek.
III. " 28. Temeskubin.		V. Mai. 8. Znióváralja.

V. Apr. 10. Szklenőfürdő.  
V. Mai. 2. Garamsálfalva.  
V. Apr. 25. Breznóbánya

V. Mai. 1. Helpa.  
V. Apr. 27. Tavarna.  
V. Mai. 5. Havasköz.

V. Mai. 10. Tátraháza.  
V. „ 8. Leibicz.  
V. „ 9. Szepesbéla.

94. ↔ *Lanius minor*, Ga.

I. Apr. 26. Kisherend.  
I. Mai. 1. Répáspuszta.  
I. Apr. 30. Tihany.  
I. Mai. 6. Ujkörtvélyes.  
I. Apr. 26. Zalagógánfa.  
II. Mai. 10. Bánfalu.  
II. Apr. 30. Lipót.  
II. Mai. 9. Patkányos-  
puszta.  
II. „ 2. Megyeres.  
II. Apr. 28. Kőrth.  
III. „ 28. Temeskubin.  
III. „ 23. Baksa.

III. Apr. 30. Óverbász.  
III. „ 25. Rudolfsnád.  
III. „ 26. Csantavér.  
III. „ 22. Vaskút.  
III. „ 25. Királyhalom.  
III. „ 25. Kalocsa.  
III. „ 14. Békéscsaba.  
III. „ 25. Ráczeke.  
III. „ 25. Szigetsép.  
III. Mai. 2. Sőregpuszta.  
III. Apr. 20. Nagyvárad.  
III. Mai. 1. Szerep.  
III. Apr. 30. Kemece.

IV. Apr. 20. Malomvíz.  
IV. Mai. 7. Türkös.  
IV. „ 2. Segesvár.  
IV. Apr. 25. Kolozsvár.  
IV. „ 21. Naszód.  
V. „ 29. Szada.  
V. „ 30. Érsekujvár.  
V. „ 28. Salgótarján.  
V. Mai. 9. Sajokaza.  
V. „ 10. Geletnek.  
V. Apr. 28. Garamsálfalva.  
V. „ 25. Tavarna.  
V. Mai. 2. Szepesváralja

95. ↔ *Lanius senator*, L.

I. Mai. 10. Zalagógánfa.

96. ↔ *Larus minutus*, PALL.

III. Apr. 18. Kemece.

97. ↔ *Larus ridibundus*, L.

I. Mart. 13. Boglár.  
I. „ 25. Kőszeg.  
I. „ 12. Zalagógánfa.  
I. „ 11. Fertőféléregy-  
háza.

II. Mart. 19. Megyeres.  
III. „ 14. Pancsova.  
III. „ 17. Temeskubin.  
III. „ 12. Rudolfsnád.  
III. „ 9. Ráczeke.

III. Mart. 25. Bugyi.  
III. „ 22. Tura.  
III. „ 23. Sárospatak.  
III. „ 10. Kemece.

98. ↔ *Limosa limosa*, (L.).

III. Apr. 12. Temeskubin.  
III. Mart. 21. Rudolfsnád.  
III. Apr. 1. Békéscsaba.

III. Mart. 26. Kúnszent-  
miklós  
III. „ 30. Bugyi.

III. Mart. 23. Mezőtúr.  
III. „ 23. Tura.

99. ↔ *Loenstella fluviatilis*, WOLF.

II. Mai. 7. Megyeres.

V. Mai. 9. Tavarna.

100. ↔ *Locustella luscinioides*, (Sav.).

III. Apr. 19. Temeskubin. | III. Apr. 25. Szigetcsép.

101. ↔ *Locustella naevia*, (Bodd.).

II. Mai. 12. Bánfalu. | III. Apr. 16. Óverbász.

102. ↔ *Luscinia luscinia*, (L.).

## I.

Apr. 17. Kisherend.	Apr. 15. Tihany.	Apr. 18. Ágfalva.
<i>Mart. 16. Ráczpetre</i>	" 16. Tab	" 17. Kismarton.
Apr. 15. Zsedény.	" 23. Csém.	" 21. Czinfalva.
" 12. Csurgó.	" 22. Kőszeg.	" 19. Szentmargitbánya.
" 17. Nagyatád.	" 13. Borsmonostor.	" 19. Fertőféléregyháza.
<i>Mart. 30. Erdősokonya.</i>	" 26. Kőrmend.	" 17. Nagyczenk.
Apr. 29. Kaposvár.	" 18. Loesmánd.	" 16. Feketeváros.
" 22. Répáspuszta.	" 18. Malomháza.	" 16. Jánosháza erdész-
" 16. Pécs.	" 20. Csepreg.	lak.
" 20. Pécsvárad.	" 12. Vasszécsény.	" 19. Ravazd.
" 10. Pustakisfalva	" 15. Vasvár.	" 18. Tóváros.
" 22. Szentgotthárd.	" 14. Hegyhátgyertyános	" 23. Neszmély.
" 13. Padár.	" 15. Nyögér.	" 16. Dunamocs.
" 16. Zalaegerszeg.	" 19. Zalagógánfa.	" 19. Bátorkeszi.
" 8. Vasboldogasszony.	" 13. Ajka.	" 16. Tarján.
" 1. <i>Tárje.</i>	" 19. Ügod.	" 19. Nyergesújfalu.
" 18. Sávoly.	" 20. Gicz.	" 10. Kéménd.
" 14. Vörs.	" 16. Peterd.	" 12. Esztergom.
" 26. Hollád.	" 7. Várpalota.	" 25. Dorog.
" 25. Balatonszent-	" 2. <i>Bokod.</i>	" 20. Perbál.
györgy.	" 17. Héreg.	<i>Mai. 7. Csév.</i>
" 25. Balatonkeresztúr.	<i>Mart. 29. Sukoró.</i>	<i>Apr. 7. Pilismarót.</i>
" 21. Marezali.	Apr. 19. Budaörs.	" 1. <i>Piliszentkereszt.</i>
" 20. Lengyeltóti.	" 25. Nagymarton.	" 24. Dömös.
" 28. Karád.	" 20. Szarvkö.	" 17. Budakeszi.
" 18. Balatonfüred.	" 18. Sopronkertes.	" 17. Visegrád.

## II.

Apr. 16. Iván.	Apr. 10. Lipót.	Apr. 20. Komárom.
" 22. Kemenesszentpéter	<i>Mart. 29. Ásvány.</i>	" 16. Madar.
" 18. Bogyoszló.	Apr. 22. Nyárad.	" 4. <i>Kürt.</i>
" 17. Csorna.	" 27. Böös.	" 23. Köhidgyarmat.
" 17. Magyaróvár.	" 17. Patkányospuszta.	<i>Mart. 23. Csallóköz-somorja.</i>
" 8. Hédlervár.		Apr. 18. Vágsellye.

## III.

- |                                     |                                     |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Apr. 15. Temeskubin.                | Apr. 3. Mohol.                      | Apr. 22. Ráczeke.                        |
| „ 8. Fehértemplom.                  | „ 23. Dragsina.                     | „ 16. Szigetcsép.                        |
| „ 16. Palona.                       | „ 5. Nagykőveres.                   | „ 18. Budapest.                          |
| <i>Mart.</i> 26. <i>Dunabökény.</i> | „ 15. Bálincz.                      | Mai. 1. Künszentmiklós.                  |
| „ 2. <i>Dunacséb.</i>               | <i>Mart.</i> 19. <i>Bolhó.</i>      | Apr. 27. Sári.                           |
| Apr. 20. Ujvidék.                   | Apr. 28. Dunaszekeső.               | „ 20. Sőregpuszta.                       |
| „ 9. Alsókabol.                     | „ 25. Doronlás.                     | „ 12. Abony.                             |
| „ 16. Felsőkabol.                   | „ 20. Nagybaraeska.                 | „ 26. Puszta Tomaj.                      |
| „ 3. Dunagárdony.                   | „ 12. Vaskút.                       | „ 18. Jászalattyan.                      |
| „ 5. Rudolfsguád.                   | <i>Mart.</i> 25. <i>Jánoshalma.</i> | „ 21. Nagyvárad.                         |
| „ 16. Torontálerzsébetlak           | Apr. 17. Kiskúnhalas.               | <i>Apr.</i> 2. <i>Szalárd.</i>           |
| „ 14. Nagybecskerek.                | „ 13. Királyhalom.                  | „ 28. Szerop.                            |
| „ 27. Oppova.                       | „ 13. Makó.                         | „ 14. Székelyhid.                        |
| <i>Mart.</i> 22. <i>Tógyer.</i>     | „ 16. Bezdini zárd.                 | „ 18. Szigetmonostor.                    |
| Apr. 15. Denta.                     | <i>Mart.</i> 15. <i>Péska.</i>      | „ 14. Aszód.                             |
| „ 14. Lakócsa                       | Apr. 18. Csála.                     | „ 18. Kisbag.                            |
| <i>Mart.</i> 7. <i>Oszró.</i>       | „ 18. Mondorlak.                    | <i>Mart.</i> 28. <i>Hajduböszörmény.</i> |
| Apr. 11. Vajszló.                   | „ 6. Buttyin.                       | Apr. 13. Debreczen.                      |
| „ 11. Baksa.                        | „ 18. Dunapataj.                    | „ 10. Hajdúhadház.                       |
| „ 20. Sikkós.                       | „ 20. Harta.                        | „ 8. Nyíregyháza.                        |
| „ 20. Villány.                      | <i>Apr.</i> 1. <i>Kalocsa.</i>      | „ 14. Szatmárnémeti.                     |
| „ 16. Drávatorok                    | „ 19. Szabadszállás.                | „ 10. Sárospatak.                        |
| „ 11. Bezlán.                       | „ 2. <i>Keczel.</i>                 | „ 20. Kemece.                            |
| „ 12. Gája.                         | „ 19. Hódmezővásárhely.             | „ 21. Mándok.                            |
| „ 3. Méhespetres.                   | „ 16. Lajostanya.                   | „ 14. Nagydobrony.                       |
| „ 10. Apatin.                       | „ 23. Gádoros.                      | „ 10. Beregszász.                        |
| „ 15. Szond.                        | „ 7. Békéscsaba.                    | „ 25. Nagybereg.                         |
| „ 10. Doroszló.                     | „ 19. Békésgyula.                   | „ 16. Ungvár.                            |
| „ 14. Bácsordas.                    | „ 1. Tenke.                         | „ 17. Ungdaróc.                          |
| „ 19. Ujverbász.                    | „ 20. Polgárdi.                     | „ 17. Unghosszúmező.                     |
|                                     | <i>Mart.</i> 15. <i>Pákoz.</i>      |  |

## IV.

- |                                |                                  |   |
|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Apr. 15. Szerbpozsezsena.      | Apr. 8. Harmádia.                | Apr. 14. Kládova.                       |
| „ 1. <i>Berzaska.</i>          | „ 18. Szelcsova.                 | „ 10. Máriaradna.                       |
| Mai. 5. Dalbosecz.             | „ 26. Tinkova.                   | „ 13. Lippa.                            |
| Apr. 15. Eibenthal.            | „ 20. Németgladna.               | „ 11. Sistarovecz.                      |
| „ 23. Plavisevicza.            | „ 10. Válemáre.                  | <i>Mart.</i> 20. <i>Mészdorgos.</i>     |
| „ 12. Dubova.                  | „ 20. Szintyest.                 | „ 28. <i>Petirs.</i>                    |
| „ 14. Ogradina.                | „ 8. Gross.                      | Apr. 19. Dorgos.                        |
| „ 13. Jeschnicza.              | „ 29. Pádurány.                  | <i>Mart.</i> 28. <i>Zabálc.</i>         |
| Mai. 5. Temesszlatina.         | „ 21. Kossova.                   | Apr. 12. Berzova.                       |
| <i>Apr.</i> 2. <i>Jerszeg.</i> | „ 16. Bulza.                     | „ 17. Tótvárad.                         |
| <i>Mai.</i> 18. <i>Szilás.</i> | „ 18. Homosdia.                  | <i>Mart.</i> 27. <i>Zimbro.</i>         |
| Apr. 12. Temeskirályfalva.     | „ 24. Kóstéj.                    | Apr. 22. Győkeres.                      |
| „ 9. Vermes.                   | „ 14. Pozsoga.                   | „ 15. Fehérszék.                        |
| „ 14. Aga.                     | <i>Mart.</i> 30. <i>Roskány.</i> | „ 22. Avasfelsőfalu.                    |
| „ 14. Labasincz.               | <i>Mai.</i> 10. <i>Elesd.</i>    | <i>Mai.</i> 19. <i>Felsőándorfalva.</i> |
| Aquila XVII.                   |                                  |   |

Apr. 15. Szaploneza.	Apr. 12. Máramarossziget.	Mai. 5. Barczánfalva.
„ 21. Taraczköz.	Mai. 4. Farkasrév.	Apr. 15. Dragomérfalva.
„ 24. Hosszimező.	„ 1. Nagyboeskö.	<i>Mart. 31. Izsaszucsál</i>
Mai. 5. Krácsfalva.		Mai. 10. Havasmező.

## V.

Apr. 20. Nagyöved.	Apr. 22. Bustyaháza.	Apr. 18. Kassa.
„ 17. Márianosztra.	Mai. 8. Alsóbisztra.	„ 15. Patacskő.
„ 18. Zebegény.	Apr. 25. Técső.	„ 19. Ósva.
„ 21. Kospallag.	Mai. 2. Alsószincvér.	„ 20. Keczerpeklén.
„ 24. Nagymaros.	Apr. 24. Erzsébetliget.	„ 24. Keczerlipócz.
„ 17. Szada.	„ 8. <i>Kökényes.</i>	„ 29. Vörösvágás.
„ 17. Isaszeg.	„ 8. <i>Irholcz.</i>	„ 23. Ránkfüred.
„ 15. Ecskend.	„ 22. Széleslonka.	„ 24. Tavarna.
„ 18. Babathpuszta.	„ 21. Szentmihálykörtvélyes.	„ 22. Alsóhunkócz.
„ 16. Valkó.	„ 29. Nyéresháza.	„ 20. Ungpéteri.
„ 21. Bodony.	„ 27. Pelesalja.	„ 20. Gerény.
Mai. 15. Stomfa.	„ 27. Gánya.	<i>Mart. 22. Felsődomonya.</i>
„ 10. Nagysenkvicz.	„ 28. Tereselpatak.	Apr. 13. Nagyláz.
Apr. 10. Losonez.	„ 29. Alsóapsa.	Mai. 1. Nagyberezna.
„ 25. Érsekujvár.	Mai. 5. Alsókálmfalva.	„ 1. Beresényifalva.
„ 19. Ghymes.	Apr. 28. Dombó.	„ 1. Kispásztóly.
„ 7. <i>Bakabánya.</i>	„ 1. <i>Bárszentgyörgy.</i>	<i>Mart. 23. Sólak.</i>
„ 25. Zsarnóca.	„ 21. Unin.	Apr. 20. Köblér.
„ 14. <i>Bakaszenes.</i>	„ 16. Berencesváralja.	Mai. 8. Turjaremete.
„ 28. Gyökös.	„ 21. Felsőbotfalva.	Apr. 22. Fenyvesvölgy.
„ 15. Bacsófalva.	„ 27. Trencsén.	Mai. 8. Turjavágás.
„ 18. Tesmag.	„ 19. Bán.	Apr. 20. Illava.
„ 18. Hont.	„ 19. Felsősutócz.	„ 12. <i>Kassza.</i>
„ 8. <i>Korpona.</i>	„ 22. Geletnek.	„ 22. Puhó.
„ 20. Alsópalojta.	„ 28. Znióváralja.	„ 21. Nagybicsece.
„ 13. Gács.	„ 19. Szklenőfürdő.	Mai. 14. Fenyőháza.
„ 19. Salgótarján.	Mai. 10. Jálna.	„ 2. Lokeza.
„ 16. Kazár.	Apr. 22. Erdőbádony.	<i>Apr. 16. Parasztudobora.</i>
„ 16. Rimaszombat.	„ 27. Garamsálfalva.	Mai. 12. Jaszenicza.
„ 16. Mocsolyástelep.	Mai. 2. Mihálytelek.	Mai. 9. Oraviczapuszta.
„ 24. Sajókaza.	Apr. 23. Ujvásár.	„ 23. <i>Szvarin.</i>
„ 20. Hollóskunyhó.	„ 12. Szin.	„ 8. Feketekút.
„ 16. Varbó.	„ 22. Szomolnok.	„ 5. Héthárs.
Mai. 15. <i>Ujhuta.</i>	„ 28. Felsőmecczenzéf.	Apr. 25. Sárosszentmihályfalva.
Apr. 18. Óhuta.	„ 6. <i>Somodi.</i>	„ 15. Bártfa.
„ 18. Sajóbábony.	Mai. 13. Jászó.	„ 26. Zboró.
„ 18. Hátmeg.	Apr. 17. Szepsi.	„ 20. Lipnikpuszta.
„ 26. Dolha.	„ 19. Sacza.	Mai. 3. Felsővízköz.
Mai. 1. Visk.		

103. ↔ *Luseinia philomela*, (Becust.).

## III.

Apr. 25. Újverbász.

## IV.

Apr. 8. <i>Felsőmoécs.</i>	Apr. 13. <i>Magyarigen.</i>	Apr. 25. Szászrégen.
" 12. Boóz.	" 24. Sárd.	" 27. Herbus.
" 16. Déva.	Mai. 5. Remete.	" 27. Disznajó.
" 28. Kudzsír.	Apr. 30. Tövis.	" 25. Görgényszentimre.
" 10. Alvincz.	" 25. Nagyenyed.	" 28. Görgényhodák.
" 15. Szerdahely.	" 30. Vingárd.	" 28. Dosz.
Mai. 2. Nagydisznód.	" 12. Alsóbajom.	<i>Mai. 31. Tekerőpatak.</i>
Apr. 30. Nagyszében.	" 4. <i>Váldhid.</i>	" 8. Gyergyószent- miklós.
" 25. Szelindek.	" 26. Almakerék.	<i>Apr. 6. Gyertyótölgyes.</i>
" 28. Szenterszébet.	Mai. 3. Prőd.	" 25. Zilah.
" 25. Hermány.	Apr. 27. Szászszentlászló.	" 24. Szilágycseh.
" 17. Veresmart.	" 18. Segesvár.	Mai. 6. Zsibó.
" 24. Ujgyház.	Mai. 2. Apold.	Apr. 14. Rózsapatak.
" 27. Braniste.	" 11. Szászdálya.	" 18. Désakna.
" 15. Felsővist.	Apr. 26. Szászkézd.	" 15. Magyarlápós.
" 1. <i>Lisza.</i>	" 8. <i>Szászkeresztúr.</i>	" 18. Dés.
" 20. Sebes.	" 16. Székelyzsombor.	" 1. <i>Bethlen.</i>
" 12. <i>Hobbák.</i>	" 30. Felsőrákos.	" 27. Naszód.
" 28. Tömösvölgy.	" 17. Erdőfüle.	<i>Mai. 20. Szépmvár.</i>
" 23. Keresztvár.	" 8. <i>Korbest.</i>	" 5. Jaád.
" 20. Zágón.	" 22. Bulz.	<i>Apr. 12. Románbulák.</i>
" 12. Zám.	" 26. Teke.	Mai. 15. Ujradna.
" 8. <i>Valeabrad.</i>	" 12. <i>Tanes</i>	
" 20. Zalatna.	" 26. Dedrád.	

## V.

Apr. 29. Érsekujvár.

Apr. 20. Garamsálfalva.

104. ↔ *Mergus albellus*, L.

III. Mart. 7. Pancsova.

III. Jan. 16. Temeskubin.

III. Febr. 13. Turja.

III. Mart. 18. Óverbász.

105. ↔ *Mergus merganser*, L.

II. Mart. 9. Megyeres.

III. Febr. 15. Turja.

III. Febr. 21. Arad.

Utolsó. — Letzter.

106. ↔ *Merops apiaster*, L.

III. Mai. 5. Temeskubin.

III. Mai. 6. Torontál

IV. Mai. 4. Kisorbó.

III. Apr. 9. Palona.

erzsébetlak.

IV. „ 5. Csombord.

II. „ 30. Rudolfsgnád.

IV. Apr. 9. Déva.

IV. „ 4. Magyaresesztve

107. ↔ *Micropus apus*, (L.)

I. Apr. 12. Csnrgó.	III. Apr. 4. Vajszló.	V. Mai. 10. Znióváralfa.
I. „ 20. Zalaegerszeg.	III. Mai. 4. Óverbász.	V. „ 4. Szklenófürdő.
I. „ 18. Vasboldog- asszony.	III. Apr. 30. Dunaszekeső.	V. Apr. 22. Garamsúlfalva.
I. Mai. 6. Felsőlővő.	III. „ 6. Csála.	V. „ 25. Luzsna.
I. Apr. 18. Kőszeg, S →	III. „ 28. Kisbag.	V. „ 24. Garamszent- andrás.
I. „ 9. Nyögér.	III. Mai. 20. <i>Tura</i> .	V. „ 25. Breznóbánya.
I. Mai. 10. Zalagógánfa.	III. Apr. 14. Nagydobrony.	V. „ 27. Mihálytelek.
I. Apr. 19. Savanyúkút.	III. Mai. 5. Nagyberég.	V. Mai. 10. Teplieska.
I. „ 27. Kismarton.	IV. Apr. 20. Berzászka.	V. Apr. 20. Szomolnok.
I. „ 19. Szentmargit- bánya.	IV. „ 6. <i>Németgyúdna</i> .	V. Mai. 3. Meczenzéf.
I. „ 12. Nagyezenk.	IV. „ 30. Aklos.	V. „ 17. Jászó.
I. „ 18. Pilisszentlászló.	IV. Mai. 2. Székelyvarság.	V. „ 27. <i>Delnekakas- falva</i> .
II. „ 20. Hédervár.	IV. Apr. 18. Gyergyóbarszék	V. Apr. 29. Vörösvágás.
II. „ 16. Lipót, S → E.	IV. „ 20. Gyökeres.	V. „ 26. Köblér.
II. „ 19. Ásvány.	IV. „ 23. Nagysomkút.	V. „ 28. Lokeza.
II. „ 19. Nyárad.	IV. „ 23. Felsőbánya.	V. Mai. 23. <i>Jablonka</i> .
II. „ 23. Bőös.	V. „ 19. Losonez.	V. „ 4. Tátralomnicz.
II. „ 20. Patkányos- puszta, W → E.	V. „ 26. Selmeczbánya.	V. Apr. 26. Leibicz.
II. Mai. 14. Megyeres.	V. „ 26. Mocsolyástelep.	V. Mai. 15. Szepesbéla.
III. Apr. 10. Temeskubin.	V. Mai. 13. Sajóbábonny.	V. Apr. 25. Szepesváralfa.
III. „ 16. Újvidék.	V. Apr. 27. Dombó.	V. Mai. 9. Bártfa.
III. „ 22. Dunagárdony.	V. „ 18. Búrszentgyörgy	V. „ 9. Zboró.
	V. „ 27. Geletnek.	

108. ↔ *Milvus migrans*, (Bodd.).

IV. Mart. 17. Segesvár.	IV. Apr. 16. Báld.	V. Apr. 15. Tavarna.
	V. „ 9. Érsekujvár.	

109. ↔ *Milvus milvus* (L.).

I. Mart. 15. Visegrád.	IV. Apr. 17. Nagyenyed	V. Mart. 18. Körösmező.
III. „ 6. Csantavér.	IV. „ 13. Zsibó.	V. Apr. 8. Geletnek.
III. „ 4. Glogovác.	IV. Mart. 20. Naszód.	V. Mart. 17. Tavarna.
IV. „ 18. Malomviz.		V. Apr. 11. Tátraháza.

110. ↔ *Monticola saxatilis* (L.).

I. Apr. 28. Nagyboldog- asszony.	III. Mai. 1. Buttyin.	V. Mai. 4. Nagymaros.
III. „ 25. Lakócsa.	IV. Apr. 23. Eibenthal.	V. „ 7. Selmeczbánya.
III. „ 13. Arad.	IV. „ 10. Alsóárpás.	V. Apr. 15. Köblér.
	IV. „ 18. Ujradna.	V. „ 18. Puchó.
	V. „ 22. Telki.	



111. ↔ *Motacilla alba*, L.

## I.

Mart. 15. Kisherend.  
 „ 20. Ráczipetre  
 „ 11. Zsedény.  
 „ 10. Nagykanizsa.  
 „ 18. Csurgó.  
 „ 16. Nagyatád.  
 „ 19. Erdősokonya.  
 „ 12. Kaposvár.  
 „ 2. Répáspuszta.  
 „ 7. Tékes.  
 „ 21. Pécs.  
 „ 13. Pécsvárad.  
 „ 13. Véménd.  
 „ 2. Szentgotthárd  
 „ 26. Zsitkócz.  
 „ 18. Alsólendva.  
 „ 25. Padár.  
 „ 16. Csömödér.  
 „ 15. Zalaegerszeg.  
 „ 7. Balatonkeresztúr.  
 „ 2. Marczali.  
 „ 18. Tihany.  
 „ 26. Tab.  
 „ 16. Újkörtvélyes.  
 „ 18. Felsőlövő.  
 „ 8. Csém.

Mart. 19. Kőszeg.  
 „ 6. Körmend.  
 „ 25. *Sorokpuszta*.  
 „ 15. Szombathely.  
 „ 14. Loesmánd.  
 „ 10. Malomháza.  
 „ 8. Köveskút.  
 „ 28. *Vasszécsény*.  
 „ 6. Vasvár.  
 „ 8. Hegyhátgyertyános  
 „ 3. Nyőgér.  
 „ 6. Jánosháza.  
 „ 4. Zalagógánfa.  
 „ 27. *Várkesző*.  
 „ 20. Somlóvásárhely.  
 „ 9. Ajka.  
 „ 12. Ugod.  
 „ 9. Giez.  
 „ 20. Peterd.  
 „ 20. Csesznek.  
 „ 25. *Bokod*.  
 „ 9. Fehérváresurgó.  
 „ 29. *Héreg*.  
 „ 16. Sukoró  
 „ 13. Budaörs.  
 „ 19. Savanyúkút.

Mart. 17. Nagymarton.  
 „ 23. Sopronszentmárton  
 „ 13. Szarvkö.  
 „ 15. Sopronujlak.  
 „ 10. Sopronkertes.  
 „ 17. Ágfalva.  
 „ 12. Kismarton.  
 „ 22. Czinfalva.  
 „ 15. Sopronpuszta.  
 „ 19. Szentmargitbánya.  
 „ 5. Fertőféléregyháza.  
 „ 4. Nagyczenk.  
 „ 20. Feketeváros.  
 „ 6. Jánosháza erdészlak  
 „ 24. Ravadz.  
 „ 12. Dunamocs.  
 „ 30. *Tarján*.  
 „ 24. *Nyergesujfalu*.  
 „ 8. Esztergom.  
 „ 20. Cség.  
 „ 18. Pilismarót.  
 „ 29. *Pilisszentkereszt*.  
 „ 17. Budakeszi.  
 „ 15. Visegrád.  
 „ 13. Pilisszentlászó.  
 „ 22. *Sikáropuszta*.

## II.

Mart. 13. Iván.  
 „ 2. Kemenesszentpéter  
 „ 17. Bánfalva.  
 „ 15. Barátudvar.  
 „ 22. *Bogyoszló*.  
 „ 14. Magyaróvár.  
 „ 16. Halászi.

Mart. 7. Hédegvár.  
 „ 2. Lipót.  
 „ 8. Ásvány.  
 „ 11. Nyárad.  
 „ 19. Bőös.  
 „ 15. Patkányospuszta.  
 „ 17. Megyeres.

Mart. 16. Komárom.  
 „ 17. Madar.  
 „ 6. Kürt.  
 „ 18. Ipolyszalka.  
 „ 4. Csallóközsomorja.  
 „ 18. Vágsellye.

## III.

Febr. 26. Pancsova.  
 „ 28. Temeskubin.  
 Mart. 15. Fehértemplom.  
 „ 10. Kamaristya.  
 „ 6. Palona.  
 „ 21. *Dunabökény*.  
 „ 2. Ujvidék.  
 „ 21. *Alsókabod*.

Mart. 11. Dunagárdony.  
 „ 14. Rudolfsznád.  
 „ 27. *Torontálerzsébetlak*.  
 „ 20. Nagybeeskerek.  
 „ 24. Antalfalva.  
 „ 12. Versecz.  
 „ 4. Lakócsa.  
 „ 12. Vajszló.

Mart. 10. Baksa.  
 „ 10. Bélye.  
 „ 24. *Drávatorok*.  
 „ 28. *Monostorszeg*.  
 „ 17. Méhespetres.  
 „ 29. *Apatin*.  
 „ 2. Doroszló.  
 „ 4. Bácsordas.

Mart. 20. *Hódság.*  
 „ 14. Béreg.  
 „ 3. Óverbász.  
 „ 3. Ujverbász.  
 „ 12. Csantavér.  
 „ 8. Mohol.  
 „ 12. Temesség.  
 „ 14. Temesvár.  
 „ 2. Dragsina.  
 „ 10. Nagykőveres.  
 „ 20. Bálinez.  
 „ 14. Bolhó.  
 „ 26. *Nagybaracska.*  
 „ 13. Kiskúnhalas.  
 „ 2. Királyhalom.  
 „ 6. Makó.  
 „ 10. Bezdini zárda.  
 „ 11. Pécska.  
 „ 19. Csála.  
 „ 14. Arad.  
 „ 19. Silingyia.  
 „ 10. Buttyiu.  
 „ 13. Dunapataj.  
 „ 9. Kalocsa.  
 „ 16. Szabadszállás.

Mart. 21. Keczel.  
 „ 8. Kondoros.  
 „ 6. Hódmezővásárhely.  
 „ 14. Lajostanya.  
 „ 9. Orosháza.  
 „ 3. Csorvás.  
 „ 20. Békéscsaba.  
 „ 11. Békésgyula.  
 „ 18. Tenke.  
 „ 2. Polgárdi.  
 „ 6. Székesfehérvár.  
 „ 18. Pákozd.  
 „ 10. Ráczeke.  
 „ 10. Budapest.  
 „ 2. Kúnszentmiklós.  
 „ 24. *Bugyi.*  
 „ 28. *Sári.*  
 „ 7. Sőregpuszta.  
 „ 14. Abony.  
 „ 14. Mezőtúr.  
 „ 20. Pusztatomaj.  
 „ 15. Nagyvárad.  
 „ 17. Szalárd.  
 „ 13. Szerep.  
 „ 10. Székelyhid.

Mart. 23. *Szigetmonostor.*  
 „ 31. *Aszód.*  
 „ 29. *Kisbag.*  
 „ 3. Tura.  
 „ 10. Hajduböszörmény.  
 „ 12. Hajdúhadház.  
 „ 2. Nyíregyháza.  
 „ 9. Szatmárnémeti.  
 „ 19. Szinyérváralja.  
 „ 19. Miskolcz.  
 „ 18. Sárospatak.  
 „ 7. Kemeese.  
 „ 17. Pálfölde.  
 „ 13. Nyirbogdány.  
 „ 22. Mándok.  
 „ 19. Nagydobrony.  
 „ 13. Csikósgorond.  
 „ 22. Beregszász.  
 „ 7. Nagyszöllős.  
 „ 19. Lazony.  
 „ 14. Ungvár.  
 „ 10. Ungdarácz.  
 „ 9. Radváncz.  
 „ 21. Unghosszúmező.

## IV.

Mart. 25. Szerbpozsezsena.  
 „ 19. Berzászka.  
 „ 8. Dalboseez.  
 „ 10. Eibenthal.  
 „ 10. Plavisevieza.  
 „ 23. Dubova.  
 „ 10. Ogradina.  
 „ 5. Jeselnicza.  
 „ 24. Herkulesfürdő  
 „ 26. Temesszlatina.  
 „ 9. Jerszeg.  
 „ 6. Ruszka.  
 „ 17. Vereserova.  
 „ 22. Borlova.  
 „ 20. Mörl.  
 „ 20. Pojána-Mörl.  
 „ 13. Malomviz.  
 „ 23. Urikány.  
 „ 13. Petrozsény.  
 „ 18. Alsómoécs.  
 Apr. 7. *Felsőmoécs.*  
 Mart. 25. Simon.  
 „ 9. Szilas.

Mart. 22. Temeskirályfalva.  
 „ 16. Vernes.  
 „ 14. Aga.  
 „ 6. Labasincz.  
 „ 7. Ilarmádia.  
 „ 14. Szelesova.  
 „ 18. Tinkova.  
 „ 21. Németgladna.  
 „ 15. Valemáre.  
 „ 16. Szintyest.  
 „ 13. Gross.  
 „ 22. Padurány.  
 „ 15. Lunkány.  
 „ 19. Kossova.  
 „ 10. Bulza.  
 „ 5. Óhábabisztra.  
 „ 11. Homosdia.  
 „ 10. Kóstéj.  
 „ 19. Pozsoga.  
 „ 15. Ruszka bánya.  
 „ 23. Tjej.  
 „ 15. Roskány.  
 „ 26. Pojána-Rekiczeli.

Apr. 2. Hunyaddobra.  
 Mart. 15. Radulesd.  
 „ 25. Feresd.  
 „ 13. Déva.  
 „ 18. Hátszeg.  
 „ 13. Puj.  
 „ 22. Bozes.  
 „ 19. Priszlop.  
 „ 10. Alsóvárosviz.  
 „ 14. Algyógy, → NE.  
 „ 17. Gredistye.  
 „ 17. Ujsebeshely.  
 Apr. 8. Magura.  
 Mart. 13. Kudzsír.  
 Apr. 6. Gileság.  
 Mart. 17. Felsőpián.  
 „ 18. Alvincz.  
 „ 20. Kererhavas.  
 Apr. 8. Prigona.  
 Mart. 18. Lomány.  
 Febr. 26. Szászsebes.  
 Mart. 16. Teu.  
 „ 18. Sngág.

- Mart. 15. Kelnek.  
 „ 24. Bisztra.  
 „ 21. Szerdahely.  
 „ 11. Szelistye.  
 „ 15. Kereszténysziget  
 „ 10. Vizakna.  
 „ 30. Kisdisznód.  
 „ 29. Kistorony.  
 „ 22. Nagyszelen.  
 „ 27. Nagysűr.  
 „ 22. Szelindek.  
 „ 26. Szentersébet.  
 „ 15. Kistalmács.  
 „ 26. Boicza.  
 „ 28. Nagytalmács.  
 „ 13. Hermány.  
 „ 23. Porcsesd.  
 „ 16. Veresmart.  
 „ 16. Alsóebes.  
 „ 17. Felek.  
 „ 18. Felsőgezés.  
 „ 8. Újgyház.  
 „ 23. Felsőpormbák.  
 „ 23. Szeráta.  
 „ 20. Strezakerczisora.  
 „ 31. Oprakerczisora.  
 „ 10. Vérd.  
 „ 20. Felsőárpás.  
 „ 16. Alsóárpás.  
 Apr. 1. Szentágota.  
 Mart. 15. Mártonhegy.  
 „ 18. Felsőüesa.  
 „ 17. Braniste.  
 „ 20. Alsóvist.  
 „ 15. Prázmár.  
 Apr. 15. Felsőrist.  
 Mart. 17. Drágus.  
 „ 31. Nagysínek.  
 „ 19. Lisza.  
 „ 29. Boldogváros.  
 „ 27. Bráza.  
 „ 17. Dersány.  
 „ 30. Vajdaréese.  
 „ 21. Felmér.  
 „ 19. Sebes.  
 „ 15. Marginén.  
 „ 28. Sarkaieza.  
 „ 18. Alsóvenicze.  
 „ 16. Alsókomána.  
 „ 15. Felsőkomána.  
 „ 30. Kucsuláta.  
 „ 20. Zernest.
- Mart. 22. Töresvár.  
 Apr. 6. Ótöhön.  
 Mart. 21. Vledény.  
 „ 17. Holbák.  
 „ 5. Barezarozsnyó.  
 „ 15. Krizba.  
 „ 28. Veresmart.  
 „ 18. Brádtanya.  
 „ 17. Bölön.  
 „ 8. Brassó.  
 Apr. 10. Középpajta.  
 Mart. 18. Tömösvölgy.  
 „ 19. Árapatak.  
 „ 18. Tüirkös.  
 „ 17. Előpatak.  
 „ 17. Ósáncz.  
 „ 27. Illyefalva.  
 Apr. 3. Sepsiszentkirály.  
 „ 1. Árkos.  
 Mart. 23. Sepsiszentgyörgy.  
 „ 25. Zalán.  
 „ 20. Málnás.  
 „ 6. Gidófalva.  
 „ 8. Sepsibodok.  
 „ 18. Bikfalva.  
 „ 17. Bodzai szoros.  
 „ 18. Nagyborosnyó.  
 „ 20. Dálnok.  
 „ 17. Keresztvár.  
 Apr. 3. Zágombárkány.  
 Mart. 16. Zágon.  
 „ 20. Kovászna.  
 „ 17. Ósdola.  
 „ 15. Kládova  
 „ 17. Máriaradna.  
 „ 10. Lippa.  
 „ 15. Sistarovecz.  
 „ 9. Mészdorgos.  
 „ 10. Petirs.  
 „ 13. Dorgos.  
 „ 18. Zabálcz.  
 „ 22. Borossebes.  
 „ 6. Berzova.  
 „ 20. Tótvárad.  
 „ 12. Soborsín.  
 „ 26. Szaturó.  
 „ 20. Zimbró.  
 „ 9. Zám.  
 „ 8. Felvácza.  
 „ 8. Körösbánya.  
 „ 8. Riskulicza.  
 „ 8. Bulzesd.
- Mart. 8. Brád.  
 „ 16. Valeabrád.  
 „ 18. Felsővidra.  
 „ 9. Boicza.  
 „ 10. Buesesd.  
 „ 19. Albák.  
 „ 23. Kaczina.  
 Apr. 12. Budesicza.  
 „ 1. Szohodol.  
 Mart. 9. Topánfalva.  
 „ 19. Abrudbánya.  
 Apr. 5. Nagyalmás.  
 Mart. 29. Izbita.  
 „ 16. Nagyhegy.  
 „ 24. Dealnuare.  
 „ 16. Zalatna.  
 „ 18. Galacz.  
 „ 16. Fenes.  
 „ 6. Alsószolesva.  
 „ 20. Ompolyicza.  
 „ 30. Sárd.  
 „ 28. Strázsa.  
 „ 16. Nagyenyed.  
 „ 29. Bethlenszentmiklós  
 Apr. 3. Nagyselyk.  
 Mart. 8. Dicsőszentmárton.  
 „ 19. Szászivánfalva.  
 „ 31. Medgyes.  
 „ 2. Búzd.  
 „ 20. Harangláb.  
 „ 6. Baráthegy.  
 „ 15. Somogyom.  
 „ 30. Eczel.  
 „ 20. Magaré.  
 „ 28. Berethalom.  
 „ 13. Váldhíd.  
 „ 29. Almakerék.  
 „ 17. Pród.  
 „ 17. Rozsonda.  
 „ 15. Szászszentlászló.  
 „ 22. Jakabfalva.  
 „ 10. Szásznádas.  
 „ 19. Százhalom.  
 „ 14. Segesvár.  
 „ 16. Hégen.  
 Apr. 17. Apold.  
 Mart. 26. Réten.  
 Apr. 4. Feheregyháza  
 Mart. 21. Báránykút.  
 „ 23. Czolina.  
 „ 17. Szászdálya.  
 „ 22. Szászkézd.

Mart. 4. Szászkeresztúr.	Mart. 18. Görgényüvegesúr.	Mart. 31. Kisilva.
" 17. Köhalom.	" 22. Dosz.	" 11. Oláhszentgyörgy.
" 21. Székelyudvarhely.	" 15. Alsófanesal.	" 22. Borgóprund.
" 17. Székelyzsombor.	Apr. 14. Felsősfalva.	Apr. 8. Dombhát.
Apr. 18. Lőröte.	Mart. 29. Felsőfanesal.	Mart. 22. Borberck.
Mart. 18. Felsőrákos.	" 18. Laposnya.	" 18. Marosborgó.
" 14. Vargyas.	" 16. Székelyvarság.	" 21. Újradna.
" 19. Erdőfüle.	" 9. Maroshévíz.	" 9. Nagyilva.
" 27. Ikafalva.	" 20. Gyergyóremete.	" 21. Tichueza.
Apr. 9. Csíkszentkirály.	" 15. Gyergyóalfalu.	" 20. Valemare.
Mart. 16. Karatnavolál.	" 26. Ditró.	" 21. Persahavas.
" 16. Kásonimpér.	" 27. Gyergyóesomafalva	" 16. Dornavölgy.
" 17. Aklos.	" 26. Gyergyóújfalva.	" 22. Tesna.
" 20. Torja.	" 30. Gyergyóborszék.	" 22. Kosna.
" 18. Szárazpatak.	" 20. Kilyénfalva.	" 20. Bélbor.
" 21. Lemhény.	" 17. Tekerőpatak.	" 20. Fehérszék.
" 17. Bereczk.	" 22. Gyergyószentmiklós.	" 24. Avasfelsőfalva.
" 14. Ójtoz.	" 17. Hágótölgy.	" 28. Kápolnokmonostor.
" 20. Kecskési órház.	" 19. Gyergyótölgyes.	" 24. Felsőándorfalu.
" 22. Sósmező.	" 19. Gyergyóbékás.	" 18. Felsőbánya.
" 7. Korbést.	" 27. Margitta.	" 27. Szaploucza.
" 16. Preguz.	" 15. Élesd.	" 17. Taraczköz.
" 18. Bulz.	" 18. Szilágysomlyó.	Apr. 1. Hosszúmező.
" 12. Belényes.	" 15. Zilah.	Mart. 16. Krácsfalva.
" 21. La Dubul.	" 10. Zsibó.	" 30. Kapnikbánya.
" 22. Béles.	" 28. Győkeres.	" 12. Máramarossziget.
" 19. Lapustya.	" 13. Nagysomkút.	" 29. Máragyulafalva.
" 22. Dobrus.	" 28. Rézekeresztúr.	" 18. Farkasrév.
" 11. Czold.	" 28. Nagyilonda.	" 18. Budfalva.
Apr. 14. Magura.	" 20. Désakna.	" 7. Nagyboeskö.
Mart. 23. Egerbegy.	" 28. Magyarláros.	" 17. Rónaszék.
" 19. Melegszaamos.	" 12. Dés.	" 20. Barczánfalva.
" 15. Magyarorbó.	" 5. Csicsókeresztúr.	" 18. Lonka.
Apr. 2. Alsójára.	Apr. 15. Zágura.	" 8. Terebesfejérpatak.
Mart. 21. Szamosfalva.	Mart. 11. Naszód.	" 16. Rozália.
" 18. Torda.	Apr. 15. Hordó.	" 9. Dragomérfalva.
Apr. 13. Kékes.	Mart. 17. Telcs.	Apr. 1. Izaszacsal.
Mart. 25. Teke.	" 12. Szépnymír.	Mart. 9. Felsővissó.
" 8. Tancs.	" 14. Kisrebra.	" 15. Havasmező.
" 13. Dedrád.	Mart. 24. Nagydemeter.	Apr. 1. Mojszin.
" 9. Szászrégen.	" 22. Besztercze.	Mart. 17. Sziklásapatak.
" 10. Herbus.	Apr. 1. Párva.	" 20. Csodás.
" 18. Disznajó.	Mart. 29. Jaád.	" 22. Fajna.
Mart. 14. Felsőmocsár.	" 15. Kisdemeter.	Apr. 13. Borsabánya.
" 14. Görgényszentimre.	" 16. Romáubudák.	Mart. 28. Rotundo.
" 17. Görgényhodák.	" 22. Romuli.	" 17. Lajosfalva.

## V.

Apr. 10. Nagyjölved.	Mart. 20. Márianosztra.	Mart. 8. Nagymaros.
Mart. 12. Nagybürzsöny.	Apr. 7. Zebegény.	" 12. Szokolya.
" 18. Telki.	Mart. 15. Kőspallag.	" 14. Szada.

Mart. 6. Isaszeg.  
 „ 21. Eeckend.  
 „ 9. Babathpuszta.  
 „ 20. Valkó.  
 „ 17. Bodony.  
 „ 5. Nagysenkvic.  
 „ 9. Losoncz.  
 „ 18. Ghymes.  
 „ 30. *Kisapolesány.*  
 „ 16. Ujbánya.  
 „ 11. Garamrudó.  
 „ 18. Felsőhámor.  
 „ 12. Garamrév.  
 „ 14. Bakabánya.  
 „ 8. Alsóhámor.  
 „ 21. Zsarnócza.  
 „ 18. Bakaszenes.  
*Apr. 16. Magaslak.*  
 „ 12. *Gyökös.*  
 „ 14. *Bacsófalva.*  
 „ 1. *Teplafő.*  
 Mart. 19. Saskószékely.  
 „ 19. Tópatak.  
 „ 13. Tesmag.  
 „ 13. Hont.  
 „ 10. Dobó.  
 „ 28. Korpona.  
 „ 10. Dobróváraja.  
 „ 19. Dobrókirályi.  
 „ 19. Balassagyarmat.  
*Apr. 1. Alsópalojta.*  
 Mart. 19. Gács.  
 „ 9. Salgótarján.  
 „ 16. Kazár.  
 „ 12. Rimaróhó.  
 „ 18. Rimaszombat.  
 „ 15. Mocsolyástelep.  
*Apr. 7. Felsőhámor.*  
 Mart. 17. Répáshuta.  
 „ 17. Ujmassa.  
 „ 21. Sajókaza.  
 „ 21. Hollóskunyhó.  
 „ 14. Varbó.  
 „ 17. Ujhuta.  
 „ 27. Alsóhámor.  
 „ 30. Óhuta.  
 „ 15. Sajóbáony.  
*Apr. 16. Tállya.*  
 „ 2. *Erdőbénye.*  
 Mart. 22. Erdőhorvátí.  
 Apr. 2. Hátmeg.  
 Mart. 20. Ilosva.

Febr. 16. Dolha.  
 Mart. 15. Visk.  
 „ 21. Mihálka.  
 „ 18. Bustyaháza.  
 „ 21. Alsóbisztra.  
 „ 26. Kövesliget.  
 Apr. 1. Vucskómező.  
 Mart. 7. Técső.  
 „ 15. Dulfalva.  
 „ 6. Alsószinevér.  
 „ 26. Kerekhegy.  
 „ 19. Erzsébetliget.  
 Apr. 1. Irhölcz.  
 Mart. 17. Széleslonka.  
 „ 14. Szentmihálykörtvélyes.  
 „ 8. Nyéresháza.  
 „ 19. Pelesalja.  
 „ 19. Gánya.  
 „ 19. Tereselpatak.  
 „ 19. Németmokra.  
 „ 18. Alsókálfalva.  
 „ 10. Dombó.  
 „ 20. Királymező.  
 „ 14. Brusztura.  
 „ 20. Gyertyánliget.  
 „ 20. Kaszómező.  
 „ 20. Rahó.  
 „ 10. Hosszúpatak.  
 „ 16. Tiszabogdány.  
 „ 16. Körösmező.  
 „ 23. Sós-kásvölgy.  
 „ 18. Luhi.  
 „ 21. Bogdánvölgy.  
 Apr. 6. Láposmező.  
 Mart. 28. Búrszentgyörgy.  
 „ 18. Unin.  
 „ 15. Berencsváraja.  
 „ 18. Felsőbotfalva.  
 „ 19. Trencsén.  
 „ 25. Bán.  
 „ 16. Divékjeskő.  
 „ 28. Dóczifürész.  
 „ 22. Madarasalja.  
 „ 24. Gyertyánfa.  
 „ 10. Kelő.  
 „ 19. Felsőzsadány.  
 „ 10. Geletnek.  
*Apr. 23. Zútváraja.*  
 Mart. 24. Turócszklenó.  
 „ 15. Repistye.  
 „ 22. Kunosvágás.

Mart. 14. Körmöczbánya.  
*Apr. 11. Kövesmocsár.*  
 Mart. 21. Jálma.  
 „ 24. Dallos.  
 „ 18. Kecskés.  
 „ 26. Garamberzencze.  
 „ 23. Zólyombucs.  
 „ 22. Kovácsfalva.  
 „ 24. Kánalja.  
 „ 24. Alsótörök.  
 „ 23. Óhegy.  
 „ 10. Zólyom.  
 „ 23. Úrvölgy.  
 „ 17. Mátyásfalva.  
 „ 10. Besztercebánya.  
 „ 28. Martalja.  
 „ 26. Stubnyó.  
 „ 22. Felsőrevucza.  
 „ 24. Kisrevucza.  
 „ 30. Szelece.  
 „ 8. Garamsálfalva.  
 Apr. 5. Kallós.  
 Mart. 29. Perhát.  
 „ 28. Dóval.  
*Apr. 17. Oszada.*  
 Mart. 6. Zólyomlipce.  
 „ 24. Koritnicza.  
 „ 29. Luczató.  
 „ 30. Hédél.  
 „ 23. Felsőluzsna.  
 „ 28. Mezőköz.  
 „ 24. Libethánya.  
 „ 7. Garamszentandrás.  
 „ 13. Borosznófürdő.  
 „ 27. Garamnémetfalva.  
 Apr. 2. Kiszla.  
 „ 8. *Garamhídvég.*  
 Mart. 20. Bikkalvölgy.  
 „ 21. Garampéteri.  
 „ 18. Erdőköz.  
 „ 25. Háromviz.  
 „ 22. Alsószabadi.  
 „ 12. Cserpatak.  
 „ 18. Hruskovó.  
 „ 12. Krámiszka.  
 „ 20. Kőviz.  
*Apr. 11. Vámos.*  
 Mart. 11. Rezsőpart.  
 „ 7. Felsőszabadi.  
 „ 24. Kisgaram.  
 „ 25. Sebesér.  
 „ 29. Klementka.

Mart. 14. Feketepatak.	Mart. 19. Ránkfüred.	Mart. 22. Lucski.
„ 9. Karám.	„ 28. Nagyzsar.	„ 24. Tepla.
„ 21. Szikla.	„ 25. Varannó.	„ 28. Lokcza.
„ 4. Breznóbánya.	„ 15. Tavarna.	„ 31. Parasztdubova.
„ 19. Krupkapusza.	„ 11. Homonna.	„ 15. Jaszenicza.
„ 20. Vidrás.	Apr. 16. Szinna.	„ 27. Namesztó.
„ 22. Fajtó.	„ 2. Alsóhunkócz.	„ 30. Szlanicza.
„ 16. Dobrócs.	Mart. 14. Ungpéteri.	„ 19. Zubrothova.
„ 15. Benesháza.	„ 21. Gerény.	„ 14. Bjelipotok.
„ 15. Gáspárd.	„ 20. Felsődomonya.	„ 23. Turdossin.
„ 20. Havasalja.	„ 11. Nagyláz.	„ 21. Trsztena.
„ 24. Maluzsina.	„ 25. Nagyberezna.	„ 20. Zuberecz.
„ 18. Mihálytelek.	„ 19. Bercsényifalva.	„ 28. Brezovicza.
„ 18. Vaczok.	„ 24. Kispásztély.	Apr. 6. Liptószentiván.
„ 18. Klenócz.	„ 10. Sóslak.	Mart. 24. Jablonka.
„ 10. Nyustya.	„ 11. Köblér.	„ 25. Liptóújvár.
„ 22. Tiszolcz.	„ 23. Turjaremete.	„ 30. Oraviczapusza.
„ 23. Helpa.	„ 17. Sóhát.	„ 11. Hladovka.
„ 27. Ratkó.	„ 18. Fenyvesölgy.	„ 16. Szvarin.
„ 28. Teplicska.	„ 15. Poróskó.	„ 23. Vichodna.
„ 15. Újvásár.	„ 20. Havasköz.	„ 24. Podbanszkkó.
„ 25. Szín.	„ 18. Turjavágás.	„ 18. Feketevág.
„ 22. Óviz.	„ 19. Ticha.	„ 22. Csorbató.
„ 10. Szomolnok.	„ 16. Uzsok.	„ 19. Tátralomnicz.
„ 8. Gerébfürész.	Apr. 2. Kelecsény.	„ 16. Felsőerdőfalva.
„ 15. Stósz.	„ 8. Majdánka.	„ 26. Szepesófalu.
„ 22. Szomolnokhuta.	Mart. 19. Ökörmező.	„ 20. Tátraháza.
„ 20. Korompa.	„ 20. Osztrika.	„ 22. Koronahegyfürdő.
„ 28. Meczenzéf.	„ 20. Ozera.	„ 19. Leibicz.
„ 7. Felsőmeczenzéf.	„ 23. Felsőszinevér.	„ 21. Sárberék.
„ 24. Gölniczbánya.	„ 28. Szloboda.	„ 16. Szepesbéla.
„ 23. Somodi.	„ 20. Csornarika.	„ 29. Podolin.
„ 15. Jászó.	„ 15. Felsőapsa.	„ 26. Szepesvárálja.
„ 23. Szepsi.	„ 8. Kassza.	Apr. 14. Feketeút.
„ 14. Sacza.	„ 20. Puhó.	„ 19. Héthárs.
„ 25. Czemetefürdő.	„ 22. Nagybicse.	Mart. 13. Sárosszentmihály-
„ 15. Kassa.	„ 8. Budatin.	falva.
„ 27. Lemes.	„ 15. Turócszentmárton.	„ 11. Eperjes.
„ 19. Delnekakasfalva.	„ 20. Fenyőháza.	„ 16. Bártfa.
„ 24. Patacskó.	„ 3. Párnicza.	„ 17. Zboró.
„ 31. Ósva.	„ 22. Hrboltó.	„ 16. Lipnikpusza.
„ 18. Keczerpeklén.	Apr. 3. Revisnye.	„ 25. Felsővízköz.
„ 16. Keczerlipócz.	Mart. 8. Rózsahegy.	„ 22. Alsózubricza.
„ 22. Vörösvágás.	„ 23. Veszele	

## 112. ↔ Motacilla boarula, PENN.

## I.

Mart. 24. Csurgó	Mart. 10. Zalaegerszeg.	Mart. 11. Malomháza.
„ 10. Pécsvárad.	„ 16. Kőszeg.	„ 11. Zalagógánfa.
„ 18. Csömödér.	„ 10. Locsmánd.	„ 7. Dinnyés.

Mart. 27. *Nagymarton.*  
 „ 10. Szarvkő.  
 „ 9. Sopronkertes.  
 „ 27. *Nagyzenk.*

Mart. 18. Feketeváros.  
 „ 16. Dunamocs.  
 „ 17. Nyergesujfalu.  
 „ 28. *Esztergom.*

Mart. 18. Budakeszi.  
 „ 9. Visegrád.  
 „ 15. Pilisszentlászló.

## II.

Mart. 1. Hédervár.  
 Febr. 20. Lipót.

Mart. 1. Nyárad.  
 Febr. 27. Bőös.

Febr. 28. Patkányospusztá.  
*Mart. 28. Madar.*

## III.

Mart. 6. Osró.  
 „ 29. *Drávatorok.*  
 „ 13. Bácsordas.  
*Febr. 27. Bolhó.*  
 Mart. 7. Polgárdi.

Mart. 14. Mezőtúr.  
 „ 28. *Nagyvárad.*  
 „ 16. Szerep.  
 „ 30. *Kisbag.*  
 „ 22. Tura.

Mart. 4. Nyiregyháza.  
 „ 15. Szatmárnémeti.  
 „ 20. Miskolcz.  
 „ 21. Nagydobrony.  
 „ 24. Beregszász.

## IV.

Mart. 26. Szerbpozsezsena.  
 „ 24. Eibenthal.  
 „ 15. Plavisevicza.  
 „ 16. Ogradina.  
 „ 20. Jeselnicza.  
 „ 20. Herkulesfürdő.  
 Apr. 8. Temesszlatina.  
 „ 20. *Ruszka.*  
 „ 16. *Ujszadova.*  
 „ 9. Vercserova.  
 „ 1. Borlova.  
 Febr. 25. Malomviz.  
 Apr. 26. *Alsómoécs.*  
 „ 7. Felsőmoécs.  
 Mart. 23. Simon.  
 „ 29. Szelcsova.  
 „ 27. Tinkova.  
 Febr. 18. Németgladna.  
 Apr. 1. *Gross.*  
 Mart. 16. Lunkány.  
 „ 9. Kossova.  
 Febr. 22. Bulza.  
 Mart. 17. Kóstéj.  
 „ 21. Pozsoga.  
 „ 6. Roskány.  
 Apr. 3. *Hunyaddobra.*  
 Mart. 20. Kis Muncsel.  
 „ 17. Déva.  
 „ 16. Kosztesd.

Mart. 10. Alsóvárosviz.  
 „ 27. Priszlop.  
 „ 19. Gredistye.  
 „ 12. Ujsebeshely.  
 „ 26. Romoszhely.  
 „ 18. Kudzsir.  
 „ 19. Gíleság.  
 „ 18. Alvincz.  
 „ 11. Teu.  
 „ 19. Sugág.  
 „ 22. Bisztra.  
 Apr. 4. *Szerdahely.*  
 Mart. 17. Szelistye.  
 „ 23. Kereszténysziget.  
 „ 26. Vízakna.  
 Apr. 10. *Nagydisznód.*  
 Mart. 20. Kistalmács.  
 „ 15. Szebenboicza.  
 „ 28. Nagytalmács.  
 „ 24. Porcesd.  
 „ 18. Veresmart.  
 „ 17. Felek.  
 „ 12. Ujegyház.  
 „ 8. Felsőporumbák.  
 „ 25. Szeráta.  
 „ 25. Strézakerczisora.  
 „ 25. *Felsőárpás.*  
 „ 16. Alsóárpás.  
 „ 22. Felsőúcsa.

Mart. 23. Braniste.  
 „ 28. Alsóvist.  
 „ 27. Felsővist.  
 „ 25. Lisza.  
 „ 30. Bráza.  
 „ 28. Vajdarécse.  
 „ 26. Sebes.  
 „ 25. Sarkaicza.  
 „ 30. Kucsuláta.  
 Apr. 21. *Zernest.*  
 „ 14. Tőrcsvár.  
 „ 12. Ótohán.  
 „ 9. Barczaroznyó.  
 Mart. 24. Brassó.  
 Apr. 7. Előpatak.  
 Mart. 19. Ósáncz.  
 „ 30. Illyefalva.  
 Apr. 9. Sepsiszentkirály.  
 „ 2. Árkos.  
 Mart. 20. Kálnok.  
 „ 22. Málnás.  
 „ 10. Gidófalva.  
 Apr. 8. Bikfalva.  
 Mart. 19. Zágon.  
 „ 20. Kovászna.  
 „ 27. Osdola.  
 „ 20. Kladova.  
 „ 8. Lippa.  
 „ 12. Mészdorgos.

Apr. 12. *Petirs.*  
 Mart. 7. *Berzova.*  
 „ 29. *Gurahonez.*  
 „ 6. *Zimbro.*  
 „ 8. *Bulzesl.*  
 „ 28. *Váleabrád*  
 „ 29. *Kaczina.*  
 „ 6. *Topánfalva.*  
 „ 18. *Abrudbánya.*  
 „ 17. *Nagyhegy.*  
 „ 15. *Zalatua.*  
 „ 6. *Alsószolesva.*  
 Apr. 15. *Alsóbajom.*  
 „ 6. *Dicsőszentmárton.*  
 „ 3. *Harangláb.*  
 Mart. 18. *Pród.*  
 „ 21. *Szászdzálya.*  
 „ 24. *Szászkézd.*  
 „ 4. *Szászkeresztúr.*  
 „ 27. *Felsőrákos.*  
 „ 29. *Vargyas.*  
 „ 26. *Erdőfüle.*  
 „ 16. *Torja.*  
 „ 28. *Szárázpatak.*  
 „ 24. *Lemhény.*  
 „ 17. *Bereczk.*  
 „ 17. *Ojtoz.*  
 „ 20. *Kecskési órház.*  
 „ 20. *Sósmező.*  
 „ 5. *Korbest.*  
 „ 16. *Bulz.*

Mart. 31. *Pietráza.*  
 „ 19. *Lapistye.*  
 „ 23. *Dámes.*  
 Apr. 7. *Marisel.*  
 Mart. 27. *Egerbegy.*  
 „ 10. *Alsójára.*  
 „ 30. *Kolozsvár.*  
 „ 5. *Torda.*  
 „ 16. *Tancs.*  
 „ 19. *Kissajó.*  
 „ 25. *Disznajó.*  
 „ 16. *Görgényszentimre.*  
 „ 14. *Görgényhodák.*  
 „ 22. *Görgényüvegesűr.*  
 „ 16. *Dosz.*  
 „ 19. *Alsófancsal.*  
 Apr. 17. *Felsősfalva.*  
 Mart. 25. *Felsőfancsal.*  
 „ 19. *Laposnya.*  
 „ 22. *Székelyvasság.*  
 „ 31. *Gyergyóborszék.*  
 „ 16. *Gyergyószentmiklós.*  
 „ 15. *Zsibó.*  
 Apr. 5. *Désakna.*  
 Apr. 9. *Magyarlápós*  
 „ 15. *Zágra.*  
 „ 13. *Naszód.*  
 „ 15. *Hordó.*  
 „ 12. *Teles.*  
 „ 1. *Párva.*  
 „ 2. *Kisdemeter.*

Mart. 24. *Románbudák.*  
 „ 16. *Romuli.*  
 „ 15. *Dombhát.*  
 Apr. 4. *Borberek.*  
 Mart. 22. *Marosborgó.*  
 „ 25. *Ujradna.*  
 „ 10. *Nagyilva.*  
 „ 23. *Valemáre.*  
 „ 22. *Dornavölgy.*  
 „ 26. *Avasfelsőfalva.*  
 Apr. 9. *Kápolnokmonostor.*  
 Mart. 18. *Taraczköz.*  
 Apr. 6. *Hosszúmező.*  
 Mart. 19. *Krácsfalva.*  
 Apr. 4. *Máramarossziget.*  
 Mart. 23. *Farkasrév.*  
 „ 24. *Nagybocksó.*  
 „ 28. *Rónaszék.*  
 „ 17. *Terebesfejérpatak.*  
 „ 16. *Rozália.*  
 „ 19. *Dragomérfalva.*  
 Apr. 13. *Izszacsal.*  
 Mart. 27. *Felsővissó.*  
 „ 22. *Havasmező.*  
 Apr. 15. *Mojszin.*  
 Mart. 15. *Sziklásapatak.*  
 „ 20. *Fajna.*  
 „ 15. *Csodás.*  
 Apr. 10. *Borsabánya.*  
 „ 6. *Rotundo.*  
 Mart. 21. *Lajosfalva.*

## V.

Mart. 24. *Nagyölvéd.*  
 „ 15. *Nagybörzsöny.*  
 „ 10. *Nagymaros.*  
 „ 8. *Szokolya.*  
 „ 7. *Isaszeg.*  
 „ 22. *Bodony.*  
 „ 28. *Losonez.*  
 „ 22. *Ujbánya.*  
 „ 26. *Garamrudnó.*  
 „ 21. *Felsőhámor.*  
 „ 22. *Bakabánya.*  
 „ 24. *Alsóhámor.*  
 „ 24. *Zsarnóca.*  
 „ 30. *Bakaszenes.*  
 „ 14. *Gyökös.*  
 Apr. 15. *Schneezbánya.*  
 „ 2. *Korpona.*

Mart. 18. *Mocsolyástelep.*  
 „ 31. *Felsőhámor.*  
 „ 23. *Répáshuta.*  
 Mart. 28. *Sajókaza.*  
 „ 21. *Hollóskunyhó.*  
 Apr. 8. *Ujhuta.*  
 „ 1. *Óhuta.*  
 „ 3. *Dolha.*  
 „ 2. *Visk.*  
 Mart. 21. *Mihálka.*  
 „ 23. *Bustyaháza.*  
 „ 29. *Alsóbisztra.*  
 „ 26. *Kövesliget.*  
 Apr. 15. *Vucskómező.*  
 „ 3. *Técsó.*  
 Mart. 15. *Dulfalva.*  
 „ 8. *Alsószinevér.*

Apr. 16. *Kerekhegy.*  
 Mart. 24. *Erzsébetliget.*  
 Apr. 10. *Kökényes.*  
 „ 10. *Irholez.*  
 Mart. 27. *Szentmihálykörtvélyes.*  
 „ 11. *Nyéresháza.*  
 Apr. 8. *Pelesalja.*  
 „ 6. *Gánya.*  
 Mart. 20. *Tereselpatak.*  
 „ 21. *Németmokra.*  
 Apr. 6. *Alsókálfalva.*  
 Mart. 17. *Dombó.*  
 „ 20. *Királymező.*  
 „ 16. *Brusztura.*  
 „ 18. *Gyertyánliget.*  
 „ 23. *Rahó.*



Mart. 21. Hosszúpatak.	Mart. 15. Benesháza.	Mart. 24. Felsőszinevér.
" 23. Tiszabogdány.	" 24. Gáspárd.	" 30. Szloboda.
" 18. Kőrösmező.	" 21. Ilavasalja.	" 20. Csornarika.
" 21. Luhí.	" 22. Maluzsina.	" 28. Illava.
" 24. Bogdánvölgy.	<i>Apr. 14. Mihálytelek.</i>	<i>Apr. 9. Kassza.</i>
<i>Apr. 5. Laposmező.</i>	Mart. 16. Vaczok.	Mart. 17. Puchó.
Mart. 25. Trencsén.	" 10. Tiszolcz.	" 24. Nagybicse.
" 26. Bán.	" 30. Ratkó.	" 17. Fenyőháza.
" 20. Rudnólehota.	" 23. Nagyrőcze.	" 7. Parnicza.
" 28. Madarasalja.	" 17. Szín.	" 29. Likavka.
" 22. Znióvárjalja.	<i>Apr. 3. Óviz.</i>	" 20. Rózsahegy.
" 27. Zólyom.	Mart. 11. Szomolnok.	" 16. Lucski.
<i>Apr. 2. Mátyásfalva.</i>	" 18. Stósz.	" 16. Tepla.
Mart. 15. Besztercebánya.	" 22. Szomolnokhuta.	" 19. Lokeza.
" 22. Felsőrevucza.	" 11. Meczenzéf.	<i>Apr. 3. Parasztdubova.</i>
" 27. Kisrevucza.	" 3. Somodi.	Mart. 24. Zuberecz.
" 25. Szelcse.	" 20. Jászó.	<i>Apr. 22. Tysztana.</i>
" 18. Garamsálfalva.	" 29. Szepsi.	" 20. Liptószentiván.
" 27. Perhát.	" 21. Delnekakasfalva.	Mart. 24. Liptóújvár.
<i>Apr. 19. Oszada.</i>	<i>Apr. 14. Patacskő.</i>	" 20. Szvarin.
Mart. 29. Koritnicza.	Mart. 22. Gerény.	" 25. Vichodna.
<i>Apr. 1. Luzsna.</i>	" 20. Felsődomonya.	" 20. Feketevág.
Mart. 15. Garamszentandrás.	<i>Apr. 3. Nagyláz.</i>	<i>Apr. 1. Csorbató.</i>
" 26. Garamnémetfalva.	Mart. 16. Kisberezna.	" 9. Tátralomnicz.
<i>Apr. 19. Garamhídvég.</i>	" 29. Nagyberezna.	Mart. 29. Szepesófalu.
<i>Febr. 13. Garampéteri.</i>	" 21. Percseny.	" 29. Tátraháza.
<i>Apr. 14. Erdőköz.</i>	" 26. Bercsényifalva.	<i>Apr. 25. Koronahegyfürdő.</i>
Mart. 24. Alsószabadi.	<i>Apr. 2. Kispáztély.</i>	Mart. 31. Sárberék.
" 26. Krámiszka.	Mart. 17. Sóslak.	" 28. Szepesbéla.
" 25. Kőviz.	" 6. Köblér.	<i>Apr. 2. Podo in.</i>
" 15. Rezsőpart.	" 23. Turjaremete.	" 15. Feketékút.
" 14. Felsőszabadi.	" 21. Sőhát.	Mart. 10. Sárosszentmihály-
<i>Apr. 6. Kisgaram.</i>	" 23. Havasköz.	falva.
" 2. Klementka.	" 25. Turjavágás.	" 16. Bártfa.
Mart. 21. Feketepatak.	<i>Apr. 5. Kelecsény.</i>	" 17. Zboró.
" 14. Karám.	" 10. Majdánka.	" 30. Lipníkpuszta.
<i>Apr. 10. Vidrás.</i>	Mart. 7. Ökörmező.	<i>Apr. 15. Felsővízköz.</i>
" 6. Fajtó.	" 20. Osztrika.	" 1. Zubricza.
	" 20. Ozera.	

113. ↔ *Motacilla flava*, L.

## I.

<i>Apr. 6. Kaposvár.</i>	<i>Apr. 30. Tűrje.</i>	Mart. 26. Zalagógánfa.
" 14. Répáspuszta.	" 9. Vörs	<i>Apr. 1. Várpalota.</i>
" 20. Pusztakisfalú.	" 17. Balatonszentgyörgy	" 10. Fertőfehéregyháza.
" 6. Szentgotthárd.	Mart. 28. Balatonkeresztúr.	Mart. 22. Nagyczenk.
Mart. 27. Zsitkócz.	<i>Apr. 5. Vasszécseny.</i>	<i>Apr. 9. Bátorkeszi.</i>
<i>Apr. 9. Milej.</i>	" 5. Vasvár.	" 6. Kéménd.
" 10. Vasboldogasszony.	" 16. Nyögér.	Mart. 24. Sikáropuszta.

## II.

Apr. 20. Kemenesszentpéter	Apr. 26. Bogyoszló.	Apr. 12. Megyeres.
" 1. Bánfalu.	" 22. Csorna.	" 14. Kürt.
Mart. 30. Hövej.	" 3. Ásvány.	Mai. 5. <i>Kőhídgyarmat.</i>
	Mart. 20. Patkányospuszta.	

## III.

Mart. 22. Temeskubin.	Apr. 26. Bezdini zárda.	Mart. 20. Puszta-Tomaj.
Apr. 18. Alsókabol.	" 30. <i>Dunapataj.</i>	Apr. 14. Nagyvárad.
" 6. Dunagárdony.	" 10. Hódmezővásárhely.	" 13. Székelyhid.
" 16. Rudolfsznád.	Mart. 22. Lajostanya.	" 2. Hajdúböszörmény.
Mart. 22. Óverbász.	Apr. 3. Csorvás.	" 9. Nyiregyháza.
Apr. 12. <i>Újverbász.</i>	" 10. Székesfehérvár.	" 10. Kemece.
" 21. Dunaszekcső.	" 1. Künszentmiklós.	" 4. Unghosszúmező.
" 9. Királyhalom.	" 12. Mezőtúr.	

## IV.

Apr. 12. Braniste.	Apr. 5. <i>Csikszereda.</i>	Mai. 7. Gyergyóújfalu.
Mart. 24. Brassó.	" 24. Báld.	Apr. 15. Teles.
Mai. 9. Tüirkös.	" 23. Gyergyóremete.	" 23. Kisdemeter.
Mart. 31. Zimbró.	" 12. Gyergyóalfalu.	" 27. Dombhá.
Apr. 24. Nagyhalmágy.	" 22. Gyergyócsomafalva	

## V.

Apr. 25. Stomfa.	Mart. 24. <i>Háromvíz.</i>	Apr. 14. Kassza.
" 18. Érsekújvár.	Apr. 1. <i>Cserpatak.</i>	" 10. Paraszitdnova.
" 3. <i>Felsőhámor.</i>	Mart. 29. <i>Kisgaram.</i>	" 24. Liptószentiván.
" 10. <i>Újhuta.</i>	Apr. 29. Teplieska.	" 15. Feketekút.
" 7. <i>Unin.</i>	" 17. Patacskő.	" 12. Felsővízköz.
" 24. Berencsváralja.	Mart. 20. <i>Tavarna.</i>	

114. ↔ *Muscicapa atricapilla*, L.

II. Apr. 16. Megyeres.	III. Apr. 13. Békéscsaba.	V. Apr. 17. Breznóbánya.
III. " 16. Csantavér.	III. " 17. Ráczekeve.	V. " 17. Tavarna.
III. " 9. Rudolfsznád.	III. " 18. Budapest.	V. " 25. Zuberecz.
III. " 21. Lajostanya.	IV. " 16. Báld.	V. " 18. Tátraháza.

115. ↔ *Muscicapa collaris*, Бечшт.

I. Mart. 25. <i>Kisherend.</i>	I. Mai. 5. Szentgotthárd.	I. Apr. 20. Kőszeg.
I. Apr. 8. Csurgó.	I. Apr. 30. Milej.	I. " 16. Vasvár.
I. " 18. Répáspuszta.	I. Mai. 6. Vasboldog-	I. " 25. Nyögér.
I. " 3. Pécs.	asszony.	I. " 5. <i>Ajka.</i>

I. Apr. 21. Ugod.	III Apr. 10. Kisbag.	IV. Apr. 18. Báld.
I. „ 17. Visegrád.	III. „ 18. Sárospatak.	IV. <i>Mart.23. Székelyvásár.</i>
II. „ 12. Megyerces.	III. „ 19. Kemece.	V. Apr. 25. Telki.
II. „ 12. Kürt.	III. „ 14. Ungvár.	V. „ 20. Bodony.
III. „ 18. Temeskubin.	IV. „ 6. <i>Eibenthal.</i>	V. „ 19. Érsekujvár.
III. „ 15. Alsókabol.	IV. „ 18. Malomviz.	V. Mai. 14. Szin.
III. „ 27. Lakócsa.	IV. „ 14. Aga.	V. Apr. 23. Geletnek.
III. Mai. 6. Duaszekeső.	IV. „ 28. Harmádia.	V. Mai. 7. Znióvárálja.
III. Apr. 16. Nagybaracska.	IV. „ 16. Németgladna.	V. <i>Apr. 8. Jászó.</i>
III. „ 20. Pécska.	IV. „ 15. Kossova.	V. <i>Mart.30. Sacza.</i>
III. „ 8. Csála.	IV. „ 18. Algyógy.	V. Apr. 24. Patacskő.
III. „ 13. Arad.	IV. Mai. 8. Tüirkös.	V. „ 19. Tavarna.
III. „ 8. Buttyin.	IV. „ 2. Berzova.	V. „ 20. Köblér.
III. „ 10. Gádosor.	IV. Apr. 12. Zimbro.	V. „ 23. Puhó.
III. „ 12. Ráczkeve.	IV. <i>Mart.26. Harangláb.</i>	V. „ 20. Párnicza.
III. „ 18. Budapest.	IV. Apr. 14. Segesvár.	V. Mai. 3. Rózsahegy.
III. „ 17. Szerep.	IV. „ 30. Aklos.	V. Apr. 20. Eperjes.
	IV. <i>Mart.30. Korbest.</i>	

116. ↔ *Muscicapa grisola*, L.

I. Apr. 20. Répáspuszta.	III. Apr. 27. Óverbász.	III. Mai. 15. Ungvár.
I. <i>Mai. 18. Ujkörtvélyes.</i>	III. „ 26. Királyhalom.	IV. „ 2. Brassó.
I. Apr. 19. Kőszeg.	III. Mai. 1. Arad.	IV. Apr. 18. Báld.
I. „ 25. Zalagógánfa.	III. Apr. 23. Kalocsa.	V. „ 15. <i>Salgótarján.</i>
II. Mai. 9. Bánfalu.	III. „ 28. Békéscsaba.	V. „ 25. Breznóbánya.
II. Apr. 20. Megyerces.	III. „ 29. Budapest.	V. „ 15. <i>Maluzsina.</i>
III. „ 16. Temeskubin.	III. „ 28. Sárospatak.	V. „ 28. Tavarna.
III. „ 19. Rudolfsznád.		V. Mai. 13. Tátraháza.

117. ↔ *Muscicapa parva*, Bechst.

III. <i>Apr. 2. Tátraháza.</i>	III. Apr. 29. Budapest.	IV. Mai. 7. Tüirkös.
III. Mai. 1. Békéscsaba	IV. „ 24. Malomviz.	V. „ 13. Tátraháza.

118. ↔ *Numenius arcuatus*, (L.).

I. Mart. 18. Répáspuszta, → N.	II. Mart. 25. Megyerces.	III. Mart. 18. Hódmezővásár- hely, → NW.
I. Apr. 12. Tihany.	II. „ 14. Komárom.	III. „ 8. Csorvás.
I. Mart. 12. Zalagógánfa.	III. Mart. 13. Pancsova	III. „ 14. Künszentmiklós
I. „ 4. Dinnyés.	III. „ 14. Temeskubin.	III. „ 12. Bugyi.
I. „ 17. Soproni puszta	III. „ 6. Rudolfsznád.	III. „ 15. Sőregpuszta.
I. „ 19. Tata.	III. „ 5. Torontál- erzsébetlak.	III. „ 15. Mezőtúr.
II. „ 9. Bánfalu.	III. „ 12. Óverbász.	III. „ 25. Nyiregyháza.
II. Febr. 28. Hédervár.	III. „ 16. Vaskút.	V. Apr. 18. Érsekujvár.
II. Mart. 9. Lipót.	III. „ 9. Királyhalom.	V. Mart. 21. Salgótarján.
II. Febr. 28. Ásvány.		V. Apr. 25. Sajókaza.
II. Mart. 10. Patkányospuszta		

119. ↔ *Numenius phaeopus*, (L.).

III. Mart. 26. Rudolfsgnád.	III. Mart. 14. Künszentmiklós.	III. Mart. 30. Mezőtúr.
-----------------------------	--------------------------------	-------------------------

120. ↔ *Numenius tenuirostris*, Vieill.

III. Apr. 4. Óverbász.	III. Mart. 28. Künszentmiklós.
------------------------	--------------------------------

121. ↔ *Nycticorax nycticorax*, (L.).

I. Apr. 19. Dunamocs.	III. Mart. 27. Dunabölkény.	III. Apr. 15. Dunagárdony.
II. Mart. 30. Megyercs.	III. „ 22. Dunacséb.	III. „ 7. Rudolfsgnád.
III. Apr. 8. Temeskubin.	III. „ 25. Felsőkabol.	III. „ 12. Oppova.
III. „ 1. Palona, E → W.		III. Mart. 28. Makó.

122. ↔ *Oedienemus oedienemus*, (L.).

II. Mart. 27. Bánfalu.	III. Apr. 20. Sőregpuszta.	V. Mart 24. Búrszentgyörgy.
III. Apr. 12. Királyhalom.	III. „ 12. Tura.	

123. ↔ *Oriolus oriolus*, (L.).

## I.

Apr. 20. Kisherend.	Apr. 25. Karád.	Mai. 4. Bokod.
Apr. 2. <i>Ráczpetre</i> .	„ 28. Tibany.	Apr. 27. Héreg.
„ 26. Zsedény.	Mai. 3. Tab.	„ 27. Sukoró.
„ 24. Csurgó.	Apr. 29. Ujkörtvélyes.	„ 27. Budaörs.
„ 21. Nagyatád.	„ 28. Felsőlövő.	„ 8. <i>Nagymarton</i> .
„ 18. Erdősokonya.	„ 23. Csém.	Mai. 7. Szarvkő.
„ 27. Kaposvár.	Mai. 1. Rohoncz.	Apr. 30. Sopronujlak.
„ 24. Répáspuszta.	„ 5. Kőszeg.	Mai. 5. Sopronkertes.
„ 20. Pécs.	Apr. 23. Borsmonostor.	Apr. 9. <i>Ágfalva</i> .
„ 28. Baranyakárász.	„ 29. Körmend.	„ 28. Kismarton.
„ 28. Pécsvárad.	„ 29. Sorokpuszta.	„ 23. Czinfalva.
„ 27. Pusztakisfalu.	„ 22. Szombathely.	„ 27. Szentmargitbánya.
„ 23. Szentgotthárd.	„ 30. Locsmánd.	„ 28. Fertőfőhegyháza.
„ 26. Alsólendva.	„ 26. Malomháza.	„ 21. Nagyczenk.
„ 19. Padár.	„ 6. <i>Köveskút</i> .	„ 14. <i>Feketeváros</i> .
Mai. 2. Milej.	Mai. 1. Csepreg.	„ 24. Jánosháza erdőszlak.
Apr. 12. <i>Zalaegerszeg</i> .	Apr. 23. Vasszécseny.	„ 24. Ravazd.
„ 27. Vasboldogasszony.	„ 24. Vasvár.	„ 29. Tata.
Mai. 2. Tűrje.	„ 28. Hegyhátgyertyános	„ 27. Tóváros.
Apr. 25. Sávoly.	Mai. 4. Nyögér.	„ 26. Neszmély.
„ 25. Vörs.	Apr. 18. Jánosháza.	„ 22. Dunamocs.
Mai. 1. Hollád.	„ 20. Zalagógánfa.	„ 28. Bátorkeszi.
„ 1. Balatonszentgyörgy	Mai. 2. Ugod.	„ 5. <i>Tarján</i> .
Apr. 28. Balatonkeresztúr.	Apr. 20. Gicz.	„ 18. Nyergesujfalu.
Mai. 20. <i>Marczali</i> .	„ 25. Peterd.	
Apr. 29. Lengyeltóti.	„ 27. Csesznek.	

Apr. 26. Kéménd.  
 „ 24. Esztergom.  
 „ 27. Dorog.

Mai. 5. Perbál.  
 Apr. 19. Csév.  
 „ 5. *Pilismarót.*

Apr. 28. Budakeszi.  
 „ 29. Visegrád.  
 „ 25. Pilisszentlászló.

## II.

Mai. 6. Iván.  
 Apr. 25. Kemenesszentpéter.  
 „ 12. Bánfalu.  
 Mai. 1. Barátudvar.  
 „ 8. Hövej.  
 Apr. 23. Bogyoszló.  
 „ 28. Csorna.

Apr. 29. Magyaróvár.  
 „ 19. Hédervár.  
 „ 24. Lipót.  
 „ 21. Ásvány.  
 „ 17. Nyárad.  
 „ 22. Bőös.  
 „ 24. Patkányospuszta.  
 „ 26. Megyercs.

Apr. 29. Komárom.  
 Mai. 2. Madar.  
 Apr. 30. Kürt.  
 „ 27. Ipolyszalka.  
 „ 20. Kőhidgyarmat.  
 „ 20. Csallóközsomorja.  
 „ 26. Vágsellye.

## III.

Apr. 22. Temeskubin.  
 „ 29. Fehértemplom.  
 „ 23. Palona.  
 „ 6. *Unabökény.*  
 „ 8. *Ópalánka.*  
 „ 15. Ujvidék.  
 „ 8. *Alsókabol.*  
 „ 18. Felsőkabol.  
 „ 20. Dunagárdony.

Apr. 25. Dragsina.  
 „ 22. Nagykövérés.  
 „ 26. Bálincz.  
 „ 15. Bolhó.  
 „ 30. Dunaszekcső.  
 „ 20. Doronlás.  
 „ 20. Nagybaracska.  
 „ 27. Vaskút.  
 „ 22. Jánoshalma.  
 „ 22. Kiskunhalas.  
 „ 23. Királyhalom.  
 „ 17. Makó.  
 „ 28. Bezdini zárda.  
 „ 27. Pécska.  
 „ 25. Csála.  
 „ 27. Arad.

Apr. 19. Pákozd.  
 „ 24. Ráczeve.  
 „ 16. Szigetcsép.  
 Mai. 1. Budapest.  
 Apr. 29. Kúnszentmiklós.

Mai. 13. Torontálerzsébetlak  
 Apr. 25. Oppova.  
 „ 29. Tógyer.  
 „ 13. Denta.  
 Mai. 3. Versecz.  
 Apr. 24. Lakócsa.

Mai. 2. Mondorlak.  
 „ 2. Buttyin.  
 Apr. 29. Dunapataj.  
 „ 20. Harta.  
 „ 27. Kalocsa.  
 „ 20. Szabadszállás.  
 „ 24. Keczel.

„ 29. Bugyi.  
 „ 14. Sári.  
 „ 27. Sőregpuszta.  
 „ 30. Abony.  
 „ 24. Pusztá Tomaj.  
 „ 25. Karczag.  
 „ 28. Nagyvárad.  
 „ 28. Szalárd.  
 „ 27. Szerep.  
 „ 26. Szigetmonostor.  
 „ 27. Isaszeg.  
 „ 18. Kisbag.  
 „ 27. Tura.  
 „ 19. Hajduböszörmény.  
 „ 29. Debreczen.  
 „ 19. Hajdúhadház.  
 „ 25. Nyiregyháza.  
 „ 23. Szatmárnémeti.  
 „ 29. Sárospatak.  
 „ 28. Kemece.  
 „ 27. Mándok.  
 „ 30. Nagydobrony.  
 „ 28. Beregszász.  
 „ 27. Nagyberég.  
 „ 19. Nagyszöllős.  
 „ 28. Lazony.  
 „ 27. Ungvár.  
 „ 21. Ungdaróc.  
 „ 25. Unghosszúmező.

„ 4. *Oszró.*  
 „ 17. Vajszló.  
 „ 19. Baksa.  
 „ 24. Siklós.  
 „ 19. Villány

Mai. 1. Kondoros.  
 Apr. 15. Hódmezővásárhely.  
 „ 28. Lajostanya.

Mai. 1. Drávatorok.  
 Apr. 19. Bezdán.  
 „ 27. Béreg.  
 „ 25. Méhespetres.  
 „ 25. Apatin.  
 Mai. 7. Szond.  
 Apr. 26. Gája.  
 „ 24. Doroszló.  
 „ 22. Bácsordas.  
 Mai. 1. Hódság.  
 Apr. 28. Újverbász.  
 „ 18. Csantavér.  
 „ 13. Mohol.  
 „ 24. Temesség.

Mai. 1. Gádosor.  
 Apr. 21. Orosháza.  
 „ 28. Csorvás.  
 „ 28. Békéscsaba.  
 Mai. 1. Békésgyula.  
 Apr. 25. Tenke.  
 „ 24. Polgárdi.  
 Mai. 4. Székesfehérvár.

## IV.

Mai. 10. Szerbpozsezsena.	Apr. 19. Veresmart.	Apr. 18. Lövete.
Apr. 26. Berzászka.	„ 26. Felek.	Mai. 3. Felsőrákos.
Mai. 16. Dalbosecz.	„ 24. Ujegyház.	Apr. 19. Vargyas.
Apr. 29. Plavisvecza	„ 30. Alsóvíst.	„ 26. Erdőfüle.
„ 24. Ogradina.	„ 26. Felsővíst.	„ 20. Karatnavolál.
„ 27. Jeselnicza.	„ 11. Sebes.	Mai. 1. Lemhény.
Mai. 2. Temesszlatina.	„ 14. Sarkaicza.	Apr. 20. Bereczk.
Apr. 18. Jerszeg.	Mai. 1. Felsővenicze.	Mai. 2. Bulz.
Mai. 2. Verceserova.	Apr. 12. Ótohán	„ 4. Középlak.
„ 4. Borlova.	„ 23. Holbák.	Apr. 28. Kolozsvár.
„ 4. Malomviz.	Mai. 10. Tömösvölgy.	„ 30. Tancs.
„ 20. Szilas.	„ 6. Előpatak.	„ 24. Dedrád.
Apr. 29. Temeskirályfalva.	„ 5. Ósáncz.	„ 30. Disznajó.
Mai. 13. Vermes.	Apr. 20. Illyefalva.	Mai. 3. Felsőmocsár.
Apr. 30. Aga.	„ 11. Szeppszentkirály.	„ 3. Alsómocsár.
„ 25. Labasincz.	Mai. 4. Árkos.	„ 3. Görgényszentimre.
„ 16. Harmádia.	Apr. 30. Kálnok.	Apr. 27. Görgényhodák.
„ 20. Szelcsova.	Mai. 2. Málnás.	Mai. 5. Nyárádremete.
Mai. 2. Tinkova.	„ 10. Bodzai szoros.	„ 1. Dosz.
Apr. 21. Németgladua.	„ 2. Osdola.	„ 10. Élesd.
„ 24. Valemáre.	Apr. 27. Kladova.	„ 3. Szilágysomlyó.
„ 28. Szintyest.	„ 17. Máriaradna.	Apr. 30. Zilah.
„ 20. Gross.	„ 26. Lippa.	„ 29. Szilágycseh.
„ 28. Padurány.	„ 25. Sistarovecz.	„ 16. Gyökeres.
„ 28. Kossova.	„ 21. Mészdorgos.	„ 28. Nagysomkút.
„ 28. Bulza.	„ 26. Petirs.	„ 14. Alsóhagymás.
„ 21. Homosdia.	Mai. 1. Dorgos.	„ 16. Rózsapatak.
„ 28. Kóstéj.	Apr. 18. Zabálcz.	„ 23. Désakna.
„ 22. Pozsoga.	„ 21. Berzova.	„ 15. Magyarláros.
„ 17. Tjei.	Mai. 14. Tótvárad.	„ 26. Dés.
„ 27. Lunkalarga.	Apr. 10. Soborsin.	Mai. 3. Betlen.
„ 20. Roskány.	„ 28. Zimbro.	„ 2. Naszód.
„ 7. Hunyaddobra.	„ 20. Zám.	Apr. 28. Teles.
„ 26. Radulesd.	„ 10. Válebrád.	„ 20. Szépnayir.
„ 26. Boóz.	„ 10. Deáhu-Mare.	Mai. 1. Nagydemeter.
„ 11. Déva.	Mai. 3. Zalatna.	Apr. 15. Párva.
„ 26. Alsóvárosviz.	Apr. 18. Galacz.	Mai. 3. Jaád.
„ 20. Szászváros.	„ 8. Alsószolcsva.	„ 3. Románbudák.
„ 26. Algyógy.	Mai. 1. Magyarigen.	Apr. 18. Borberek.
„ 29. Kudzsir.	Apr. 24. Sárd.	Mai. 19. Persahavas.
Mai. 15. Alvincz.	Mai. 10. Alsóbajom.	Apr. 29. Fehérszék.
Apr. 29. Szelistye.	Apr. 13. Dicsőszentmárton.	Mai. 15. Felsőándorfalu.
„ 13. Kereszténysziget.	„ 25. Harangláb.	„ 3. Felsőbánya.
„ 16. Vízakna.	„ 7. Pród.	Apr. 29. Szaplóczsa.
„ 23. Nagyszeben.	„ 6. Szászszentlászló.	„ 23. Taraczköz.
Mai. 8. Szelindek.	„ 28. Szászánadas.	„ 22. Hosszúmező.
Apr. 15. Szentterzsebet.	„ 30. Segesvár.	Mai. 6. Krácsfalva.
„ 12. Nagytolmács.	Mai. 3. Szászudálya.	„ 9. Kapnikbánya.
Mai. 3. Hermány.	„ 8. Szászkézd.	Apr. 18. Máramarossziget.
A r. 24. Porcesd.	Apr. 29. Székelyszombor.	„ 26. Tiszaveresmart.

Apr. 24. Farkasrév.  
 „ 20. Budfalu.  
 Mai. 2. Nagybocksó.

Mai. 9. Rónaszék.  
 „ 7. Barczánfalu.  
 Apr. 29. Rozália.

Apr. 26. Dragomérfalva.  
 „ 23. Felsőszelistye.  
 Mai. 7. Felsővissó.

## V.

Apr. 23. Nagyölyved.  
 „ 27. Nagybörzsöny.  
 „ 26. Márianosztra.  
 „ 26. Zebegény.  
 „ 27. Kóspallag.  
 „ 20. Nagymaros.  
 „ 27. Szada.  
 „ 28. Ecskend.  
 „ 25. Babathpuszta.  
 „ 29. Valkó.  
 „ 26. Bodony.  
 Mai. 5. Stomfa.  
 „ 20. Nagysenkvicz.  
 Apr. 25. Losonc.  
 Mai. 5. Érsekujvár.  
 Apr. 27. Ghymes.  
 Mai. 10. Garamrév.  
 Apr. 9. *Bakabánya*.  
 „ 24. Bakaszenes.  
 „ 30. Gyökös.  
 „ 30. Tesmag.  
 „ 25. Hont.  
 Mai. 10. Korpona.  
 Apr. 20. Alsópalojta.  
 Mai. 3. Gács.  
 Apr. 27. Salgótarján.  
 „ 28. Rimaszombat.  
 „ 27. Mocsolyástelep.  
 „ 29. Kazár.  
 „ 28. Sajókaza.  
 Mai. 2. Hollós.  
 „ 6. Varbó.  
 Apr. 25. Ujhuta.  
 Mai. 7. Diósgyőr.  
 „ 1. Sajóközony.  
 Apr. 18. *Hátmeg*.  
 „ 30. Visk.

Apr. 27. Mihálka.  
 „ 27. Bustyaláza.  
 „ 27. Gernyés.  
 Mai. 9. Alsóbisztra.  
 Apr. 27. Kövesliget.  
 Mai. 17. Vucskómező.  
 „ 3. Técső.  
 Apr. 30. Dulfalva.  
 „ 26. Erzsébetliget.  
 „ 11. *Kőényes*.  
 „ 11. *Irhocz*.  
 Mai. 11. Széleslonka.  
 Apr. 19. *Szentmihálykört-*  
*vélyes*.  
 Mai. 2. Nyéresháza.  
 Mai. 5. Pelesalja.  
 „ 2. Gánya.  
 Apr. 23. Tereselpatak.  
 Mai. 8. Alsóapsa.  
 Apr. 10. *Brusztura*.  
 Mai. 8. Sós-kásvölgy.  
 „ 3. Búrszentgyörgy.  
 Apr. 26. Berencsváralja.  
 Mai. 7. Trencsén.  
 Apr. 19. *Bán*.  
 Mai. 10. Geletnek.  
 „ 2. Znióváralja.  
 „ 1. Kovácsfalva.  
 Mai. 4. Garamsálfalva.  
 „ 16. Kallós.  
 „ 5. Perhát.  
 „ 23. Zólyonlipese.  
 „ 29. Helpa.  
 „ 11. Ujvásár.  
 Apr. 12. *Pónikkohó*.  
 Mai. 7. Szín.  
 „ 14. Szomolnok.

Mai. 27. Stósz.  
 „ 2. Meczenzéf.  
 „ 1. Felsőmecenzenéf.  
 „ 19. Jászó.  
 Apr. 29. Szepsi.  
 „ 26. Sacza.  
 „ 24. Kassa.  
 Mai. 5. Delnekakasfalva.  
 „ 2. Ósva.  
 „ 5. Keczerlipócz.  
 „ 12. Vörösvágás.  
 Apr. 26. Tavarna.  
 Mai. 1. Ungpéteri.  
 Apr. 18. *Gerény*.  
 „ 14. *Nagyláz*.  
 Mai. 3. Nagyberezná.  
 „ 1. Kispáztély.  
 Apr. 28. Köblér.  
 Mai. 10. Turjaremetc.  
 Apr. 28. Fenyvesvölgy.  
 Mai. 3. Ökörmező.  
 Apr. 10. *Felsőapsa*.  
 „ 24. Illava.  
 Mai. 18. Kassza.  
 „ 8. Puhó.  
 Apr. 24. Turócszentmárton  
 „ 29. Lokeza.  
 „ 24. Brezovicza.  
 Mai. 5. Vichodna.  
 „ 5. Tátraháza.  
 Apr. 29. Szepesbela.  
 Mai. 7. Eperjes.  
 Apr. 19. *Bártfa*.  
 Mai. 12. Zboró.  
 „ 9. Lipnikpuszta.  
 Apr. 25. Felsővízköz.

## 124. ↔ Ortyometra parva, (Scop.).

III. Apr. 7. Sofronya.

III. Apr. 7. Kúnszent-  
 miklós.

IV. Apr. 17. Gyeke.

125. ↔ *Ortygometra porzana*, (L.).

I. Apr. 1. Zalagógánfa.	III. Apr. 5. Temeskubin.	III. Mart. 24. Arad.
II. „ 16. Kürt.	III. Mart. 7. Óverbász.	V. „ 22. Beszterce- bánya.
	III. „ 5. Újverbász.	

126. ↔ *Ortygometra pusilla*, (PALL.).

III. Mart. 17. Óverbász.

127. ↔ *Pandion haliaëtus*, (L.).

III. Mart. 30. Tura. | V. Apr. 2. Garamsálfalva.

128. † *Pastor roseus*, (L.).

IV. Jun. 2–9. Padina-Matej, 3–4 csapat — 3–4 Flüge.	IV. Mai. 21. Kossova.	IV. Mai. 26. Erdőfüle.
--	-----------------------	------------------------

129. ↔ *Pavoncella pugnax*, (L.).

II. Mart. 18. Bánfalu.	III. Mart. 21. Lajostanya.	III. Mart. 4. Bugyi.
III. „ 3. Paucsova.	III. „ 14. Kúnszent- miklós.	III. Apr. 13. Tura.
III. „ 19. Temeskubin.		IV. Mai. 8. Türrkös.

130. ↔ *Phalacrocorax carbo*, (L.).

II. 19. Bánfalu. | III. Mart. 18. Temeskubin. | III. Mart. 6. Óverbász.

131. ↔ *Phalacrocorax pygmaeus*, (PALL.).III. Mai. 8. Temeskubin. | III. Mai. 5. Torontál-  
erzsébetlak.132. ↔ *Phylloscopus acredula*, (L.).

## I.

Mart. 26. Csupgő.	Apr. 17. Vasboldogasszony.	Mart. 25. Sorokpuszta.
Apr. 12. Erdősokonya.	Mai. 7. Balatonszent györgy.	Apr. 9. Szombathely.
„ 20. Kaposvár.		Mart. 30. Locsmánd.
„ 22. Pécs.	Mart. 25. Balatonkeresztúr.	Apr. 2. Köveskút.
Mart. 19. Szentgotthárd.	„ 20. Marczali.	Apr. 6. Vasszécseny.
Apr. 4. Zsitkőcz.	Apr. 7. Csém.	Mart. 20. Vasvár.
„ 5. Alsólendva.	„ 9. Kőszeg.	Apr. 14. Nyőgér.
„ 18. Zalaegerszeg.	Mart. 25. Körömd.	„ 7. Ugod.



Mart. 31. Peterd.  
 „ 25. Bokod.  
 „ 21. Héreg.  
 „ 24. Savanyúkút.  
 „ 21. Nagymarton.  
 „ 31. Sopronujlak.

Apr. 5. Sopronkertes.  
 Mart. 21. Fertőféhéregyháza.  
 „ 31. Nagyczenk.  
 „ 26. Jánosháza erdőszlak  
 „ 25. Tóváros.  
 „ 25. Neszmély.

Mart. 11. Nyergesujfalu.  
 „ 28. Esztergom.  
 „ 21. Pilismarót.  
 Apr. 6. Pilisszentkereszt.  
 „ 3. Sikkárospuszta.  
 „ 3. Pilisszentlászló.

## II.

Apr. 18. Bogyoszló.  
 Mart. 19. Csorna.  
 Apr. 22. Hédevár.  
 „ 19. Lipót.

Apr. 26. Nyárad.  
 Mai. 1. Bőös.  
 Apr. 15. Patkányospuszta.

Mart. 23. Megyeres.  
 „ 22. Komárom.  
 Apr. 5. Kürt.  
 Mart. 13. Ipolyszalka.

## III.

Apr. 1. Pancsova.  
 Mart. 14. Temeskubin.  
 Apr. 2. Alsókabol.  
 Mart. 28. Felsőkabol.  
 „ 30. Dunagárdony.  
 Apr. 2. Lakócsa.  
 „ 14. Oszró.  
 „ 20. Vajszló.  
 „ 7. Baksa.  
 „ 21. Villány.  
 Mart. 30. Doroszló.  
 „ 13. Bácsordás.  
 „ 26. Hódság.  
 „ 12. Óverbász.  
 Apr. 1. Mohol.  
 Mart. 31. Temesvár.

Mart. 20. Dragsina.  
 „ 23. Nagykövérés.  
 Apr. 11. Bolhó.  
 Mart. 12. Vaskút.  
 Apr. 8. Királyhalom.  
 Mart. 16. Pécska.  
 Apr. 9. Csála.  
 „ 6. Arad.  
 „ 6. Buttyin.  
 „ 25. Szabadszállás.  
 Mart. 23. Keczel.  
 Apr. 10. Hódmezővásárhely.  
 „ 19. Lajostanya.  
 „ 12. Gádoros.  
 Mart. 22. Békéscsaba.  
 Apr. 12. Ráczeke.

Apr. 10. Budapest.  
 Mart. 30. Künszentmiklós.  
 „ 30. Abony.  
 Apr. 8. Mezőtúr.  
 Mart. 25. Szerep.  
 „ 20. Szigetmonostor.  
 Apr. 12. Aszód.  
 Mart. 16. Tura.  
 Apr. 5. Szatmárnémeti.  
 „ 5. Sárospatak.  
 Mart. 31. Kemece.  
 Apr. 23. Mándok.  
 Mart. 21. Nagydobrony.  
 „ 18. Beregszász.  
 „ 30. Nagybereg.  
 „ 23. Ungvár.

## IV.

Apr. 11. Berzászka.  
 Mart. 1. Dalbosecz.  
 Apr. 29. Eibenthal.  
 „ 14. Plavicevica.  
 Mart. 29. Temesszlátina.  
 „ 29. Alsómocsár.  
 Apr. 5. Aga.  
 Mart. 28. Labasincz.  
 „ 22. Harnadia.  
 „ 22. Szelcsova.  
 Apr. 25. Tinkova.  
 Mart. 14. Németgladna.  
 Apr. 2. Gross.  
 Mart. 17. Kossova.  
 „ 21. Bulza.  
 Apr. 18. Homosdia.

Apr. 18. Kóstéj.  
 Mart. 30. Pozsoga.  
 „ 22. Roskány.  
 Apr. 13. Hunyaddobra.  
 „ 26. Feresd.  
 Mart. 22. Boóz.  
 „ 7. Déva.  
 „ 18. Hátszeg.  
 Apr. 7. Alsóvárosvíz.  
 Mart. 21. Szászváros.  
 „ 24. Algyógy.  
 Apr. 19. Ujsebeshely.  
 „ 4. Kudzsir.  
 Mart. 20. Alvincz.  
 Apr. 24. Szerdahely.  
 Mart. 20. Szelistye.

Apr. 10. Resinár.  
 „ 15. Kisdisznód.  
 „ 13. Nagydisznód.  
 „ 19. Szelindek.  
 Mart. 20. Ujgyeház.  
 „ 16. Szeráta.  
 „ 27. Braniste.  
 „ 26. Alsóvíst.  
 „ 24. Felsővíst.  
 Apr. 1. Lizza.  
 Mart. 12. Bráza.  
 Apr. 8. Dersány.  
 Mart. 30. Vajdarcéce.  
 Apr. 1. Sebes.  
 Mart. 16. Zernest.  
 Apr. 6. Barczarozsnyó.

Mart. 30. Brassó.  
 Apr. 3. Türrkös.  
 Mart. 31. Illyefalva.  
 Apr. 26. *Sepsiszentgyörgy*.  
 Mart. 20. Gidófalva.  
 „ 10. *Dálnok*.  
 „ 23. Osdola.  
 „ 15. Máriaradna.  
 „ 4. *Lippa*.  
 „ 16. Sistarovecz.  
 „ 15. Mészdorgos.  
 „ 16. Petirs.  
 „ 23. Dorgos.  
 Apr. 1. Zabálcz.  
 „ 8. Berzova.  
 Mart. 26. Zimbro.  
 „ 23. Zám.  
 Apr. 10. Abrudfalva.  
 „ 15. Nagyhegy.  
 Mart. 31. Nagyenyed.  
 „ 10. *Alsóbajom*.  
 Apr. 3. Dicsőszentmárton.

Mart. 13. Harangláb.  
 „ 21. Segesvár.  
 „ 18. Apold.  
 Febr. 12. *Szászkeresztúr*.  
 Arp. 14. Székelyszombor.  
 „ 9. Lövete.  
 Mart. 27. Felsőrákos.  
 „ 28. Vargyas.  
 „ 31. Erdőfüle.  
 Apr. 15. Karatnavolál.  
 „ 14. Aklos.  
 Mart. 8. *Torja*.  
 „ 31. Sósmező.  
 „ 27. Korbest.  
 „ 10. *Preguz*.  
 „ 28. Bulz.  
 „ 30. Bereczk.  
 „ 30. Ojtoz.  
 „ 27. Kolozsvár.  
 „ 16. Kékes.  
 Apr. 6. Tancs.  
 „ 19. Görgényüvegcsúr.

Apr. 15. Gyergyószent-  
 miklós.  
 Mart. 23. Szilágysomlyó.  
 Apr. 7. Zsibó.  
 „ 10. Gyökeres.  
 „ 17. *Brébfalva*.  
 Mart. 29. Désakna.  
 Apr. 20. *Magyarláros*.  
 „ 2. Betlen.  
 „ 15. *Telcs*.  
 „ 22. *Kisdemeter*.  
 „ 23. *Románbudák*.  
 Mart. 26. Dombhát.  
 „ 20. Fehérszék.  
 Apr. 20. *Taraczköz*.  
 Mart. 20. Hosszúmező.  
 „ 24. Máramarossziget.  
 Apr. 13. Farkasrév.  
 Mart. 21. Dragomérfalva.  
 Apr. 10. Izaszacsal.  
 Mart. 23. Felsővissó.  
 Apr. 7. Havasmező.

## V.

Apr. 1. Nagybrzsöny.  
 Mart. 31. Márianosztra.  
 „ 30. Zebegény.  
 „ 30. Kóspallag.  
 Apr. 12. Nagymaros.  
 Mart. 23. Szada.  
 „ 9. *Isaszeg*.  
 „ 22. Babathpuszta.  
 Apr. 19. Bodony.  
 Mart. 27. Losonc.  
 Apr. 18. Érsekujvár.  
 Mart. 23. Ujbánya.  
 Apr. 1. Garamrudnó.  
 Mart. 29. Felsőhámor.  
 „ 25. Bakabánya.  
 Apr. 14. Zsarnóca.  
 „ 7. Bakaszenes.  
 „ 17. Saskőszékely.  
 „ 4. Tópaták.  
 „ 22. Korpona.  
 Mart. 24. Dobrókirályi.  
 „ 18. Alsópalojta.  
 Apr. 17. Kazár.  
 Mart. 30. Répáspuszta.  
 „ 29. Hollóskunyhó.  
 Apr. 1. Óhuta.

Mart. 21. Sajóbáony.  
 Apr. 14. Hátmeg.  
 „ 3. Bustyháza.  
 Mart. 30. Técső.  
 Apr. 23. Erzsébetliget.  
 „ 12. Kőkényes.  
 „ 12. Irholecz.  
 „ 22. Széleslonka.  
 Apr. 27. *Gánya*.  
 „ 20. Teresélpatak.  
 „ 28. *Dombó*.  
 Mart. 23. Rahó.  
 Febr. 6. *Tiszabogdány*.  
 Apr. 20. Sós-kásvölgy.  
 Mart. 30. Bogdánvölgy.  
 Apr. 26. *Láposmező*.  
 „ 3. Búrszentgyörgy.  
 „ 3. Berencsváralja.  
 Mart. 20. Trencsén.  
 „ 14. Bán.  
 Apr. 6. Madarasalja.  
 Mart. 28. Geletnek.  
 Apr. 1. Znióváralja.  
 „ 15. Szklénófürdő.  
 „ 10. Kövesmocsár.  
 „ 11. Kovácsfalva.

Apr. 21. Felsőrevucza.  
 Mart. 24. Szelce.  
 „ 26. Garamsálfalva.  
 „ 30. Kallós.  
 „ 20. Zólyomlipese.  
 Mart. 27. Garamszentandrás.  
 Apr. 30. *Kvámiszka*.  
 „ 16. Kőviz.  
 Mart. 31. Rezsőpart.  
 Apr. 15. Felsőszabadi.  
 Mart. 19. Breznóbánya.  
 Apr. 13. Mihálytelek.  
 „ 18. Tiszolcz.  
 „ 7. Helpa.  
 Mart. 24. Ujvásár.  
 Apr. 3. Pónikkoló.  
 Mart. 30. Szin.  
 Mart. 27. Szomolnok.  
 Apr. 20. *Stósz*.  
 „ 15. Meczenzéf.  
 „ 1. Felsőmeczenzéf.  
 „ 6. Jászó.  
 „ 27. *Szepsí*.  
 Mart. 29. Delnekakasfalva.  
 „ 25. Patacskő.  
 „ 23. Keczerlipőcz.

Mart. 25. Vörösvágás.	Mart. 30. Felsőapsa.	Mart. 30. Liptószentiván.
Apr. 1. Tavarna.	Apr. 30. <i>Kassza</i> .	Apr. 18. Jablonka.
Mart. 16. Ungpéteri.	„ 28. <i>Puhó</i> .	„ 23. <i>Liptóújvár</i> .
„ 24. Gerény.	„ 1. Fenyőháza.	Mart. 26. Szvarin.
„ 14. Kisberezna.	Mart. 30. Likavka.	„ 28. Tátraháza.
Apr. 17. Kispásztély.	„ 30. Revisnye.	Apr. 16. Szepesváralja.
Mart. 15. Sóslak.	Apr. 15. Lokeza.	„ 8. Feketekút.
Apr. 17. Köblér.	„ 14. Parasztdobova.	„ 26. <i>Sárosszentmihályfalva</i> .
„ 26. <i>Turjarágás</i> .	„ 25. <i>Trsztena</i> .	Mart. 30. Lipnikpuszta.
Febr. 27. <i>Ökörmező</i> .	Mart. 31. Zuberecz.	
	Apr. 28. <i>Brezovicza</i> .	

133. ↔ *Phylloscopus sibilator*, BECHST.

I. Apr. 20. Kőszeg.	III. Apr. 13. Békéscsaba.	V. Apr. 18. Érsekujvár.
II. „ 19. Megyerics.	III. „ 18. Budapest.	V. „ 12. Breznóbánya.
III. „ 18. Óverbász.	IV. <i>Mart. 18. Hátszeg</i> .	V. „ 26. Tátraháza.
	IV. Apr. 18. Béd.	

134. ↔ *Phylloscopus trochilus*, (L.).

I. Apr. 9. Kőszeg.	III. Apr. 16. Óverbász.	IV. Apr. 14. Béd.
II. „ 9. Megyerics.	III. „ 28. <i>Újverbász</i> .	V. „ 15. Érsekujvár.
II. „ 4. Komárom.	III. „ 10. Budapest.	V. „ 18. Tátraháza.

135. ↔ *Platalea leucorodia*, L.

I. Mart. 18. Fertőféhéregyháza.	III. Apr. 13. Rudolfsnád, → NW.	III. Apr. 22. Kúnszentmiklós.
III. <i>Mai. 8. Temeskubin</i> .	III. Mart. 27. Óverbász, → W.	

136. ↔ *Plegadis falcinellus*, (L.).

III. Apr. 13. Temeskubin.	III. Apr. 25. Újverbász.	III. <i>Mai. 12. Tura</i> .
III. „ 9. Rudolfsnád.	III. „ 22. Kúnszentmiklós	

137. ↔ *Pratincola rubetra*, (L.).

II. Apr. 28. Lipót.	III. <i>Mart. 14. Arad</i> .	IV. Apr. 19. Kolozsvár.
II. <i>Mai. 9. Patkányospuszta</i> .	III. <i>Mai. 4. Gádoros</i> .	V. „ 18. Érsekujvár.
II. Apr. 20. Megyerics.	III. Apr. 5. Székelyhid.	V. „ 7. Geletnek.
III. Mart. 25. Temeskubin.	III. „ 15. Tura.	V. „ 27. Znióváralja.
III. Apr. 18. Bácsordas.	III. „ 9. Ungvár.	V. „ 29. Tavarna.
III. „ 17. Óverbász.	IV. „ 18. Malomváz.	V. „ 27. Tátraháza.
	IV. „ 18. Tiürkös.	V. <i>Mai. 5. Szepesbéla</i> .

138.  $\leftrightarrow$  *Pratincola rubicola*, (L.).

III. Mart. 4. Temeskubin.	III. Apr. 14. Sárospatak.	V. Mart. 27. Szada.
III. „ 20. Óverbász.	III. Mart. 26. Kemece.	V. „ 16. Geletnek.
III. „ 31. Temesvár.	IV. „ 15. Nagyenyed.	V. „ 30. Breznóbánya.
III. „ 28. Budapest.	IV. „ 20. Segesvár.	V. „ 27. Eperjes.
III. „ 31. Nagyvárad.	IV. „ 21. Kolozsvár.	

139.  $\leftrightarrow$  *Rallus aquaticus*, L.

III. Mart. 29. Óverbász.	III. Mart. 5. Ujverbász.
--------------------------	--------------------------

140.  $\sim$  *Regulus ignicapillus*, (BRHM. TEMM.).

IV. Apr. 3. Tü rkös.

141.  $\sim$  *Regulus regulus*, (L.).

II. Mart. 25. Megyerces, utolsó.—Letzter.	III. Apr. 5. Mezőtúr.	III. Apr. 5. Sárospatak.
--	-----------------------	--------------------------

142.  $\odot$  *Remiza pendulina*, (L.).

II. Apr. 20. Megyerces.

143.  $\leftrightarrow$  *Ruticilla phoenicea*, (L.).

## I.

Mart. 26. Csupgő.	Apr. 4. Sávoly.	Apr. 12. Kőszeg.
Apr. 1. Kisherend.	„ 13. Vőrs.	Mart. 24. Vasvár.
„ 6. Répáspuszta.	„ 15. Hollád.	„ 20. Nyőgér.
„ 18. Véménd.	„ 15. Balatonszentgyörgy	„ 22. Jánosháza.
„ 5. Szentgotthárd.	Apr. 28. <i>Balatonszentgyörgy.</i>	„ 26. Szentmargitbánya.
„ 7. Milej.	„ 3. Lengyeltóti.	Apr. 21. Pilisszentlászló.
	„ 16. Felsőlvő.	

## II.

Apr. 9. Megyerces.	Mart. 25. Komárom.	Mart. 22. Kürt.
--------------------	--------------------	-----------------

## III.

Mart. 25. Temeskubin.	„ 10. Kalocsa.	Apr. 13. Nyiregyháza.
Apr. 26. <i>Ujvidék.</i>	„ 11. Gádosor.	„ 20. Szatmárnémeti.
„ 10. Lakócsa.	„ 8. Békéscsaba.	„ 9. Kemece.
„ 20. Bezdán.	„ 20. Polgárdi.	Mart. 19. Mándok.
„ 1. Doroszló.	„ 3. Ráczkeve.	Apr. 30. <i>Nagybereg.</i>
„ 16. Dunaszekcső.	„ 16. Szigetcsép.	„ 14. Lazony.
„ 12. Csála.	„ 18. Budapest.	„ 26. Ungvár.
	„ 3. Sőregpuszta.	

## IV.

Apr. 21. Berzászka.	Apr. 12. Zimbro.	Apr. 1. Gyergyószent- miklós.
" 21. Malomviz.	Mart. 30. Segesvár.	" 12. Gyökeres.
Mart. 18. <i>Németglahna.</i>	Apr. 12. Kolozsvár.	Mart. 27. Marosborgó.
Apr. 8. Kossova.	Mart. 23. <i>Székelyvárság.</i>	Apr. 1. Felsőbánya.
" 15. Tüirkös.	" 20. <i>Tekerőpatak.</i>	

## V.

Apr. 18. Babathpuszta.	Mart. 25. Szin.	Apr. 23. Puhó.
" 4. Bodony.	" 20. Óviz.	Mart. 24. Párnicza.
Mart. 23. Salgótarján.	" 29. Szomolnok.	Apr. 6. Rózsahegy.
Apr. 12. Hátmeg.	Apr. 1. Stósz.	" 5. Lokeza.
" 12. Dombó.	Mart. 18. Meczenzéf.	Mart. 25. Brezovicza.
" 26. Unin.	Apr. 22. Gölniczbánya.	Apr. 3. Liptószentiván.
" 2. Geletnek.	Mart. 5. <i>Jászó.</i>	" 5. Vichodna.
Mart. 28. Kisrevucza.	" 20. Sacza.	" 3. Podbanszko.
" 24. Garamsálfalva.	Apr. 7. Lemes.	" 24. Csorbató.
" 23. Garamszentandrás.	Mart. 29. Delnekakasfalva.	" 24. Tátraháza.
Apr. 14. Karám.	Apr. 11. Patacskő.	Mai. 1-1. <i>Szepesbéla.</i>
" 7. Szikla.	" 24. Tavarna.	Apr. 14. Podolin.
" 29. Breznóbánya.	" 3. Bercsényifalva.	" 24. Lőcse.
" 15. Vidrás.	" 8. Sóslak.	" 4. Eperjes.
Mart. 24. Maluzsina.	" 21. Köblér.	" 10. Bártfa.
" 29. Helpa.	Mart. 22. Söhát.	" 7. Zboró.

144. ↔ *Ruticilla tithys*, (L.).

## I.

Mart. 28. Csurgó.	Mart. 24. Újkörtvélyes.	Mart. 23. Nyögér.
Apr. 8. Szentgotthárd.	Apr. 1. Kőszeg.	" 26. Savanyúkút.
" 5. Mléj.	" 10. Locsmánd.	Apr. 16. Nagymarton.
" 12. Vörs.	Mart. 23. Vasvár.	" 4. Sopronkertes.
" 21. <i>Balatonszentgyörgy</i>	" 25. Hegylátgyertyános	Mart. 30. Szentmargitbánya.

## II.

Apr. 20. Kürt.

## III.

Mart. 25. Temeskubin.	Apr. 14. Gádoros.	Apr. 6. Sárospatak.
Apr. 26. <i>Újvidék.</i>	Mart. 30. Ráczekeve.	Mart. 24. Kemece.
" 10. Doroszló.	Mart. 21. Budapest.	" 23. Mándok.
" 22. <i>Dunaszekeső.</i>	Apr. 10. Nagyvárad.	Apr. 25. <i>Nagybereg.</i>
" 11. Csanálya.	" 6. Székelyhid.	" 5. Ungvár.

Mart. 20. Németsgladna.  
 „ 29. Kossova.  
 „ 26. Brassó.  
*Apr. 19. Dicsőszentmárton.*  
 Mart. 14. Segesvár.

Mart. 22. Székelyvarság.  
 „ 29. Gyergyóújfalu.  
 „ 29. Gyergyócsomafalva  
 „ 31. Tekerőpatak.  
 „ 25. Gyergyószent-  
 miklós.

Apr. 3. Borberek.  
 Mart. 26. Marosborgó.  
 Apr. 18. Tihuczta.  
 Mart. 17. Szada.  
 „ 21. Ecskend.

## V.

Apr. 15. Losoncz.  
 Mart. 24. Érsekujvár.  
 „ 30. Rimaszombat.  
 Apr. 3. Répáshuta.  
 „ 14. Hátmege.  
 „ 12. Dombó.  
 Mart. 29. Búrszentgyörgy.  
 Apr. 1. Berencsváralja.  
 Mart. 26. Geletnek.  
 „ 23. Znióváralja.  
 Apr. 20. Kisrevuczta.  
 Mart. 28. Garamsálfalva.  
 „ 28. Zólyomlipcse.  
 „ 31. Luzsna.  
 „ 24. Garamszentandrás.  
 „ 25. Breznóbánya.  
 „ 26. Maluzsina.

Mart. 28. Mihálytelek.  
 „ 22. Szin.  
 „ 29. Szomolnok.  
 Apr. 6. Stósz.  
 Mart. 21. Szomolnokhuta.  
 „ 19. Meczenzéf.  
 „ 10. Jászó.  
 Apr. 8. Sacza.  
 „ 26. *Patacskő.*  
 Mart. 21. Keczerlipócz.  
 „ 21. Vörösvágás.  
 Apr. 5. Tavarua.  
 „ 25. Alsóhunkócz.  
 „ 3. Bercsényifalva.  
 „ 10. Sóslak.  
 „ 18. Köblér.  
 Mart. 20. Sóhát.

*Apr. 21. Puhó.*  
 Mart. 18. Párnicza.  
 Apr. 17. Rózsahegy.  
 „ 5. Lokeza.  
 „ 1. Zuberecz.  
 „ 27. *Liptószentiván.*  
 Mart. 24. Szvarin.  
 „ 20. Tátralomnicz.  
 „ 25. Tátraháza.  
 „ 25. Leibicz.  
 „ 26. Szepesbéla.  
 „ 25. Szepesváralja.  
 „ 26. Eperjes.  
 Apr. 5. Bártfa.  
 „ 5. Zboró.  
 Mart. 25. Lipnikpuszta.

145. ↔ *Saxicola oenanthe*, (L.).

I. Apr. 7. Répáspuszta.  
 I. „ 15. Véménd.  
 I. „ 15. Tihany.  
 I. „ 8. Jánosháza.  
 II. *Mai. 5. Lipót.*  
 II. „ 3. *Patkányos-*  
*puszta.*  
 II. Apr. 9. Megyeres.  
 III. „ 29. *Temeskubin.*  
 III. Mart. 26. Rudolfsgrád.  
 III. „ 12. Óverbász.  
 III. Apr. 14. Csantavér  
 III. „ 13. Vaskút.

III. Apr. 14. Királyhalom.  
 III. „ 13. Arad.  
 III. „ 13. Lajostanya.  
 III. *Mai. 3. Gáboros.*  
 III. Apr. 3. Budapest.  
 III. *Apr. 22. Kánszentmiklós*  
 III. „ 3. Mezőtúr.  
 III. Mart. 30. Szerep.  
 III. Apr. 16. Székelyhid.  
 III. „ 30. *Tura.*  
 III. „ 1. Sárospatak.  
 III. „ 18. Ungvár.  
 IV. „ 7. Malomvíz.

IV. Apr. 17. Gyeke.  
 V. „ 13. Érsekujvár.  
 V. Mart. 31. Salgótarján.  
 V. *Apr. 23. Geletnek.*  
 V. „ 1. Garamsálfalva.  
 V. „ 16. Secza.  
 V. „ 28. *Tavarua.*  
 V. „ 6. Bercsényifalva.  
 V. „ 17. Zuberecz.  
 V. „ 17. Tátraháza.  
 V. „ 24. *Leibicz.*  
 V. „ 18. Szepesbéla.  
 V. „ 3. Szepesváralja.

146. ↔ *Scolopax rusticola*, L.

## I.

Mart. 21. Kishereud.  
 Mart. 23. Ráczipetre.  
 „ 20. Zsedény.  
 „ 11. Nagykanizsa.

Mart. 2. Csurgó.  
 „ 11. Somogyberzence.  
 „ 14. Nagyatád.  
 „ 9. Erdőcsokonya.

Mart. 12. Répáspuszta.  
 „ 16. Tékes.  
 „ 12. Pécs.  
 „ 15. Pécsvárad.

Mart. 15. Pusztakisfalva.  
 „ 15. Véménd.  
 „ 12. Szentgotthárd.  
 „ 16. Zsitkóc.  
 „ 16. Padár.  
 „ 19. Csömödér.  
 „ 5. Milej.  
 „ 3. Zalaegerszeg.  
 „ 28. Vasboldogasszony.

*Apr.* 19. *Türje.*

Mart. 12. Sávoly.  
 „ 25. Vörs. S → N.  
 „ 25. Balatonszentgyörgy  
 „ 18. Balatonkeresztúr.  
 „ 6. Marczali.  
 „ 21. Szöllősgyőrök.  
 „ 19. Lengyeltóti.  
 „ 20. Karád.  
 „ 28. Igal.  
 „ 24. Felsőlövő.  
 „ 11. Csém.

*Apr.* 8. *Rohonez.*

Mart. 24. Kőszeg.  
 (Mart. 21. f.) Borsmonostor.  
 „ 24. Körmenđ.  
 „ 27. Sorokpuszta.

Mart. 30. Szombathely.  
 „ 15. Locsmánd.  
 „ 18. Malombáza.  
 „ 29. Csepreg.  
 „ 9. Vasszécseny.  
 „ 14. Vasvár.  
 „ 14. Hegyhátgyertyános.  
 „ 14. Nyögér.  
 „ 17. Káld.  
 „ 22. Zalagógánfa.  
 „ 23. Várkesző.

*Apr.* 7. *Ajka*

Mart. 21. Ugod.  
 „ 26. Gicz.  
 „ 30. Peterd.

*Apr.* 9. *Vörösberény.*

Mart. 20. Várpalota.  
 „ 23. Fehérváresurgó.  
 „ 29. Oroszlány.  
 „ 22. Héreg.  
 „ 20. Sukoró.  
 „ 23. Budaörs.  
 „ 31. Sopronszentmárton.  
 „ 26. Szarvkő.  
 „ 27. Ágfalva.  
 „ 22. Kismarton.

Mart. 26. Czinfalva.  
 „ 25. Sopronpuszta.  
 „ 25. Szentmargitbánya.  
 „ 17. Fertőfőhegyegyháza.  
 „ 21. Nagyczenk.  
 „ 22. Feketeváros.  
 „ 31. Jánosháza erdősz-  
 lak.  
 „ 31. Ravazd.  
 „ 24. Neszmély.  
 „ 22. Szöllős.  
 „ 8. Dunamocs.  
 „ 20. Bátorkeszi.  
 „ 21. Tarján.  
 „ 25. Nyergesujfalva.  
 „ 26. Kéménd.

*Apr.* 8. *Esztergom.*

„ 5. *Perbál.*

Mart. 4. Pilismarót.  
 „ 25. Pilisszentkereszt.  
 „ 18. Dömös.  
 „ 24. Budakeszi.  
 „ 20. Visegrád.  
 „ 29. Sikárospuszta.  
 „ 20. (Apr. 2. f.) Pilis-  
 szentlászló.

## II.

Mart. 15. Iván.  
*Apr.* 1. Kemenesszentpéter  
 „ 10. (Apr. 11. f.) *Hővej.*  
 Mart. 29. Bogyoszló.  
 „ 30. Csorna.  
 „ 22. Magyaróvár.  
 „ 19. Halászi.

*Apr.* 4. (Apr. 30. f.) Hédervár  
 Mart. 25. (Apr. 10. f.) Lipót.  
 „ 26. (Apr. 16. f.) Ásvány.  
 „ 19. (Apr. 10. f.) Nyárad.  
 „ 26. (Apr. 16. f.) Bőös.  
 „ 22. (Apr. 9 f.) Patkányos  
 puszta.

*Apr.* 4. Madar.  
 Mart. 20. Kürt.  
 „ 24. Ipolyszalka.  
*Apr.* 5. Kőhidgyarmat.  
 Mart. 27. Csallóközsomorja.  
 „ 15. Vágsellye.

## III.

Febr. 27. Panesova.  
 Mart. 14. Temeskubín.  
 „ 23. Fehértemplom.  
 „ 11. Kamaristya.  
 „ 10. Palona.  
 „ 19. Dunabölkény.  
*Apr.* 9. Ópalánka.  
 Mart. 7. (*Apr.* 28. f.) Ujvidék.  
 „ 17. Alsókabol.  
 „ 17. Felsőkabol.  
 „ 21. Nagybecskerek.  
 „ 24. Tógyer.

Mart. 12. (Mart. 17. f.) La-  
 kócsa.  
 „ 15. Baranyasellye.  
 „ 10. Oszró.  
 „ 12. Vajszló.  
 „ 22. Baksza.  
 „ 19. Villány.  
 „ 13. Bélye.  
 „ 15. Drávatorok.  
 „ 18. Bezdán.  
 „ 14. Monostorszeg.  
 „ 14. Méhespetres.

Mart. 13. Apatin.  
 „ 19. Doroszló.  
 „ 16. Gája.  
 „ 8. Bácsordas.  
 „ 21. Mohol.  
 „ 25. Temesség.  
 „ 12. Dragsina.  
 „ 17. Nagykőveres.  
 „ 15. Bolhó.  
 „ 28. Dunaszekeső.  
 „ 25. Doromlás.  
 „ 25. Nagybaracska.

Mart. 29. Kiskúnhalas.	Mart. 19. Tenke.	Mart. 18. Nyiregyháza.
" 23. Királyhalom.	" 25. Pákozd.	" 17. Szatmárnémeti.
" 24. Makó.	" 21. Ráczkeve.	" 22. Sárospatak.
" 21. Bezdini zárd.	" 21. (Apr. 10. f.) Sári.	" 16. Sátoraljaujhely.
" 20. Pécska.	" 16. Abony.	<i>Apr. 17. Pálfölde.</i>
" 21. Csála.	" 15. Nagyvárad.	" 15. Beregszász.
" 16. Paulis.	" 9. Szalárd.	Mart. 21. Munkács.
" 19. Világos.	" 25. Leányfalu.	" 21. Nagybereg.
<i>Apr. 28. Borosjenő.</i>	" 3. Szigetmonostor.	" 24. Lazony.
Mart. 20. Silingyia.	" 10. (Mart. 26. f.) Kisbag.	" 19. Ungvár.
" 10. Buttyin.	" 21. (Apr. 19. f.) Hajdú- bőszörmény.	" 22. Ungdaróc.
" 28. Hódmezővásárhely.	" 26. Debreczen.	" 23. Radvác.
" 22. Békéscsaba.	" 25. Hajdúhadház.	" 30. Unghosszúmező.
" 16. Békésgyula.		

## IV.

Apr. 1. Szerbpozsezsena.	Apr. 4. Ruzskabánya.	Mart. 22. Nagytalmács.
Mart. 28. Berzászka.	Mart. 29. Tjej.	<i>Apr. 27. Hermány.</i>
" 10. (Mart. 10. f.) Plavi- sevicza.	" 18. Lunkalarga.	Mart. 21. (Apr. 11. f.) Veres- mart.
" 23. (Mart. 23. f.) Ogradina.	" 20. Roskány.	Apr. 5. Alsósebes.
" 19. Temesszlatina.	" 20. Radulesd.	Mart. 20. Felek.
" 10. Jerszeg.	" 16. Boáz.	Apr. 1. Felsőgezés.
" 20. Malomvíz.	" 18. Hátszeg.	Mart. 20. Ujegyház.
Apr. 16. Alsómoécs.	" 20. Szászváros.	" 24. Felsőárpás.
" 20. <i>Felsőmoécs.</i>	" 24. Algyógy.	" 18. Braniste.
" 24. <i>Simon.</i>	" 18. Ujsebeshely.	" 23. Alsóvist.
Mart. 18. Szilas.	<i>Apr. 24. Magura.</i>	" 29. Prázsmár.
" 21. Temeskirályfalva.	Mart. 25. Kudzsir.	" 20. (Mart. 20. f.) Felsővist
" 22. Vermes.	<i>Apr. 26. Gileság.</i>	" 23. Drágus.
" 16. Aga, W → E	Mart. 22. Felsőpián.	" 26. Liza.
" 21. Kövesd.	Apr. 15. Alvincz.	" 22. Boldogváros.
" 14. Labasincz.	" 30. <i>Prigona</i>	<i>Apr. 10. Bráza.</i>
" 22. Harmádia.	Mart. 24. Lomány.	Mart. 24. Dersány.
" 20. Szelcsova.	" 23. Szászsebes.	" 27. Vajdaréce.
" 15. Bakamező.	Apr. 13. Ten.	Apr. 4. Nagysáros.
" 18. Osztrov.	Mart. 28. Sugág.	" 2. (Apr. 21. f.) Sebes.
" 30. Tinkova.	Apr. 25. Oása.	Mart. 22. Sarkaicza.
" 24. Németgladna.	Mart. 21. Kelnek.	" 23. Alsóvenicze.
" 19. (Mart. 20. f.) Válemáre.	Apr. 24. Bisztra.	" 25. Alsókómána.
" 22. Szintyest	Mart. 27. Szerdahely.	" 23. Felsővenicze.
" 16. Gross.	Apr. 8. Szelistye.	" 30. Kucsuláta.
Apr. 2. Lunkány.	" 26. <i>Kereszténysziget.</i>	" 23. Zernest.
Mart. 20. Kossova	Mart. 28. Vizakna.	<i>Apr. 18. Ótohán.</i>
" 16. Bulza.	(Apr. 4. f.) Resinár.	Mart. 25. Vledény.
Apr. 1. Ohábabisztra.	Mart. 31. Kisdísznód.	" 10. Barczarozsnó.
Mart. 21. Homosdía.	Apr. 6. Nagydísznód.	" 23. Brassó.
" 23. Kóstěj.	Mart. 26. Nagyszeben.	" 30. Középpajta.
Mart. 15. Pozsoga.	" 19. Nagycsűr.	" 30. (Apr. 28. f.) Tümes- völgy.
	" 19. Szelindek.	
	" 21. Szenterszélet.	



- Mart. 26. Türkös.  
 Apr. 10. Előpatak.  
 „ 1. (Apr. 25. f.) Ósáncz.  
 „ 3. Illyefalva.  
 „ 19. *Sepsiszentkirály*.  
 „ 15. *Árkos*.  
 Mart. 24. Sepsiszentgyörgy.  
 Apr. 29. *Kálnok*.  
 Mart. 22. Málnás.  
 „ 25. Gidófalva.  
 „ 20. Bikfalva.  
 „ 18. (Apr. 25. f.) Bodzai szoros.  
 „ 26. Nagyborosnyó.  
 „ 15. Dálnok.  
 „ 20. Keresztvár.  
 „ 17. Padurány.  
 „ 25. Zágón.  
 „ 30. Kovászna.  
 „ 27. Osdola.  
 „ 14. Kladova.  
 „ 20. Máriaradna.  
 „ 12. Lippa.  
 „ 16. Sistarovecz.  
 „ 16. Mészdorgos.  
 „ 14. Petirs.  
 „ 15. (Apr. 9. f.) Dorgos.  
 „ 16. Zabálcz.  
 „ 16. Berzova.  
 „ 12. Tótvárad.  
 (Apr. 16. f.) Gurahoncz.  
 Mart. 30. Zimbro.  
 „ 15. Zám.  
 „ 24. Felvácza.  
 Apr. 10. (Apr. 14. f.) Nagyhalmágy.  
 Mart. 24. Körösbánya.  
 „ 25. Riskulicza.  
 „ 25. Brád.  
 Mart. 27. Boicza.  
 „ 28. Bucsésd.  
 Apr. 20. Albák.  
 „ 14. Nagyalmás.  
 Mart. 17. Sárd.  
 „ 24. Gyulafehérvár.  
 „ 30. Alsóorbó.  
 „ 18. Nagyenyed.  
 „ 23. Vingárd.  
 „ 20. Magyarbagó.  
 „ 20. Magyarlapád.  
 „ 15. Bethleuszentmiklós.  
 Apr. 5. Nagyselyk.
- (*Mart. 10. f.*) *Alsóbajom*.  
 Apr. 7. Dicsőszentmárton.  
 Mart. 24. Szászivánfalva.  
 „ 18. (Mart. 18. f.) Harangláb.  
 „ 20. (Mart. 20. f.) Somogyom.  
 „ 19. Magaré.  
 „ 28. Váldhid.  
 „ 20. Almakerék.  
 „ 25. Pród.  
 „ 24. Jakabfalva.  
 „ 19. Szásznádas.  
 „ 29. Százhalom.  
 „ 14. Segesvár.  
 Apr. 7. Hégen.  
 Mart. 23. Fehéregyháza.  
 „ 20. Báránykút.  
 „ 22. Szászdálya.  
 „ 24. Szászkézd.  
 „ 31. Székelyudvarhely.  
 „ 19. Székelyzsombor.  
 „ 12. (Mai. 8. f.) Lövéte.  
 „ 2. *Felsőrákos*.  
 „ 28. Vargyas.  
 „ 3. *Erdőfüle*.  
 „ 20. (Mart. 20. f.) Csikszentkirály.  
 „ 28. Karatnavolál.  
 Apr. 19. Aklos.  
 Mart. 25. Futásfalva.  
 „ 26. (Apr. 26. f.) Torja.  
 „ 22. Szárazpatak.  
 „ 25. Lemhény.  
 „ 29. Bereczk.  
 „ 21. Ojtoz.  
 Apr. 7. Kecskési őrház.  
 „ 3. Sósmező.  
 Mart. 15. (Mart. 20. f.) Korbest.  
 (Mart. 22. f.) Preguz.  
 Mart. 17. (Mart. 20. f.) Bulz.  
 „ 22. Belényes.  
 Apr. 17. Dámes.  
 „ 23. Magura.  
 Mart. 24. Középlak.  
 „ 25. Egerbegy.  
 „ 22. Magyarorbó.  
 „ 20. Gyalu.  
 Mart. 28. Alsójára.  
 Apr. 2. Torda.  
 Mart. 30. Kékes.  
 Apr. 4. Teke.
- Mart. 26. Tancs.  
 Apr. 1. Kissajó.  
 Mart. 17. Dextrád.  
 „ 22. Szászrégen.  
 „ 28. Disznajó.  
 „ 18. Felsőmocsár.  
 „ 25. Alsómocsár.  
 Apr. 6. Görgényhodák.  
 Mart. 28. Nyárádremete.  
 Apr. 2. Görgényüvegcső.  
 „ 24. (Apr. 26. f.) *Dosz*.  
 Mart. 25. Nyárádvármező.  
 „ 30. Alsófancsal.  
 Apr. 17. Laposnya.  
 „ 24. *Székelyársáy*.  
 „ 17. *Maroshévíz*.  
 „ 23. *Gyergyóremete*.  
 Mart. 19. (Mai. 5. f.) Gyergyóalfalu.  
*Mai. 5. Ditró*.  
 Apr. 22. *Gyergyóborszék*.  
 „ 23. *Kilyénfalva*.  
 „ 30. *Tekerőpatak*.  
 „ 10. (Apr. 15. f.) Gyergyószentmiklós.  
 „ 12. Gyergyóbékás.  
 Mart. 19. Margitta.  
 „ 20. Élesd.  
 „ 24. Szilágysomlyó.  
 „ 20. Zilah.  
 „ 22. Zsibó.  
 „ 26. Gyökeres.  
 Apr. 2. Szurduk.  
 Mart. 20. Nagysomkút.  
 „ 27. Zálha.  
 Apr. 3. Szakatura.  
 „ 1. Désakna.  
 „ 4. Magyarláros.  
 Mart. 14. Dés.  
 „ 29. Csicsókeresztúr.  
 „ 25. Naszód.  
*Mai. 13. (Mai. 13. f.) Teles*.  
 Mart. 20. Kisrebra.  
 „ 22. Nagydemeter.  
 „ 24. Besztercze.  
 „ 30. Párva.  
 Apr. 1. (Apr. 20. f.) Kisdemeter.  
 Mart. 18. Románbudák.  
 „ 16. Kusma.  
 „ 30. Dombhát.  
*Mai. 5. Borberek*.

Apr. 22. Marosboryó.  
 „ 21. Valeanare  
 „ 28. Persahavas.  
 „ 14. Dornavölgy.  
 „ 28. Kosna.  
 (Máj 18. f.) Léllbor.  
 Mart. 16. Felsőszivágy.  
 „ 22. Szinerváralja.  
 „ 19. Fehérszék.

Mart. 27. Felsősánderfalu.  
 „ 28. Felsőbánya.  
 Apr. 6. Taraczköz.  
 „ 17. Hosszúmező.  
 „ 8. Krácsfalva  
 Mart. 29. Kapnikbánya.  
 „ 28. Máramarossziget.  
 Apr. 14. Tiszaveresmart.  
 Mart. 14. Nagybocskó.  
 „ 29. Rónaszék.

Mart. 20. Barezáufalu  
 „ 26. (Mart. 31. f.) Terebesfejérpatak.  
 „ 26. (Apr. 20. f.) Ilavaszmező.  
 Apr. 20. Mojszin.  
 „ 8. Sziklás-patak.  
 „ 18. Borsabánya.  
 „ 19. Lajosfalva.

## V.

Mart. 20. Nagyöved.  
 „ 15. Telki.  
 „ 26. (Apr. 3. f.) Mária-nosztra.  
 „ 27. Kospallag.  
 „ 4. Nagymaros.  
 „ 17. Szokolya.  
 „ 24. Nógrádverőcze.  
 „ 24. Szada.  
 „ 24. Ecskend.  
 „ 22. Babathpuszta.  
 „ 11. (Mart. 18. f.) Valkó.  
 „ 21. Gyöngyössolymos.  
 „ 22. Bodony.  
 „ 21. Stomfa.  
 „ 19. Nagysenkvicz.  
 „ 25. Losoucz.  
 „ 24. Ghymes.  
 „ 24. Kistapolcsány.  
 „ 31. Ujbánya.  
 Apr. 4. Garamrudnó.  
 Mart. 30. Rudnó.  
 Apr. 6. Garamrév.  
 Mart. 13. Bakabánya.  
 Apr. 2. Zsarnóca.  
 Mart. 20. Bakaszenes.  
 Apr. 9. Magaslak.  
 „ 9. Gyökös.  
 „ 25. Bacsófalva.  
 „ 2. Selmezbánya.  
 „ 5. Teplafő.  
 Apr. 1. Saskőszékely.  
 „ 3. Tőpatak.  
 Mart. 27. Tesmag.  
 „ 21. Hont.  
 Apr. 3. Dobó.  
 Mart. 14. Korpóna.  
 „ 15. Alsópalojta.

Mart. 30. Gács.  
 Apr. 19. f.) Salgótarján.  
 Mart. 25. Kazár.  
 „ 14. Rimaránhó.  
 „ 21. Rimaszombat.  
 „ 16. (Mart. 29. f.) Mocsolyástelep.  
 „ 24. Répáshuta.  
 „ 22. (Apr. 10. f.) Ujmassa.  
 Apr. 3. Sajókaza.  
 Mart. 14. Hollóskunyhó.  
 „ 15. Varbó.  
 „ 19. Újhuta.  
 (Mart. 20. f.) Alsóhámor.  
 Apr. 1. Óhuta.  
 Mart. 22. Sajóbábony.  
 „ 27. Tállya.  
 „ 18. Erdőbénye.  
 „ 17. Erdőhorvátí.  
 „ 10. Dolha.  
 „ 24. Visk.  
 Apr. 3. Mihálka  
 Mart. 25. (Mart. 28. f.) Bustyá-háza.  
 Apr. 5. Gernyés.  
 Mart. 22. Alsóbisztra.  
 Apr. 18. Kővesliget.  
 „ 15. (Apr. 20. f.) Vucskőmező.  
 Mart. 1. Alsószinevér.  
 Apr. 1. Erzsébetliget.  
 „ 5. Kőkényes.  
 „ 5. Irholcz.  
 Mart. 12. Széleslonka.  
 „ 29. Szentmihálykörtvélyes  
 „ 23. Nyéresháza.  
 „ 26. Gánya.

Apr. 4. Tereselpatak.  
 „ 17. Némelmokra.  
 Mart. 27. Alsókálfalva.  
 Apr. 2. Dombó.  
 „ 9. Királymező.  
 (Mart. 19. f.) Brusztura.  
 Mart. 31. (Apr. 25. f.) Gyertyánliget.  
 „ 20. Kaszómező.  
 „ 28. Rahó.  
 Apr. 1. (Apr. 18. f.) Hosszú-patak.  
 „ 18. Tiszabogdány.  
 „ 1. Kőrösmező.  
 „ 14. Sós-kásvölgy.  
 „ 10. (Apr. 25. f.) Luli.  
 (Apr. 11. f.) Laposmező.  
 Mart. 22. Búrszentgyörgy.  
 „ 29. Unin.  
 „ 30. Berencsváralja.  
 Apr. 15. Felsőbotfalva.  
 Mart. 25. Trencsén.  
 „ 20. Bán.  
 Apr. 15. Oszlány.  
 „ 10. (Apr. 23. f.) Madaras-alja.  
 „ 7. Gyertyánfa.  
 „ 7. Élesmart.  
 Mart. 30. Revistyeváralja.  
 „ 30. Bükköskút.  
 Apr. 6. Felsőzsadány.  
 Mart. 30. Geletnek.  
 Apr. 2. Znióváralja.  
 „ 13. Repistye.  
 „ 10. Szklenőfürdő.  
 Mart. 31. Kővesmocsár.  
 Apr. 1. Keeskés.  
 Mart. 27. Zólyombues.

- Mart. 27. Kovácsfalva  
*Mai.* 2. Óhegy.  
 Apr. 6. Mátyásfalva.  
 Mart. 22. Besztercebánya.  
 „ 27. Garamsálfalva.  
*Apr.* 25. *Kallós.*  
 „ 10. Perhát.  
 „ 6. Zólyomlipcse.  
 „ 2. Luczató.  
 „ 12. Hédel.  
 Mart. 30. Mezőköz.  
 „ 30. Boroszfürdő.  
 Apr. 15. Kiszla.  
 „ 13. Bikkalvölgy.  
 Mart. 29. Garampéteri.  
 Apr. 17. Háromvíz.  
 „ 12. Alsószabadi.  
 „ 13. Hruskovó.  
 Mart. 29. (Apr. 2. f.) Kőviz.  
 Apr. 14. (Apr. 14. f.) Rezsőpart.  
 „ 17. Felsőszabadi.  
 „ 25. (Apr. 25. f.) Klementka.  
 „ 14. (Mai. 3. f.) Feketepatak.  
 „ 10. Karám.  
*Mai.* 2. (Mai. 2. f.) Szikla.  
*Apr.* 26. *Krupkapusztá.*  
 „ 20. Dobrócs.  
 „ 4. Benesháza.  
 „ 10. Havasalja.  
 „ 12. Maluzsina.  
 „ 5. Vaczok.  
 Mart. 25. Klenőcz.  
 „ 25. Nyustya.  
 Apr. 16. Tiszolcz.  
 „ 16. Helya.  
 Mart. 27. Ratkó.  
*Apr.* 28. (Apr. 28. f.) Teplicska.  
 „ 5. Újvásár.  
 „ 1. Pónikkohó.  
 „ 5. Rozsnyó.  
 Mart. 18. Szin.  
 Apr. 2. Óviz.  
 Mart. 15. (Mart. 29. f.) Szomolnok.  
 Apr. 10. Gerebfürész.  
 Mart. 22. (Mart. 28. f.) Stósz.  
 Mart. 30. Szomolnokhuta.  
 Apr. 13. Korompa.  
 „ 13. Meczenzéf.  
*Mart.* 2. *Somodí.*  
*Apr.* 19. *Jászó.*  
 Mart. 12. Szepsi.  
 „ 24. Sacza.  
 „ 26. Kassa.  
 Apr. 2. Lemes.  
 Mart. 26. (*Mai* 5. f.) Patacskő.  
 „ 24. Ósva.  
 „ 31. Keczerpeklén.  
 „ 24. Keczerlipócz.  
 „ 28. Vörösvágás.  
 „ 29. Ránkfüred.  
 „ 24. Nagyazar.  
 „ 26. Varannó.  
 „ 21. Tavarna.  
 „ 23. (Apr. 12. f.) Homonna.  
 „ 20. Szinna.  
 „ 29. Alsóhunkócz.  
 „ 30. Ungpéteri.  
 „ 23. Gerény.  
 „ 29. Felsődomonya.  
 „ 18. Nagyláz.  
 „ 28. Kisberezna.  
*Apr.* 30. *Nagyberezna.*  
 „ 5. Kispáztély.  
 Mart. 19. (Apr. 5. f.) Sóslak.  
 „ 24. (Apr. 12. f.) Köblér.  
 „ 28. Turjaremeté.  
 „ 21. Sőhát.  
 Apr. 3. Fenyvesvölgy.  
 Mart. 15. Poroskő.  
 Apr. 7. Havasköz.  
 Mart. 20. Turjavágás.  
 Apr. 15. Ticha.  
 „ 17. Úzsok.  
 (Apr. 7. f.) Kelecsény.  
 Apr. 10. Majdánka.  
 „ 24. (Mai. 6. f.) Ökörmező.  
 „ 20. (Apr. 25. f.) Osztrika.  
 „ 28. (Apr. 30. f.) Ozera.  
 „ 26. (Apr. 30. f.) Felsőszinevér.  
 Mai. 2. (Mai. 4. f.) Szloboda.  
 Apr. 28. (Apr. 30. f.) Csornarika.  
 Mart. 10. (Mart. 25. f.) Felsőapsa.  
 „ 25. Illava.  
 „ 14. Kassza.  
 Apr. 1. Puhó.  
 „ 15. *Nagybícsese.*  
 Mart. 20. Budatin.  
 „ 26. Turóczenzmárton.  
 „ 20. (Apr. 29. f.) Párnicza.  
 Apr. 13. Likavka.  
 Mart. 25. Hrboltó.  
 (Apr. 16. f.) Revisnye.  
 Apr. 6. Rózsahegy.  
 „ 7. Lucski.  
 „ 20. Lokeza.  
 Apr. 4. (Apr. 30. f.) Németlipcse.  
 „ 15. (Mai. 8. f.) Paraszdubova.  
 „ 18. Jaszenicza.  
 „ 16. Klin-Námesztó.  
 „ 18. Szlanicza.  
 „ 20. Alsólipnicza.  
 „ 16. Zuberecz.  
 „ 9. Liptószentiván.  
 „ 5. Liptóújvár.  
 (Apr. 19. f.) Chizsné.  
 Apr. 8. (Apr. 27. f.) Szvarin.  
 „ 14. Vichodua.  
 „ 14. Podbanszkó.  
 (Apr. 10. f.) Feketevág.  
*Apr.* 28. *Csorbató.*  
 „ 20. Tátralomnicz.  
 „ 1. Tátraháza.  
 „ 10. Koronahegyfürdő.  
 „ 1. Leibicz.  
 „ 14. Sárberék.  
 „ 5. Szepesbéla.  
 „ 15. Podolin.  
 „ 21. Szepesváralja.  
*Mai.* 13. *Feketekút.*  
 „ 13. *Héthárs.*  
 (Mart. 30. f.) Sárosszentmihályfalva.  
 Mart. 29. Eperjes.  
 „ 18. Pártfa.  
 „ 30. Zboró.  
 Mart. 31. Liptnikpuszta.  
 „ 30. Felsővízköz.

147. ↔ *Serinus serinus*, (L.)

I. Apr. 6. Felsőlövő.  
I. „ 11. Kőszeg.  
III. Mart. 10. Óverbász.

III. Apr. 17. Sárospatak.  
III. „ 11. Ungvár.  
IV. „ 14. Naszód.  
V. „ 12. Érsekújvár.

V. Mart. 27. Breznóbánya.  
V. Mai. 6. Tavarna.  
V. Apr. 24. Késmárk.

148. ↔ *Spatula clypeata*, (L.)

I. Mart. 26. Zalagógánfa.  
II. „ 18. Bánfalu.  
III. Apr. 9. Temeskubin.

III. Mart. 31. Rudolfsnád.  
III. „ 29. Óverbász.

III. Mart. 21. Künszent-  
miklós.  
III. Apr. 6. Tura.

149. ↔ *Sterna caspia*, PALL.

III. Apr. 30. Tura.

150. ↔ *Sterna hirundo*, L.

III. Mart. 29. Temeskubin.  
III. „ 31. Rudolfsnád.

III. Apr. 14. Óverbász.

III. Mai. 4. Hódmezővásár-  
hely.

151. ↔ *Sturnus vulgaris*, L.

## I.

Mart. 13. Kisherend.  
„ 2. Ráczipetre.  
„ 28. Zsedény.  
Febr. 16. Nagykanizsa.  
„ 21. Csurgó.  
Mart. 4. Nagyatád.  
Febr. 26. Erdőcsokonya.  
Mart. 5. Répáspuszta.  
„ 15. Tékes.  
„ 14. Pécs.  
„ 9. Szentgotthárd.  
„ 4. Zsitkócz.  
„ 19. Alsőlendva.  
„ 9. Csömödér.  
„ 21. Vörs.  
„ 10. Hollád.  
„ 10. Balatonszentgyörgy  
„ 18. Balatonkeresztúr.  
Febr. 15. Marczali.

Apr. 6. Lengyelóti.  
„ 1. Ujkörtvélyes.  
Mart. 17. Felsőlövő.  
„ 11. Csém.  
„ 16. Kőszeg.  
„ 17. Borsmonostor.  
„ 26. Körmend.  
„ 15. Sorokpuszta.  
„ 5. Szombathely.  
„ 17. Locsmánd.  
„ 10. Köveskút.  
Febr. 12. Csepreg.  
Mart. 21. Vasszécseny.  
„ 13. Vasvár.  
„ 10. Nyögr. Mart. 6. Zalagógánfa.  
Apr. 11. Ajka.  
Mart. 31. Ugod.  
„ 4. Gicz.

Mart. 12. Bokod.  
„ 15. Oroszlány.  
„ 24. Héreg.  
„ 17. Sukoró.  
„ 2. Sopronszentmárton.  
„ 15. Sopronujlak.  
„ 19. Sopronkertes.  
„ 7. Kismarton.  
„ 15. Czinfalva.  
„ 19. Sopronpuszta.  
„ 16. Szentmargitbánya.  
„ 14. Feketeváros.  
„ 17. Dunamocs.  
Apr. 8. Bátorkeszi.  
Mart. 27. Tarján.  
„ 28. Nyergesujfalu.  
„ 8. Esztergom.  
„ 3. Dorog.  
Mart. 27. Dömös.

## II.

Mart. 30. <i>Kemenesszentpéter.</i>	Mart. 3. Hédervár.	Mart. 7. Bőös.
„ 2. Bánfalu.	„ 6. Lipót.	„ 10. Patkányospusztá.
Febr. 28. Hővej.	„ 4. Ásvány.	„ 19. Megyerces.
Mart. 6. Barátudvar.	„ 6. Nyárad.	„ 4. Kürth.

## III.

Mart. 14. Pancsova.	Mart. 4. Dorozsló.	Mart. 18. Csorvás.
„ 9. Temeskubin.	„ 1. Bácsordas.	„ 11. Békéscsaba.
„ 6. Kamaristya.	„ 3. Óverbász, → E.	„ 15. Békésgyula.
„ 17. Palona.	„ 3. Ujverbász.	„ 3. Tenke.
„ 16. Dunacséb.	„ 6. Csantavér.	Febr. 10. Székesfehérvár.
„ 15. Ujvidék.	Mart. 12. Mohol.	Mart. 19. Pákozd.
„ 20. <i>Alsókabol.</i>	„ 24. Dragsina.	Febr. 25. Bugyi.
„ 16. Felsőkabol.	„ 17. Nagykövérés.	Mart. 6. Sőregpusztá.
„ 15. Dunagárdony.	Febr. 26. Bolhó.	„ 6. Mezőtúr.
„ 8. Rudolfsgnád.	<i>Apr. 8. Dunaszekcső.</i>	<i>Apr. 16. Pusztatamaj.</i>
„ 25. Torontálerzsébetlak.	„ 3. Doromlás.	Mart. 25. Nagyvárad.
„ 23. Antalfalva.	Mart. 5. Királyhalom.	„ 16. Szalárd.
„ 6. Lakócsa.	<i>Apr. 11. Szeged.</i>	„ 8. Székelyhid.
„ 6. Osrzó.	Febr. 28. Makó.	<i>Apr. 3. Kisbag.</i>
„ 6. Vajszló.	Mart. 7. Bezdini zárda.	„ 2. <i>Nyíregyháza.</i>
Mart. 12. Baksa.	„ 14. Pécska.	Mart. 16. Szatmárnémeti.
<i>Apr. 7. Villány.</i>	<i>Apr. 12. Csála.</i>	„ 7. Kemece.
Mart. 22. Drávatorok.	Mart. 11. Buttyin.	„ 8. Nagydobrony.
„ 14. Bezdán.	„ 21. Kalocsa.	„ 14. Csikósgorond.
„ 20. Gája.	„ 16. Szabadszállás.	„ 5. Beregszász.
„ 20. Méhespetres.	„ 5. Keczel.	„ 8. Nagybereg.
„ 21. Apatin.	„ 18. Hódmezővásárhely.	„ 7. Nagyszöllős.
„ 24. Szond.	„ 15. Lajostanya.	„ 20. Lazony.
	„ 30. <i>Gáboros.</i>	„ 14. Ungvár.

## IV.

Mart. 22. Berzászka.	<i>Apr. 10. Szintyest.</i>	Mart. 25. Szelistye.
<i>Apr. 5. Plavisevica.</i>	Mart. 8. Gross.	„ 20. Kereszténysziget.
Mart. 22. Dubova.	<i>Apr. 3. Padurány.</i>	<i>Apr. 13. Vizakna.</i>
„ 23. Ogradina.	Mart. 10. Kossova.	„ 8. <i>Kisdísnód.</i>
„ 7. Malomviz.	„ 31. <i>Bulza.</i>	„ 9. <i>Nagydísnód.</i>
„ 14. Szilas.	„ 20. Homosdia.	Mart. 18. Nagyszében.
„ 24. Vermes.	„ 27. <i>Kóstéj.</i>	„ 7. Nagycsúr.
„ 10. Aga.	„ 23. Pozsoga.	„ 7. Szelindek.
„ 8. Kövesd.	<i>Apr. 18. Roskány.</i>	„ 29. <i>Szenterzsébet.</i>
„ 4. Labasincz.	„ 6. <i>Hunyaddobra.</i>	<i>Febr. 5. Vesztény.</i>
„ 31. <i>Harmádia.</i>	Mart. 20. Boóz.	Mart. 21. Hermány.
„ 20. Szelcsova.	„ 13. Déva.	„ 6. Veresmart.
<i>Apr. 1. Tinkova.</i>	„ 9. Gredistye.	„ 10. Felek.
<i>Mart. 28. Nemetgladna.</i>	„ 16. Ujsebeshely.	Febr. 28. Ujegyház.

<i>Apr.</i> 12. <i>Strézakereztisora.</i>	Mart. 24. Váldhid.	Mart. 15. Szilágysomlyó.
Mart. 18. Mártonhegy.	„ 10. Almakerék.	„ 15. Zilah.
„ 10. Prázmár.	„ 17. Pród.	<i>Apr.</i> 5. <i>Szilágyses.</i>
„ 21. Felsővist.	<i>Apr.</i> 8. <i>Szászszentlászló.</i>	Mart. 5. Zsibó.
„ 30. <i>Boldogváros.</i>	Mart. 10. Szászudás.	„ 10. Hídalmás
„ 21. Felmér.	„ 14. Százhalom.	<i>Apr.</i> 10. <i>Gyökeres.</i>
<i>Apr.</i> 3. <i>Előpatak.</i>	„ 7. Segesvár.	Mart. 26. Füzes.
„ 10. <i>Illyefalva.</i>	<i>Apr.</i> 7. <i>Apold.</i>	<i>Apr.</i> 3. <i>Nagysomkút.</i>
Mart. 20. Málnás.	<i>Mart.</i> 31. <i>Röten.</i>	Mart. 16. Nagyhegy.
„ 20. Gődőfalva.	„ 31. <i>Báránkgát.</i>	<i>Apr.</i> 17. <i>Désakna.</i>
„ 10. Dálnok.	„ 20. Czelina.	<i>Mart.</i> 27. <i>Magyarláros.</i>
<i>Apr.</i> 1. <i>Kladova.</i>	„ 19. Szászdálya.	„ 16. Dés.
Mart. 15. Lippa.	„ 4. Szászkézd.	„ 25. <i>Csicókereztur.</i>
„ 2. Sistarovecz.	„ 4. Szászkeresztur.	„ 18. Naszód.
„ 11. Petirs.	„ 11. Kóhalom.	<i>Apr.</i> 3. <i>Teles.</i>
„ 12. Dorgos.	„ 6. Székelyszombor.	„ 9. <i>Nagydemeter.</i>
„ 2. Zabálcz.	„ 7. Lövéte.	Mart. 22. Kusma.
„ 24. Borossebes.	„ 25. Felsőrákos.	„ 14. Kusma.
Febr. 28. Berzova.	<i>Apr.</i> 22. <i>Erdőfüle.</i>	<i>Apr.</i> 1. Dombhát.
<i>Apr.</i> 1. <i>Bonczestl.</i>	„ 2. <i>Korbest.</i>	„ 2. Nagyilva.
Mart. 20. Zimbro.	Mart. 19. Pregnuz.	Mart. 28. Fehérszék.
„ 18. Bulzesd.	„ 10. Kőpatak.	„ 17. Felsőándorfalu.
„ 10. Felsővidra.	„ 11. Magyargorbó.	„ 24. Felsőbánya.
„ 8. Albák.	„ 21. Szamosfalva.	„ 19. Szaploneza.
Febr. 26. Topánfalva.	„ 22. Kékes.	<i>Apr.</i> 2. Taraczköz.
Mart. 24. Abrudbánya.	„ 17. Teke.	Mart. 13. Hosszúmező.
„ 20. Zalatna.	„ 14. Tancs.	„ 24. Krácsfalva.
„ 2. Alsószlesva.	„ 31. <i>Kissajó.</i>	„ 10. Máramarossziget.
„ 12. Sárd.	„ 10. Dedrád.	„ 11. Farkasrév.
„ 4. Tövis.	„ 20. Disznajó.	<i>Apr.</i> 10. <i>Nagyboeskö.</i>
Febr. 22. Strázsa.	„ 8. Felsőmocsár.	Mart. 4. Barczánfalva.
Mart. 13. Nagyenyed.	„ 8. Alsómocsár.	„ 12. Rozália.
„ 8. Asszonyfalva.	„ 12. Dosz.	<i>Apr.</i> 26. <i>Felsőszelitye.</i>
„ 26. Dicsőszentmárton.	<i>Apr.</i> 19. <i>Székelyvarság.</i>	„ 7. Borsabánya.
„ 18. Harangláb.	Mart. 17. Kilyénfalva.	

## V.

<i>Apr.</i> 18. <i>Telki.</i>	<i>Apr.</i> 4. Rimaszombat.	Mart. 18. Técső.
„ 16. <i>Nagymaros.</i>	Mart. 16. Mocsolyástelep.	„ 10. Dulfalva.
„ 11. <i>Isaszeg.</i>	„ 29. Sajókaza.	<i>Apr.</i> 1. Irlolcz.
„ 22. <i>Eskend.</i>	„ 30. Varbó.	Mart. 15. Szentmihálykörtvélyes.
Mart. 21. Babathpuszta.	„ 20. Sajóbáony.	<i>Apr.</i> 6. Gánya.
„ 22. Valkó.	„ 22. Hátmeg.	Mart. 8. Alsóapsa.
<i>Apr.</i> 5. Bodony.	„ 29. Ilosva.	<i>Apr.</i> 6. Alsókálinfalva.
Mart. 6. Nagysenkvicz.	<i>Apr.</i> 15. <i>Dolha.</i>	Mart. 24. Dombó.
„ 17. Losonecz.	Mart. 23. Visk.	„ 21. Hosszúpatak.
„ 26. Ghymes.	„ 27. Mihálka.	„ 11. Körösmező.
„ 22. Bakabánya.	<i>Apr.</i> 4. Bustyaháza.	„ 12. Búrszentgyörgy.
„ 26. Saskószékely.	Mart. 20. Gernyész.	<i>Apr.</i> 17. <i>Trencsén.</i>
„ 30. Dobó.	„ 28. Kövesliget.	

<i>Apr.</i> 10. <i>Bán.</i>	Mart. 2. Tavarua.	Mart. 6. Párnicza.
Mart. 21. Geletnek.	<i>Apr.</i> 10. Alsóhunkócz.	<i>Apr.</i> 7. Revisnye.
<i>Apr.</i> 2. Mátyásfalva.	„ 15. <i>Gerény.</i>	Mart. 17. Lokeza.
Mart. 15. Garamsálfalva.	„ 11. Nagyláz.	<i>Apr.</i> 10. Némethipese.
<i>Apr.</i> 20. <i>Felsőzluzna.</i>	„ 5. Kisberezna.	Mart. 30. Alsólipnicza.
„ 24. <i>Teplicska.</i>	„ 15. <i>Kispásztély.</i>	<i>Apr.</i> 14. Trsztena.
„ 11. <i>Szin.</i>	Mart. 16. Sóslak.	„ 5. Zuberecz
„ 16. <i>Stósz.</i>	<i>Apr.</i> 18. <i>Köblér.</i>	„ 4. Brezovicza.
„ 4. Somodi.	Mart. 31. Turjavágás.	Mart. 13. Szepesbela
„ 10. <i>Jászó.</i>	<i>Apr.</i> 1. Kelecsény.	<i>Apr.</i> 16. <i>Sárosszentmihály-</i>
Mart. 8. Sacza.	„ 10. Majdánka.	„ <i>falva.</i>
„ 10. Kassa.	Mart. 23. Ökörmező.	Mart. 8. Bártfa.
<i>Apr.</i> 11. <i>Pataeskő</i>	„ 18. Felsőapsa.	„ 11. Zboró.
Mart. 23. Ósva.	„ 11. Kassa.	„ 14. Lipnikpuszta.
„ 20. Keczerlipócz.	<i>Apr.</i> 5. Nagybiesce.	„ 19. Felsővízköz.
„ 25. Vörösvágás.	Mart. 11. Budatin.	„ 27. Pilszkó.
	„ 17. Turócszentmárton.	

152. ↔ *Sylvia atricapilla*, (L.).

I. <i>Apr.</i> 26. Répáspuszta.	III. <i>Apr.</i> 18. Kalocsa.	IV. <i>Apr.</i> 26. Kolozsvár.
I. „ 26. Felsőlövő.	III. „ 13. Békéscsaba.	V. <i>Mai.</i> 7. Znióváralfa.
I. <i>Mai.</i> 2. Kőszeg.	III. „ 29. Budapest.	V. „ 12. Garamsálfalva.
II. <i>Apr.</i> 17. Magyaróvár.	III. <i>Mai.</i> 15. Ungvár.	V. <i>Apr.</i> 24. Tavarua.
II. „ 26. Megyeres.	IV. <i>Apr.</i> 26. Brassó.	V. <i>Mai.</i> 9. Tátraháza.
III. „ 14. Bácsordas.	IV. <i>Mai.</i> 10. Tüzkös.	V. <i>Apr.</i> 24. Lőcese.
III. „ 19. Vaskút.	IV. <i>Apr.</i> 19. Segesvár.	

153. ↔ *Sylvia curruca*, (L.).

I. <i>Apr.</i> 14. Kőszeg.	III. <i>Mai.</i> 7. <i>Budapest.</i>	IV. <i>Apr.</i> 11. Naszód.
II. „ 16. Megyeres.	III. <i>Apr.</i> 6. Ungvár.	V. „ 24. Breznóbánya.
III. <i>Mai.</i> 6. <i>Rudolfsnád.</i>	IV. „ 18. Malomvíz.	V. „ 22. Tavarua.
III. <i>Apr.</i> 17. Óverbász.	IV. „ 14. Nagyenyed.	V. „ 27. Tátraháza.
III. „ 16. Békéscsaba.	IV. „ 13. Segesvár.	V. „ 23. Eperjes.
	IV. „ 18. Báld.	

154. ↔ *Sylvia nisoria*, (BECHST.).

I. <i>Mai.</i> 9. Kőszeg.	III. <i>Mai.</i> 7. Békéscsaba.	III. <i>Mai.</i> 15. Ungvár.
III. „ 2. Óverbász	III. „ 8. Budapest.	V. „ 9. Tavarua.

155. ↔ *Sylvia simplex*, LATH.

I. <i>Apr.</i> 28. Répáspuszta.	III. <i>Apr.</i> 11. Nagyvárad.	V. <i>Mai.</i> 5. Érsekujvár.
III. <i>Mart.</i> 23. <i>Újverbász.</i>	III. „ 25. Ungvár.	V. <i>Apr.</i> 24. Tavarua.
III. <i>Mai.</i> 7. Budapest.	III. „ 29. Brassó.	V. <i>Mai.</i> 12. Zuberecz.
III. <i>Apr.</i> 19. Abony.	IV. „ 30. Kolozsvár.	

156. ↔ *Sylvia sylvia*, (L.).

I. Apr. 27. Felsőlövő.	III. Apr. 16. Bácsordas.	IV. Apr. 28. Kolozsvár.
I. „ 17. Kőszeg.	III. „ 1. Óverbász.	V. „ 21. Breznóbánya.
II. „ 23. Megyeres.	III. „ 24. Kalocsa.	V. Mai. 10. Tátraháza.
III. Mart. 19. Temeskubin.	III. „ 14. Békéscsaba.	V. „ 1. Szepesbéla.
	III. „ 30. Budapest.	

157. ↔ *Totanus fuscus*, (L.).

II. Apr. 5. Megyeres.	III. Apr. 12. Ujverbász.	III. Apr. 29. Bugyi.
-----------------------	--------------------------	----------------------

158. ↔ *Totanus glareola*, (L.).

I. Apr. 5. Zalagógánfa.	III. Apr. 15. Rudolfsnád.
-------------------------	---------------------------

159. ↔ *Totanus hypoleucus*, (L.).

I. Apr. 5. Zalagógánfa.	III. Mart. 31. Óverbász.	III. Apr. 7. Nagyvárad.
III. Mart. 22. Temeskubin.	III. Apr. 17. Szigetszent- miklós.	III. Mart. 31. Ungvár.
III. Apr. 14. Rudolfsnád.		IV. Apr. 9. Malomviz.

160. ↔ *Totanus nebularius*, GUNN.

I. Apr. 17. Zalagógánfa.	III. Mart. 22. Temeskubin.	III. Apr. 8. Óverbász.
--------------------------	----------------------------	------------------------

161. ↔ *Totanus ochropus*, (L.).

I. Mart. 24. Zalagógánfa	III. Mart. 11. Óverbász.	V. Apr. 23. Garamsálfalva.
I. „ 2. Dinyés.	III. „ 20. Kúnszent- miklós.	

162. ↔ *Totanus stagnatilis*, BECHST.

I. Apr. 17. Zalagógánfa.
--------------------------

163. ↔ *Totanus totanus*, (L.).

I. Mart. 11. Zalagógánfa.	II. Mart. 24. Megyeres.	III. Mart. 31. Rudolfsnád.
I. Apr. 15. Sopronpuszta.	II. „ 21. Komárom.	III. „ 18. Óverbász.
II. Mart. 23. Bánfalu.	III. „ 20. Temeskubin.	III. „ 6. Bugyi.

164. ↔ *Tringa alpina*, L.

II. Mai. 11. Bánfalu. Még itt. — Noch hier.
---



165. ↔ *Turdus iliacus*, L.

II. Apr. 9. Megyerics.  
III. Mart. 16. Óverbász.

III. Mart. 22. Tura.  
IV. Apr. 12. Segesvár.

V. Mart. 29. Leibicz.

166. ↔ *Turdus merula*, L.

I. Mart. 15. Véménd.  
I. „ 4. Zalagógánfa.  
I. „ 11. Dunamocs.  
II. „ 9. Megyerics.  
III. „ 7. Temeskubin.  
III. „ 16. Rudolfsgnád.  
III. „ 20. Mohol.  
III. „ 28. *Mondorlak*.  
III. „ 25. Mezőtúr.  
III. „ 24. Sárospatak.

III. Mart. 26. Temeskirály-  
falva.  
IV. „ 1. Németgladna.  
IV. „ 8. Algyógy.  
IV. „ 14. Gredistye.  
IV. „ 16. Braniste.  
IV. „ 16. Türkös.  
IV. „ 18. Harangláb.  
IV. „ 12. Torja.  
IV. „ 8. Farkasrév.

V. Mart. 6. Brusztura.  
V. „ 8. Körösmező.  
V. „ 17. Kiszla.  
V. „ 16. Bikkalvölgy.  
V. „ 2. Garampéteri.  
V. „ 24. Chizsné.  
V. „ 26. Hladovka.  
V. Apr. 1. Vichodna.  
V. Mart. 25. Tátraháza.

167. ↔ *Turdus musicus*, L.

I. Mart. 15. Répáspuszta.  
I. „ 20. Véménd.  
I. „ 9. Szentgotthárd.  
I. „ 28. Kőszeg.  
I. „ 20. Zalagógánfa.  
I. „ 25. Gicz.  
II. „ 18. Magyaróvár.  
II. „ 18. Megyerics.  
II. „ 15. Kürt.  
III. „ 7. Pancsova.  
III. „ 15. Temeskubin.  
III. „ 23. Újverbász.  
III. „ 12. Csantavér.

III. Mart. 6. Mezőtúr.  
III. Apr. 11. Nagyvárad.  
III. „ 10. Ungvár.  
IV. Mart. 25. Malomviz.  
IV. „ 16. Algyógy.  
IV. „ 15. Braniste.  
IV. „ 20. Türkös.  
IV. „ 7. Zabálcz.  
IV. „ 21. Segesvár.  
IV. „ 17. Marisel.  
IV. „ 27. Kolozsvár.  
V. „ 28. Sajóbabony.  
V. „ 21. Geletnek.

V. Mart. 22. Znióváralja.  
V. „ 29. Garamsálfalva.  
V. „ 11. Feketepatak.  
V. „ 13. Szikla.  
V. „ 27. Teplicska.  
V. *Febr.* 20. *Stósz*.  
V. Mart. 20. Sacza.  
V. „ 16. Tavarna.  
V. Apr. 7. Fenyőháza.  
V. „ 1. Zuberecz.  
V. Mart. 19. Szepesbela.  
V. „ 8. Lőcse.  
V. „ 19. Tátraháza.

168. ↔ *Turdus pilaris*, L.

I. Mart. 31. Kőszeg.  
I. „ 20. Zalagógánfa, utolsó, die Letzten.  
I. „ 6. Bánfala.  
II. Apr. 5. Megyerics, utolsó, die Letzten.  
III. Mart. 15. Temeskubin.  
III. „ 14. Rudolfsgnád.  
III. Febr. 6. Óverbász.  
III. Mart. 3. Újverbász.  
III. „ 10. Harta.  
III. Apr. 9. Hódmezővásárhely, utolsó, die Letzten.

III. Mart. 3. Ráczekeve.  
III. Apr. 20. Sárospatak, utolsó, die Letzten.  
III. Mart. 26. Ungvár, csoportosan el, in Flügen wegziehend.  
IV. „ 7. Malomviz.  
V. Apr. 9. Garamsálfalva.  
V. „ 5. Tavarna, utolsó, die Letzten.  
V. „ 25. Tátraháza, utolsó, die Letzten.  
V. Febr. 11. Szepesváralja.

169. ↔ *Turdus torquatus*, L.

II. Mart. 20. Csorna.	IV. Mart. 17. Gyergyóbékás.	V. Mart. 30. Köblér.
III. „ 7. Pancsova.	IV. Apr. 4. Zsibó.	V. Apr. 8. Havasköz.
III. „ 20. Sári.	IV. Mart. 29. Felsőbánya.	V. „ 16. Párnicza.
IV. Apr. 7. Eibenthal.	V. Apr. 2. Óhuta.	V. „ 6. Zuberecz.
IV. „ 10. Németgladna.	V. „ 1. Znióváralfa.	V. Mart. 27. Szvarin.
IV. Mart. 15. Türkös.	V. „ 7. Kallós.	V. „ 18. Csorbató.
IV. Febr. 25. Korbest.	V. Mart. 22. Meczenzéf.	V. „ 29. Tátraháza.
IV. Mart. 23. Székelyvarság.	V. „ 3. Jászó.	V. Apr. 3. Leibicz.
IV. „ 20. Gyergyószent- miklós.	V. „ 26. Sacza.	V. Mart. 29. Szepesbéla.
	V. „ 4. Patacskő.	V. Apr. 9. Feketekút.

170. ↔ *Turtur turtur* (L.).

## I.

Apr. 15. Kisherend.	Mart. 25. Felsőlövő.	Apr. 17. Sopronnylak.
Mart. 20. Ráczpetre.	Apr. 5. Csém.	„ 26. Sopronkertes.
Mai. 7. Zsedény.	„ 22. Kőszeg.	„ 20. Ágfalva.
Apr. 5. Csnrgó.	„ 14. Borsmonostor.	„ 17. Kismarton.
„ 21. Nagyatád.	Mart. 8. Sorokpuszta.	„ 29. Sopronnyék.
„ 19. Erdősokonya.	„ 8. Szombathely.	„ 26. Czinfalva.
„ 22. Kaposvár.	Apr. 24. Locsmánd.	Mai. 4. Sopronpuszta.
„ 9. Répás puszta.	„ 21. Malomháza.	Apr. 27. Szentmargitbánya.
„ 15. Tékes.	Mart. 17. Kőveskút.	„ 20. Fertőféléregyháza.
„ 20. Pécs.	Apr. 26. Csepreg.	„ 20. Nagyecenk.
„ 19. Szentgotthárd.	„ 20. Vasszécsény.	„ 15. Feketeváros.
„ 26. Alsólendva.	„ 20. Vasvár.	„ 20. Jánosháza erdősz- lak.
„ 21. Padár.	„ 20. Hegyhátgyertyános.	„ 23. Ravazd.
„ 26. Csömödér.	„ 21. Nyögér.	„ 12. Neszmély.
„ 13. Milej.	„ 19. Jánosháza.	„ 20. Dnnamocs.
„ 20. Zalaegerszeg.	„ 26. Zalagógánfa.	„ 1. Bátorkeszi.
„ 19. Vasboldogasszony.	„ 26. Várkesző.	„ 20. Tarján.
„ 29. Túrje.	„ 7. Ajka.	Mai. 2. Nyergesujfalu.
„ 18. Sávoly.	„ 17. Ugod.	Apr. 16. Kéménd.
„ 17. Vörs.	„ 8. Gicz.	„ 26. Esztergom.
„ 13. Hollád.	„ 19. Peterd.	Mai. 1. Perbál.
„ 15. Balatonszentgyörgy	„ 17. Csesznek.	Apr. 19. Csév.
„ 13. Balatonkeresztúr.	„ 23. Várpalota.	Mart. 14. Pülsimarót.
„ 20. Marczali.	Mart. 18. Bokod.	Apr. 28. Dömös.
„ 22. Lengyeltóti.	Apr. 10. Fehérváreszergő.	„ 26. Budakeszi.
Mart. 26. Karád.	Apr. 23. Snkoró.	„ 12. Visegrád.
Apr. 29. Balatonfüred.	„ 23. Budaörs.	„ 27. Sikárospuszta.
„ 29. Tihany.	„ 29. Savanyúkút.	„ 27. Pülsiszentlászló.
Mart. 25. Tab.	„ 28. Szarvkő.	

## II.

Apr. 13. Iván.	Apr. 19. Bogyoszló.	Apr. 6. Hédevár.
„ 20. Kemenesszentpéter	„ 20. Csorna.	„ 19. Lipót.
„ 20. Hővej.	„ 29. Magyaróvár.	„ 18. Ásvány.

Apr. 13. Nyárad.  
 „ 26. Bőös.  
 „ 26. Patkányospuszta.

Apr. 10. Megyercs.  
 Mai. 1. Madar.  
 Apr. 24. Kürth.

Apr. 14. Ipolyszalka.  
 Mai. 6. Kölhídgyarmat.  
 Apr. 18. Vágsellye.

## III.

Apr. 19. Temeskubin.  
 „ 6. Fehértemplom.  
 „ 17. Kamaristya.  
 „ 24. Palona.  
 „ 7. Ópalánka.  
 Mart. 29. Dunacséb.  
 „ 28. Ujvidék.  
 Apr. 22. Alsókabol.  
 „ 22. Felsőkabol.  
 „ 22. Dunagárdony.  
 „ 14. Rudolfsnád.  
 „ 14. Torontálerzsébetlak.  
 „ 27. Oppova.  
 Mai. 4. Tógyer.  
 Apr. 14. Lakócsa.  
 Mart. 20. *Oszró.*  
 Apr. 16. Vajszló.  
 „ 20. Baksza.  
 „ 5. Villány.  
 Mart. 24. Bélye.  
 „ 16. *Drávatorok.*  
 Apr. 17. Bezdán.  
 „ 21. Gája.  
 „ 27. Méhespetres.  
 Mart. 18. *Apatin.*  
 „ 31. Szond.  
 „ 21. *Doroszló.*  
 Apr. 16. Bácsordas.

Apr. 25. Ujverbász.  
 Apr. 19. Mohol.  
 „ 14. Versecz.  
 „ 19. Dragsina.  
 „ 20. Nagykövéres.  
 „ 24. Bálincz.  
 „ 17. Bolhó.  
 „ 15. Dunaszekcső.  
 „ 18. Doromlás.  
 „ 14. Nagybaraeska.  
 „ 29. Vaskút.  
 Mart. 17. *Kiskunhalas.*  
 Apr. 25. Királyhalom.  
 „ 26. Bezdini zárda.  
 „ 25. Pécska.  
 „ 2. Csála.  
 „ 20. Mondorlak.  
 Mai. 2. Buttyin.  
 „ 9. Dunapataj.  
 Apr. 16. Harta.  
 „ 15. Kalocsa.  
 „ 26. Szabadszállás.  
 „ 15. Keczel.  
 Mai. 1. Hódmezővásárhely.  
 Apr. 26. Lajostanya.  
 „ 26. Gádoros.  
 „ 26. Csorvás.  
 „ 16. Békésésaba.  
 „ 20. Békésgyula.  
 „ 21. Tenke.

Apr. 11. Polgárdi.  
 „ 24. Pákozd.  
 „ 29. Ráczeke.  
 Mai. 7. Budapest.  
 Apr. 8. Sári.  
 „ 21. Sőregpuszta.  
 „ 22. Abony.  
 „ 19. Puszta Tomaj.  
 Mai. 2. Karczag.  
 Apr. 25. Jászalattyan.  
 „ 19. Nagyvárad.  
 „ 19. Szerep.  
 „ 17. Szigetmonostor.  
 Mart. 30. *Kisbag.*  
 Apr. 27. Tura.  
 Mart. 18. *Hajduböszörmény.*  
 Apr. 27. Hajdúhadház.  
 Mart. 29. *Nyíregyháza.*  
 Apr. 18. Szatmárnémeti.  
 „ 18. Sárospatak.  
 „ 25. Kemeese.  
 „ 24. Mándok.  
 „ 23. Nagydobrony.  
 „ 20. Beregszász.  
 „ 25. Nagybereg.  
 „ 6. Lazony.  
 „ 25. Ungvár.  
 „ 23. Ungdaróc.  
 Mart. 12. *Radóvincz.*

## IV.

Apr. 22. Berzászka.  
 Mai. 6. Eibenthal.  
 „ 2. Plavisevicza.  
 Apr. 29. Dubova.  
 „ 12. Ogradina.  
 „ 27. Jeselnicza.  
 „ 30. Jerszeg.  
 „ 17. Szilas.  
 „ 23. Temeskirályfalva.  
 Mai. 1. Vermes.  
 Apr. 17. Aga.

Apr. 18. Labasinez.  
 „ 12. Harmádia.  
 „ 27. Szelesova.  
 „ 27. Bakamező.  
 „ 23. Osztrov.  
 „ 23. Tinkova.  
 „ 16. Szintyest.  
 „ 20. Gross.  
 „ 20. Padurány.  
 „ 24. Kossova.  
 „ 25. Bulza.

Apr. 15. Ilomosdia.  
 „ 17. Kóstéj.  
 „ 20. Pozsoga.  
 „ 2. *Roskány.*  
 „ 3. *Hunyaddobra.*  
 „ 20. Radulesd.  
 „ 28. Boóz.  
 „ 20. Algyógy.  
 Mart. 30. *Kulcsár.*  
 Mai. 13. *Alvincz.*  
 Mart. 22. *Szerdahely.*

Apr. 27. Szelistye.	Apr. 15. Bulzesd.	Apr. 19. Kissajó.
" 10. Vizakna.	" 14. Váleabrád.	" 19. Felsőnocsár.
" 20. Szenterzsebét.	" 27. Topánfalva.	" 14. Gyergyóalfalak.
" 24. <i>Vezersmart.</i>	" 24. Sárd.	Mai. 16. Tekerőpatak.
" 20. Ujegyház.	<i>Mart. 18. Bethlenszentmiklós.</i>	" 3. Szilágysomlyó.
<i>Mart. 24. Alsóárpás.</i>	Mai. 1. Alsóbajom.	Apr. 24. Szilágycseh.
Mai. 1. Felsővenicze.	<i>Apr. 8. Dicsőszentmárton.</i>	" 28. Zsibó.
" 9. Türkös.	" 22. Harangláb.	Mai. 1. Gyökeres.
Apr. 16. Előpatak.	" 26. Váldhíd.	Apr. 19. Nagysomkút.
" 10. Ilyefalva.	" 24. Almakerék.	" 9. <i>Désakna.</i>
" 27. Árkos.	" 19. Szászszentlászló.	" 15. Magyarláros.
" 18. Málnás.	" 20. Szásznádas.	" 2. <i>Dés.</i>
" 22. Gidófalva.	" 21. Segesvár.	Mai. 2. Naszód.
" 19. Nagyborosnyó.	Mai. 4. Apold.	Apr. 30. Teles.
" 8. <i>Dánok.</i>	<i>Mart. 16. Fertőfehéregyháza</i>	" 15. Szépnyszer.
<i>Mai. 18. Keresztvár.</i>	" 12. <i>Székelyszombor.</i>	Mai. 23. Románbudák.
Apr. 14. Máriaradna.	Mai. 4. Lövéte.	<i>Apr. 1. Dombhát.</i>
" 19. Lippa.	" 2. Vargyas.	" 21. Fehérszék.
" 18. Sistarovecz.	Apr. 26. Erdőfüle.	" 22. Taraczköz.
" 19. Mészdorgos.	Mai. 1. Csikszentkirály.	" 16. <i>Hosszúmező.</i>
" 19. Petirs.	<i>Apr. 9. Bereczk.</i>	" 25. Máramarossziget.
" 19. Dorgos.	<i>Mart. 30. Ojloz.</i>	" 26. Farkasrév.
" 24. Zabálcz.	Apr. 24. Bulz.	Mai. 2. Nagybocksó.
Mai. 3. Zimbro.	" 21. Kolozsvár.	Apr. 20. Rónaszék.
Apr. 18. Zám.	" 8. Kékes.	" 30. Dragomérfalva.
	" 18. Tancs.	

## V.

Apr. 21. Nagyölvéd.	Apr. 5. <i>Bakaszenes.</i>	Apr. 18. Hátmeg.
" 23. Nagyörzsöny.	" 12. Magaslak.	<i>Mart. 25. Ilosva.</i>
" 23. Telki.	" 20. Gyökös.	Apr. 16. Dolha.
Mai. 5. Márianosztra.	" 7. <i>Selmeczbánya</i>	Mai. 8. Visk.
Apr. 18. Zebegény.	" 12. Teplafó.	Apr. 26. Mihálka.
" 22. Kospallag.	" 5. <i>Tőpatak.</i>	" 14. Bustyaháza.
Mai. 10. Nagymaros.	" 24. Tesmag.	" 16. Gernyés.
Apr. 8. Szokolya.	" 19. Hont.	" 27. Kövesliget.
" 22. Szada.	" 4. <i>Dobó.</i>	" 15. Técső.
" 26. Isaszeg.	" 25. Korpona.	Mai. 5. Alsószinevér.
" 17. Ecskend.	Mai. 12. Dobróvárjalja.	<i>Apr. 10. Kőkényes.</i>
" 24. Babathpuszta.	Apr. 19. Alsópalojta.	" 10. <i>Irholez.</i>
" 10. Valkó.	" 26. Gács.	" 22. Szentmihálykörtvélyes.
" 20. Bodony.	" 19. Salgótarján.	" 4. <i>Nyércsháza.</i>
" 20. Stomfa.	" 24. Mocsolyástelep.	" 24. Tereselpatak.
<i>Mai. 15. Nagysenkvecz.</i>	" 29. Felsőhámor.	Mai. 1. Alsóapsa.
Apr. 16. Losoncz.	" 18. Ujmassa.	" 12. Sós-kásvölgy.
" 23. Ghymes.	" 27. Sajókaza.	Apr. 20. Búrszentgyörgy.
" 29. Érsekujvár.	Mai. 7. Hollóskunyhó.	" 21. Unin.
" 26. Felsőhámor.	" 4. Varbó.	" 27. Berencsvárjalja.
<i>Mart. 31. Garamrév.</i>	" 2. Ujhuta.	Mai. 3. Trencsén.
<i>Apr. 2. Bakabánya.</i>	" 19. Sajóbábonyi.	

Apr. 27. Bán.  
 „ 28. Divékjeskő.  
 Mai. 8. Madarasalja.  
 Apr. 27. Élesmart.  
 „ 28. Geletnek.  
 Mai. 2. Znióváralja.  
 „ 18. Szklenőfürdő.  
 Apr. 20. Zólyombucs.  
 „ 24. Kovácsfalva.  
 „ 14. Szelcse.  
 „ 29. Garamsálfalva.  
 „ 24. Kiszla.  
 „ 10. Bikkalvölgy.  
 Mart. 24. Garampéteri.  
 Mai. 6. Ujvásár.  
 Apr. 28. Szin.  
 Mai. 4. Pónikkohó.  
 Apr. 21. Korompa.  
 Mai. 14. Felsőmecezenzf.  
 Apr. 23. Somodi.  
 Mai. 4. Jászó.  
 Apr. 28. Szepsi.  
 „ 27. Sacza.

Apr. 27. Kassa.  
 „ 26. Lemes.  
 „ 26. Delnekakasfalva.  
 „ 7. Patacskő.  
 „ 25. Ósva.  
 Mart. 29. Keczerlípócz.  
 „ 29. Vörösvágás.  
 Apr. 20. Varannó.  
 „ 25. Tavarina.  
 „ 18. Alsóhunkócz.  
 „ 17. Ungpéteri.  
 „ 20. Gerény.  
 „ 26. Felsődomonya.  
 „ 21. Nagyláz.  
 „ 10. Kísberczna.  
 Mai. 6. Nagyberczna.  
 „ 10. Bercsényifalva.  
 Apr. 18. Kispásztély.  
 Mai. 8. Söslak.  
 Apr. 24. Köblér.  
 „ 23. Turjaremete.  
 „ 20. Turjavágás.  
 „ 4. Kelecsény.

Apr. 17. Ökörmező.  
 „ 27. Illava.  
 „ 28. Kassza.  
 „ 20. Puhó.  
 Mai. 10. Nagybicsese.  
 Apr. 28. Budatin.  
 Mai. 10. Turócszentmárton.  
 „ 12. Párnicza.  
 „ 8. Revisnye.  
 Apr. 10. Némethlipese.  
 Mai. 7. Parasztdubova.  
 „ 12. Turdossin.  
 Apr. 16. Felsőerdőfalva.  
 Mai. 9. Tátraháza.  
 Apr. 5. Héthárs.  
 „ 26. Sárosszentmihályfalva.  
 Mai. 6. Eperjes.  
 Apr. 14. Bártfa.  
 „ 24. Zboró.  
 „ 24. Ljpnikpuszta.  
 „ 15. Felsővízköz.

## 171. ↔ Upupa epops, L.

## I.

Apr. 7. Kisherend.  
 Mart. 28. Zsedény.  
 Apr. 3. Csurgó.  
 Mart. 30. Nagyatád.  
 Apr. 12. Erdőcsokonya  
 „ 19. Kaposvár.  
 „ 7. Répáspuszta.  
 Mart. 25. Pécs.  
 Apr. 8. Pécs.  
 „ 10. Pécsvárad.  
 Mart. 16. Zsitikócz.  
 Apr. 20. Padár.  
 „ 6. Csömödér.  
 „ 25. Milej.  
 Mart. 22. Zalaegerszeg.  
 Apr. 7. Vasboldogasszony.  
 „ 18. Túrje.  
 „ 22. Sávolj.  
 „ 22. Hollád.  
 „ 20. Balatonszentgyörgy.  
 „ 14. Balatonkeresztúr.  
 „ 10. Marczali.  
 „ 3. Lengyeltóti.

Mart. 27. Karád.  
 „ 31. Balatonfüred.  
 Apr. 3. Tihany.  
 „ 9. Tab.  
 Mai. 7. Ujkörtrélyes.  
 Apr. 16. Csém.  
 „ 16. Rohoncz.  
 „ 21. Borsmonostor.  
 Mart. 27. Körmend.  
 Apr. 28. Sorokpuszta.  
 „ 26. Szombathely.  
 „ 20. Locsmánd.  
 „ 5. Malomháza.  
 Mai. 1. Köveskút.  
 Apr. 26. Csepreg.  
 „ 7. Vasszécseny.  
 „ 7. Vasvár.  
 Mart. 21. Hegyhátgyertyános.  
 „ 20. Nyögér.  
 „ 22. Zalagógánfa.  
 Apr. 22. Várkesző.  
 „ 12. Ajka.  
 Apr. 5. Ugod.  
 „ 1. Gicz.

Apr. 1. Peterd.  
 „ 8. Csesznek.  
 „ 6. Várpalota.  
 Mart. 29. Bokod.  
 „ 18. Fehérvárcsurgó.  
 „ 26. Héreg.  
 „ 28. Sukoró.  
 „ 13. Budaörs.  
 Apr. 16. Sopronszentmárton  
 „ 12. Szarvkő.  
 „ 20. Sopronkertes.  
 „ 23. Ágfalva.  
 Mart. 28. Kismarton.  
 Apr. 30. Sopronnyék.  
 Mart. 31. Czínfalva.  
 Mai. 7. Sopronpuszta.  
 Apr. 13. Szentmargitbánya.  
 „ 10. Fertőfőhéregyháza.  
 Mart. 25. Nagyczenk.  
 Mai. 6. Feketeváros.  
 Apr. 1. Jánosháza.  
 „ 24. Ravazd.  
 „ 11. Tata.  
 Mart. 29. Tóváros.

Apr. 8. Neszmély.  
 „ 18. Dunamocs.  
 „ 2. Bátorkeszi.  
 „ 17. Tarján.  
 „ 15. Nyergesujfalu.

Apr. 17. Keménd.  
 „ 10. Esztergom.  
 „ 1. Perbál.  
 „ 1. Csév.  
 „ 28. *Pilismarót*.

Apr. 6. Pilisszentkereszt.  
 Mart. 24. Dömös.  
 „ 30. Budakeszi.  
 Apr. 5. Visegrád.  
 „ 14. Pilisszentlászló.

## II.

Apr. 14. Iván.  
 „ 12. Kemenesszentpéter.  
 „ 18. Hövej.  
 Mart. 30. Bogyoszló.  
 Apr. 12. Csorna.  
 „ 3. Hédervár.

Mart. 30. Lipót.  
 Apr. 6. Ásvány.  
 „ 13. Nyárad.  
 „ 11. Böös.  
 Mart. 30. Patkányospuszta.  
 „ 30. Megyeres.

*Apr. 29. Komárom.*  
 „ 6. Madar.  
 „ 9. Kürt.  
*Mart. 15. Ipolyszalka.*  
*Mai. 7. Kőhídgyarmat.*  
 Apr. 17. Vágsellye.

## III.

Mart. 15. Temeskubin.  
 „ 22. Fehértemplom.  
 „ 18. Palona.  
 „ 23. Dunaeséb.  
 Apr. 12. Ujvidék.  
 „ 6. Alsókabol.  
 „ 12. Felsőkabol.  
 Mart. 25. Dunagárdony.  
 „ 21. Rudólfsgnád.  
 „ 27. Torontálerzsébetlak  
 „ 31. Antalfalva.  
 „ 26. Tógyer.  
 Apr. 7. Versecz.  
 „ 12. Lakócsa.  
 „ 12. Oszró.  
 „ 2. Vajszló.  
 „ 17. Baksa.  
 Mart. 20. Siklós.  
 Apr. 19. Villány.  
 Mart. 28. Bélye.  
 „ 21. Drávatorok.  
 Apr. 6. Bezdán.  
 Mart. 28. Gája.  
 Apr. 5. Méhespetres.  
 „ 18. Apatiu.  
 „ 13. Szond.  
 Mart. 24. Doroszló.  
 Apr. 2. Bácsordas.  
 „ 22. *Béreg*.  
 Mart. 22. Óverbász.  
*Apr. 20. Ujverbász.*  
 Mart. 21. Csantavér.  
 Apr. 12. Mohol.

Mart. 31. Temesság.  
 Apr. 1. Dragsina.  
 Mart. 26. Nagykővéres.  
 Apr. 16. Bálincz.  
 „ 10. Bolhó.  
*Mai. 3. Dunaszekeső.*  
 Apr. 20. Doromlás.  
 „ 2. Nagybaracska.  
 „ 7. Vaskút.  
 Apr. 25. Jánoshalma.  
 Mart. 24. Kiskúnhalas.  
 „ 15. Királyhalom.  
 „ 9. Makó.  
 „ 30. Bezdini zárda.  
 Apr. 12. Pécska.  
 Mart. 27. Csála.  
 Apr. 6. Arad.  
 „ 14. Mondorlak.  
 „ 19. Borosjenő.  
 „ 5. Buttyin.  
*Mart. 2. Dunapataj.*  
 „ 29. Harta.  
 Apr. 14. Kalocsa.  
 „ 25. Szabadszállás.  
 Apr. 6. Hódmezővásárhely.  
 „ 17. Lajostanya.  
 „ 21. Gádoros.  
 Mart. 16. Csorvás.  
 Apr. 6. Békéscsaba.  
 Mart. 15. Békésgyula.  
 „ 29. Tenke.  
 Apr. 11. Polgárdi.  
 Mart. 23. Pákozd.

Apr. 5. Ráczeve.  
 Mart. 21. Damariba.  
 „ 24. Szigetcsép.  
*Mai. 2. Budapest.*  
 Mart. 27. Sári.  
 „ 25. Sőregpuszta.  
 Apr. 16. Abony.  
 „ 8. Mezőtúr.  
 Mart. 22. Pusztatomaj.  
 Apr. 2. Nagyvárad.  
 Mart. 23. Szalárd.  
 „ 22. Szerep.  
 Apr. 16. Székelyhid.  
 „ 23. Szigetmonostor.  
 Apr. 8. Kisbag.  
 Mart. 28. Tura.  
 „ 21. Hajdúböszörmény.  
 „ 25. Debreczen.  
 Apr. 6. Hajdúhadház.  
 „ 8. Nyíregyháza.  
 „ 4. Szatmárnémeti.  
 „ 15. Sátoraljaújhely.  
 Mart. 26. Kemece.  
 Apr. 10. Nyírbogdány.  
 „ 3. Mándok.  
 „ 21. Nagydobrony.  
 Mart. 19. Beregszász.  
 Apr. 1. Nagyberég.  
 Mart. 27. Nagyszöllös.  
 Apr. 5. Lazony.  
 „ 6. Ungvár.  
 „ 15. Ungdaróc.  
 „ 14. Radvánecz.

## IV.

- Apr. 16. Szerbpozsezsena.  
 Mart. 30. Berzászka.  
 Apr. 12. Dalbosecz.  
 „ 13. Eibenthal.  
 „ 17. Plavisevicza.  
 „ 14. Dubova.  
 „ 13. Ogradina.  
 „ 2. Jeselnicza.  
 Mart. 28. Herkulesfürdő.  
 „ 16. Temesszlatina.  
 Apr. 6. Jerszeg.  
 „ 19. Ujszadova.  
 „ 8. Vercserova.  
 „ 16. Borlova.  
 „ 21. Mörul.  
 „ 21. Pojánamöraul.  
 „ 14. Malomvíz.  
 „ 15. Alsómoécs.  
 „ 9. Felsőmoécs.  
 „ 2. Szilas.  
 Mart. 25. Temeskirályfalva.  
 „ 29. Aga.  
 „ 18. Kövesd.  
 „ 28. Labasíecz.  
 „ 24. Harmádia.  
 Apr. 5. Szelcsova.  
 „ 5. Bakamező.  
 „ 12. Osztrov.  
 „ 19. Tinkova.  
 „ 28. *Németgladna.*  
 „ 19. Válemáre.  
 „ 5. Szintyest.  
 „ 5. Gross.  
 „ 13. Padurány.  
 „ 19. Kossova.  
 Apr. 20. Bulza.  
 „ 19. Ohábabisztra.  
 Mart. 20. Homosdia.  
 Apr. 6. Kóstéj.  
 „ 13. Pozsoga.  
 „ 8. Roskány.  
 „ 7. Hunyadobra.  
 „ 18. Radulesd.  
 „ 27. Feresd.  
 „ 12. Boöz.  
 Mart. 14. Déva.  
 „ 30. Alsóvárosviz.  
 Apr. 15. Algyógy.  
 Mai. 6. *Gredistye.*  
 Apr. 11. Ujseshely.
- Apr. 1. Romoszhely.  
 „ 2. Kudzsir.  
 Mai. 13. *Alvinez.*  
 Apr. 18. Ausel.  
 Mart. 20. Szerdahely.  
 „ 30. Szelistye.  
 Apr. 13. Kereszténysziget.  
 „ 6. Vizakna.  
 „ 5. Resinár.  
 „ 3. Nagydisznód.  
 „ 4. Nagyszeben.  
 „ 12. Szelindek.  
 „ 12. Szentersébet.  
 „ 16. Kistalmács.  
 „ 10. Szebenboicza.  
 Mart. 28. Hernány.  
 Apr. 30. *Porcesd.*  
 „ 6. Veresmart.  
 Mai. 3. *Alsósebes.*  
 Mart. 19. Felek.  
 Apr. 2. Ujegyház.  
 „ 20. Strézakerczísora.  
 „ 16. Felsőárpás.  
 „ 18. Alsóárpás.  
 „ 16. Felsőcsa.  
 „ 4. Braniste.  
 „ 7. Alsóvist.  
 „ 23. Felsővist.  
 „ 8. Dragus.  
 Mart. 15. *Brúza.*  
 Apr. 19. Desány.  
 „ 14. Vajdaréce.  
 „ 13. Sebes.  
 „ 14. Felsővenicze.  
 „ 19. Ótohán.  
 Mai. 3. *Holbák.*  
 Apr. 15. Barczarozsnyó.  
 „ 18. Brassó.  
 „ 17. Árapatak.  
 „ 18. Tüirkös.  
 „ 19. Előpatak.  
 Mai. 5. Ósáucz.  
 Mart. 27. Illyefalva.  
 Apr. 12. Sepsiszentkirály.  
 „ 23. Sepsiszentgyörgy.  
 „ 14. Kálnok.  
 „ 15. Málnás.  
 „ 8. Gidófalva.  
 Mai. 5. Bodzai szoros.  
 Apr. 18. Nagyborosnyó.
- Apr. 21. Keresztvár.  
 „ 27. Zágón.  
 „ 2. Kladova.  
 „ 22. Máriaradna.  
 Mart. 9. *Lippa.*  
 „ 30. Sistarovecz.  
 „ 30. Mészdorgos.  
 Apr. 9. Petirs.  
 „ 19. Dorgos.  
 „ 10. Zabálcz.  
 „ 15. Borossebes.  
 „ 24. Berzova.  
 „ 30. *Tótvárad.*  
 Mart. 22. Zimbró.  
 Apr. 18. Valeabrád.  
 „ 26. Szohodol.  
 „ 20. Abrudbánya.  
 „ 22. Zalatna.  
 „ 20. Galacz.  
 Mai. 1. Magyarigen.  
 Apr. 29. Sárd.  
 „ 13. Magyarcesztve.  
 „ 13. Magyarcesztve.  
 Mart. 27. Bethlenszentmiklós.  
 Apr. 6. Somogyom.  
 „ 7. Váldhid.  
 „ 3. Pród.  
 „ 27. Szászszentlászló.  
 „ 12. Segesvár.  
 „ 15. Szászkeresztur.  
 „ 9. Szászkézd.  
 „ 13. Sövényesség.  
 „ 16. Székelyzsombor.  
 Mai. 4. *Lövete.*  
 Apr. 7. Felsőrákos.  
 Mart. 13. *Vargyas.*  
 „ 29. Erdőfüle.  
 „ 26. Karatnavolál.  
 Apr. 18. Aklos.  
 Mart. 25. Torja.  
 Apr. 22. Szárazpatak.  
 „ 2. Bereczk.  
 „ 21. Sósmező.  
 Mart. 29. Korbest.  
 Apr. 23. Bulz.  
 „ 7. Kolozsvár.  
 Mart. 22. Kékes.  
 „ 31. Teke.  
 Apr. 22. Tancs.  
 „ 16. Kissajó.

Mart. 29. Dextrád.  
 „ 26. Disznajó.  
 Apr. 14. Felsőmocsár.  
 „ 15. Alsómocsár.  
 „ 15. Görgényhodák.  
 „ 15. Görgényüvegsűr.  
 „ 17. Dosz.  
 Mart. 28. Alsófancsal.  
 Apr. 20. Felsőfancsal.  
 Mai. 3. Laposnya.  
 Apr. 17. Székelyvarság.  
 „ 5. Maroshévíz.  
 „ 15. Gyergyóalfalu.  
 Mai. 2. Ditró.  
 Apr. 17. Gyergyócsomafalu  
 „ 15. Gyergyónjfalu.  
 „ 24. Kilyénfalva.  
 Mai. 4. Hágótálja.  
 Mart. 28. Zilah.  
 „ 28. Szilágysomlyó.

Apr. 16. Zsibó.  
 „ 12. Gyökeres.  
 Mart. 27. Nagysomkút.  
 Apr. 2. Désakna.  
 „ 13. Magyarláros.  
 „ 6. Dés.  
 „ 15. Teles.  
 Mart. 31. Nagydemeter.  
 Apr. 15. Jaád.  
 „ 17. Románbudák.  
 „ 14. Romuli.  
 Mai. 13. Oláhszentgyörgy.  
 Apr. 7. Kusma.  
 „ 10. Dombháti.  
 Mart. 24. Marosgorbó.  
 Apr. 15. Nagyilva.  
 Mart. 18. Valeamare.  
 Mai. 15. Persahavas.  
 Apr. 13. Fehérszék.  
 „ 12. Kápolnokmonostor.

Mart. 29. Felsőándorfalu.  
 „ 29. Felsőbánya.  
 Apr. 10. Taraczköz.  
 „ 5. Hosszúmező.  
 Apr. 17. Krácsfalva.  
 „ 19. Máramarosziget.  
 „ 10. Tiszaveresmart.  
 „ 14. Farkasrév.  
 „ 14. Budfalva.  
 „ 12. Nagybocskó.  
 „ 5. Rónaszék.  
 „ 5. Barezánfalva.  
 Mart. 26. Terebesfejérpatak.  
 Apr. 21. Rozália.  
 „ 22. Felsővissó.  
 „ 18. Ilavasmező.  
 „ 20. Sziklápatak.  
 „ 27. Csodás.  
 „ 16. Borsabánya.

## V.

Apr. 30. Nagyöved.  
 „ 23. Nagybörzsöny.  
 „ 6. Márianosztra.  
 „ 7. Zebegény.  
 „ 8. Kőspallag.  
 „ 18. Nagymaros.  
 „ 3. Szada.  
 Mart. 26. Isaszeg.  
 Apr. 7. Ecskend.  
 Mart. 25. Babathpuszta.  
 „ 31. Valkó.  
 „ 26. Bodony.  
 Apr. 20. Stomfa.  
 Mai. 5. Nagysenkivíz.  
 Apr. 10. Losoncz.  
 „ 9. Érsekujvár.  
 „ 18. Ghymes.  
 „ 22. Rudnó.  
 „ 29. Garamrév.  
 „ 1. Bakabánya.  
 „ 23. Zsarnóca.  
 „ 5. Bakaszenes.  
 „ 21. Selmeczbánya.  
 „ 24. Saskőszékely.  
 „ 27. Tópaták.  
 „ 5. Tesmag.  
 „ 21. Hont.  
 „ 20. Dobó.  
 „ 24. Korpóna.

Apr. 20. Dobróváraja.  
 Mai. 1. Dobrókirályi.  
 Apr. 25. Alsópalojta.  
 „ 2. Gács.  
 Mart. 24. Salgótarján.  
 Apr. 6. Kazár.  
 „ 21. Rimaszombat.  
 „ 5. Mocsolyástelep.  
 „ 29. Felsőhámor.  
 „ 14. Sajókaza.  
 „ 7. Varbó.  
 „ 20. Ujhuta.  
 „ 14. Óhuta.  
 Mart. 28. Sajóbáony.  
 Apr. 22. Ilosva.  
 „ 9. Dolha.  
 Mart. 21. Visk.  
 Apr. 1. Mihálka.  
 „ 13. Herince.  
 „ 13. Bustyaháza.  
 „ 17. Alsóbisztra.  
 Mart. 26. Kövesliget.  
 „ 26. Técső.  
 Apr. 2. Dulfalu.  
 Mai. 1. Alsószínevér.  
 Mart. 29. Kerekhegy.  
 Mai. 7. Erzsébetliget.  
 Apr. 10. Kőkényes.  
 „ 10. Irholcz.

Mart. 29. Széleslonka.  
 Apr. 8. Szentmihálykörtvélyes.  
 „ 19. Pelesalja.  
 „ 19. Gánya.  
 „ 26. Tereselpatak.  
 „ 20. Alsóapsa.  
 „ 28. Alsókálfalva.  
 „ 18. Brusztura.  
 „ 6. Gyertyánliget.  
 „ 24. Hosszúpatak.  
 „ 3. Kőrösmező.  
 Mai. 10. Sós-kásvölgy.  
 Apr. 24. Lubi.  
 Mart. 23. Bürszentgyörgy.  
 Apr. 23. Berencsváralja.  
 „ 14. Trencsén.  
 „ 18. Bán.  
 „ 23. Geletnek.  
 „ 24. Sziklénőfürdő.  
 „ 18. Zólyombücs.  
 „ 20. Kovácsfalva.  
 „ 15. Zólyom.  
 „ 15. Erdőbádony.  
 Mai. 1. Mátyásfalva.  
 Apr. 7. Garamsálfalva.  
 Mai. 7. Kallós.  
 Apr. 17. Garamszentandrás.  
 „ 27. Kraniszka.



Mart. 23. Klementka.  
 „ 25. Maluzsina.  
 Apr. 19. Szin.  
 „ 21. Stósz.  
 „ 5. Meczenzéf.  
 „ 14. Felsőmeczenzéf.  
 „ 15. Somodi.  
 Mai. 9. Jászó.  
 Apr. 14. Szepsi.  
 „ 14. Sacza.  
 „ 22. Kassa.  
 „ 22. Delnekakasfalva.  
 „ 8. Patacskő.  
 „ 22. Keczerpeklén.  
 Mart. 29. Keczerlipócz.  
 „ 29. Vörösvágás.  
 Apr. 14. Rankfüred.  
 „ 13. Varannó.

Apr. 14. Tavarua.  
 „ 22. Alsóhunkócz.  
 „ 13. Ungpéteri.  
 „ 8. Gerény.  
 „ 24. Felsődomonya.  
 „ 10. Kisberezna.  
 „ 8. Nagyberezna.  
 „ 2. Bercsényifalva.  
 Mart. 19. Kispásztély.  
 Apr. 17. Sólak.  
 „ 10. Köblér.  
 „ 6. Turjaremete.  
 „ 18. Fenyvesvölgy.  
 „ 11. Havasköz.  
 „ 10. Turjavágás.  
 „ 18. Kelecsény.  
 „ 19. Ökörmező.

Apr. 15. Kassza.  
 Mart. 23. Puhó.  
 Mai. 13. Nagybiccse.  
 Apr. 15. Budatin.  
 „ 2. Párnicza.  
 „ 25. Rózsahegy.  
 „ 15. Lucski.  
 „ 30. Szvarin.  
 „ 10. Tátraháza.  
 „ 24. Leibicz.  
 „ 28. Szepesbéla.  
 „ 8. Feketekút.  
 Mai. 4. Héthárs.  
 Mart. 26. Sárosszentmihályfalva.  
 Apr. 18. Zboró.  
 „ 1. Lipnikpuszta.  
 „ 15. Felsővízköz.

## 172. ↔ Vanellus vanellus, (L.).

## I.

Mart. 3. Kisberend.  
 „ 10. Ráczipetre.  
 „ 19. Zsedény.  
 „ 10. Nagyatád.  
 „ 7. Erdőcsokonya.  
 „ 2. Lábod.  
 „ 10. Kaposvár.  
 Febr. 26. Répáspuszta.  
 Mart. 20. Tékes.  
 „ 5. Pécs.  
 „ 10. Szentgotthárd.  
 „ 4. Zsitkócz.  
 „ 18. Alsólendva.  
 „ 29. Padár.  
 „ 17. Csönuödér.  
 Apr. 10. Mílej.  
 Febr. 24. Zalaegerszeg.  
 Mart. 17. Vasbologasszony.  
 „ 22. Túrje.  
 Apr. 25. Sávoly.  
 Mart. 16. Vörs.  
 Apr. 18. Hollád.  
 Mart. 26. Balatonkeresztúr.  
 „ 10. Marczali.  
 „ 12. Lengyeltóti.  
 „ 2. Boglár.  
 „ 1. Igal.  
 „ 6. Tab.

Mart. 14. Felsőlövő.  
 „ 6. Csém.  
 „ 12. Rohoncz.  
 „ 18. Kőszeg.  
 „ 15. Borsmonostor.  
 „ 11. Körmend.  
 „ 15. Sorokpuszta.  
 „ 12. Szombathely.  
 „ 20. Locsmánd.  
 „ 22. Malomháza.  
 Febr. 22. Köveskút.  
 Mart. 14. Csepreg.  
 „ 2. Vasszécsény.  
 „ 6. Vasvár.  
 „ 19. Hegybátgyertyános.  
 „ 5. Nyögér.  
 „ 11. Jánosháza.  
 „ 3. Zalagógánfa.  
 „ 13. Várkesző.  
 „ 6. Ajka.  
 „ 20. Ugod.  
 „ 8. Gicz.  
 „ 3. Peterd.  
 „ 19. Csesznek.  
 „ 13. Bokod.  
 „ 7. Fehérvárcsurgó.  
 „ 27. Oroszlány.

Mart. 13. Héreg.  
 „ 4. Dinnyés.  
 „ 22. Sukoró.  
 „ 12. Savanyúkút.  
 Apr. 17. Nagymarton.  
 Mart. 5. Sopronszentmárton.  
 „ 14. Szarvkő.  
 „ 25. Sopronujlak.  
 „ 9. Sopronkertes.  
 „ 9. Ágfalva.  
 „ 7. Kismarton.  
 „ 15. Czinfalva.  
 „ 15. Sopronpuszta.  
 „ 18. Szentmargitbánya.  
 „ 11. Fertőfehéregyháza.  
 „ 17. Nagyeczenk.  
 „ 9. Feketeváros.  
 „ 12. Ravasz.  
 „ 8. Teke.  
 „ 10. Dunamocs.  
 „ 10. Bátorkeszi.  
 „ 27. Tarján.  
 Apr. 2. Nyergesujfalva.  
 „ 2. Kéménd.  
 Mart. 8. Esztergom.  
 Apr. 2. Dorog.  
 Mart. 25. Csév.

## II.

Mart. 11. Iván.	Mart. 13. Halászi.	Mart. 2. Megyercs.
" 14. Kemenesszentpéter	" 2. Hédervár.	" 10. Komárom.
" 4. Bánfalva.	" 11. Lipót.	" 20. Ógyalla.
" 11. Barátudvar.	" 16. Ásvány.	" 9. Kürth.
" 8. Bogoyoszló.	" 3. Nyárad.	" 7. Ipolyszalka.
" 7. Csorna.	" 10. Böös.	" 10. Kőhidgyarmat.
" 11. Magyarárvár.	" 6. Patkányos puszta	" 15. Csallóközsomorja.

## III.

Febr. 26. Pancsova.	Mart. 4. Bácsordas.	Mart. 7. Székesfehérvár.
Mart. 5. Temeskubin.	" 15. Béreg.	" 6. Pákozd.
" 27. <i>Palona</i> .	" 4. Óverbász. → E.	" 11. Gárdony.
" 8. Dunabölkény.	" 9. Ujverbász.	" 18. Ráczeve.
" 12. Dunacséb.	" 10. Csantavér.	" 8. Kúmszentmiklós.
Apr. 10. <i>Újvidék</i> .	Apr. 9. <i>Mohol</i> .	" 3. Bugyi.
Mart. 29. <i>Alsókaból</i> .	Mart. 7. Temesság.	" 14. Sári.
" 26. <i>Felsőkaból</i> .	" 31. <i>Temesvár</i> .	" 4. Sőregpuszta.
" 4. Dunagárdony.	" 10. Versecz.	" 10. Abony.
" 4. Rudolfsznád.	Febr. 20. Bolbó.	" 4. Mezőtúr.
" 4. Torontálerzsébetlak.	Mart. 11. Dunaszekeső.	" 10. Puszta Tomaj.
" 9. Oppova.	" 12. Doronlás.	" 13. Jászalattyan.
Apr. 18. <i>Tógyer</i> .	Apr. 6. <i>Jánoshalma</i> .	" 3. <i>Nagyvárad</i> .
Mart. 12. Antalfalva.	Mart. 11. Kiskúnhalas.	" 23. <i>Szalárd</i> .
" 11. Lakócsa.	" 3. Királyhalom.	Febr. 28. Szerep.
Febr. 22. Oszró.	" 7. Makó.	Mart. 11. Székelyhid.
Mart. 5. Vajszló.	" 7. Bezdini zárda.	Febr. 19. Kisbag, → SE.
" 13. Baksa.	" 10. Pécska.	Mart. 5. Tura.
" 13. Siklós.	Apr. 1. <i>Mondorlak</i> .	" 18. Hajdúböszörmény.
" 15. Villány.	" 19. <i>Borosjeuő</i> .	" 18. Hajdúhadház.
" 3. Bélye.	Mart. 6. Dunapataj.	" 5. Nyiregyháza.
Apr. 2. <i>Drávatórok</i> .	" 11. Kalocsa. W. → E.	" 3. Szatmárnémeti, → E.
Mart. 5. Bezdán.	" 11. Szabadszállás.	" 5. Kemece.
" 2. Monostorszeg.	Febr. 25. Keczel.	" 22. Mándok.
" 15. Méhespetros.	Mart. 14. Lajostanya.	" 15. Nagydobrony.
" 4. Apatin.	" 4. Csorvás.	" 15. Csikósgorond.
" 12. Szond.	" 13. Békészsaba.	" 13. Beregszász.
Febr. 28. Doroszló.	" 25. <i>Tenke</i> .	" 17. Nagybereg.
	" 1. Polgárdi.	" 15. Lazony.

## IV.

Apr. 3. Plavisevicza.	Mart. 25. Felsővist.	Mart. 29. Berzova.
Mai. 1. <i>Jerszeg</i> .	" 20. Türkös.	" 15. Sárd.
Mart. 29. Roskócz.	Mai. 2. <i>Ilyefalva</i> .	" 13. Nagyenyed.
" 13. Déva.	Mart. 27. Gidófalva.	" 20. Betlenszentmiklós.
" 20. Alvincz.	" 28. Kladova.	Apr. 14. <i>Dicsőszentmárton</i> .
" 25. Alsóárpás.	" 6. Zabálcz.	Mai. 2. <i>Harangláb</i> .

Apr. 2. Lövete.  
 Mart. 27. Felsőrákos.  
 „ 8. Korbest.  
 „ 21. Szamosfalva.  
 Apr. 27. Görgényhodák.  
 Mart. 17. Tekerőpatak.

Apr. 6. Gyökeres.  
 Mart. 17. Désakna.  
 Apr. 12. Magyarlápós.  
 Mart. 20. Csicsókeresztur.  
 „ 16. Naszód.  
 „ 19. Máramarossziget.

Mai. 6. Farkasrét.  
 Mart. 15. Jaád.  
 „ 20. Barczánfalva.  
 „ 15. Rozália.  
 Apr. 16. Havasmező.  
 Mart. 26. Borsabánya.

## V.

Apr. 24. Nagyjölved.  
 „ 20. Nagybörzsöny  
 Mart. 6. Nagymaros.  
 Apr. 10. Szokolya.  
 Mart. 10. Szada.  
 „ 11. Isaszeg.  
 „ 12. Ecskend.  
 „ 17. Babathpuszta.  
 „ 21. Valkó.  
 Apr. 22. Bodony.  
 Mart. 20. Nagysenkvicz.  
 Apr. 5. Losoncz.  
 Mart. 13. Ghymes.  
 „ 23. Garamrudnó.  
 „ 6. Hont.  
 „ 27. Gács.  
 „ 9. Salgótarján.  
 „ 9. Rimarábó.  
 „ 7. Rimaszombat.  
 „ 20. Sajókaza.  
 Apr. 15. Herince.

Apr. 8. Bustyaháza  
 „ 13. Tecső.  
 „ 11. Irholcz.  
 „ 19. Némelmokra.  
 „ 15. Brusztura.  
 Mart. 12. Körösmező.  
 „ 12. Búrszentgyörgy.  
 Apr. 7. Felsőbotfalva.  
 Mart. 22. Trencsén.  
 „ 29. Bán.  
 Apr. 25. Turócszszklenő.  
 „ 25. Kunosvágás  
 Mart. 24. Garamsálfalva.  
 „ 22. Helpa.  
 „ 30. Szin.  
 „ 2. Somodi.  
 „ 12. Szepsi.  
 „ 21. Sacza.  
 „ 22. Kassa.  
 Mart. 20. Söslak.  
 „ 31. Turjavágás.

Mart. 19. Illava.  
 „ 16. Kassza.  
 Apr. 16. Nagybicsese.  
 Mart. 16. Budatin.  
 „ 22. Turócszentmárton  
 „ 1. Párnicza.  
 „ 30. Lokeza.  
 Apr. 2. Németlipese.  
 Mart. 28. Vavrecska.  
 „ 19. Námesztó.  
 „ 26. Szlanicza.  
 Mart. 2. Trsztena.  
 Apr. 6. Jablonka.  
 „ 6. Hladovka.  
 „ 18. Szvarin.  
 „ 7. Feketekút.  
 Mart. 17. Sároszentmihály-  
 falva.  
 Apr. 10. Zboró.  
 Mart. 22. Lipnikpuszta.  
 „ 10. Felsővízköz.

Az 1908/1909. évi télen áttelelt fajok  
jegyzéke.

Verzeichnis derjenigen Arten, welche  
im Winter 1908/1909 überwinterten.

1. *Alauda arvensis*, L. Zalagógánfa, Megyeres, Óverbász, Ujverbász, Gyökeres.
2. *Anas boschas*, L. Zalagógánfa, Tata, Megyeres, Komárom, Ujvidék, Rudolfsgnád, Ujverbász, Hódmezővásárhely, Bugyi.
3. *Anas crecca*, L. Arad.
4. *Anser anser*, (L.) Temeskubin.
5. *Anser fabalis*, LATH. Kőszeg, Zalagógánfa, Tata, Megyeres.
6. *Ardea cinerea*, L. Tata, Neszmély, Kamaristya, Dunacséb, Rudolfsgnád, Doromlás.
7. *Asio accipitrinus*, PALL. Rudolfsgnád, Csantavér.
8. *Botaurus stellaris*, (L.) Nagyczenk.
9. *Buteo buteo*, (L.) Sopronpuszta, Ujvidék, Rudolfsgnád, Ujverbász, Malomvíz, Báld, Igló, Lőcse.
10. *Cannabina cannabina*, (L.) Lőcse.
11. *Carduelis carduelis*, (L.) Szepesváralja, Lőcse.
12. *Cerchneis tinnunculus*, (L.) Sopronpuszta, Óverbász, Szerep, Malomvíz, Kolozsvár.
13. *Circus aeruginosus*, (L.) Ujverbász.
14. *Circus cyaneus*, (L.) Sopronpuszta, Óverbász, Ujverbász, Csantavér, Arad, Mezőtúr.
15. *Circus pygargus*, (L.) Óverbász.
16. *Coccythraustes coccythraustes*, (L.) Kőszeg, Ungvár, Malomvíz, Algyógy.
17. *Columba livia*, L. Megyeres.
18. *Columba oenas*, L. Kisherend, Répáspuszta, Zalagógánfa, Fertőféhéregyháza, Dunamocs, Dunacséb, Rudolfsgnád, Temeskubin, Baksa, Doroszló, Ujverbász, Törökbecse, Doromlás, Arad, Keczel, Sári, Jerszeg.
19. *Columba palumbus*, L. Királyhalom, Malomvíz.
20. *Colymbus cristatus*, (L.) Arad.
21. *Colymbus fluviatilis*, TUNST. Ujverbász.
22. *Emberiza calandra*, L. Kőszeg, Megyeres, Komárom, Ujverbász, Malomvíz, Algyógy.
23. *Emberiza schoeniclus*, L. Óverbász, Ujverbász.
24. *Erithacus rubecula*, (L.) Kőszeg, Nagyczenk, Komárom, Óverbász, Ujverbász, Békéscsaba, Malomvíz, Algyógy, Kolozsvár, Geletnek, Tavarna, Zuberecz.
25. *Fringilla coelebs*, (L.) Kőszeg, Komárom, Nagyvárad, Ungvár, Malomvíz, Kolozsvár, Besztercebánya, Lőcse.
26. *Fuligula fuligula*, (L.) Tata, Komárom.
27. *Gallinago gallinago*, (L.) Gyöngyösapáti, Tata.
28. *Gallinula chloropus*, (L.) Hódmezővásárhely.
29. *Motacilla alba*, L. Répáspuszta, Mór, Detonáta, Garampéteri.
30. *Motacilla boarula*, PENN. Bulzsd, Geletnek.
31. *Rallus aquaticus*, L. Ujverbász, Turja, Csantavér, Ujmoldova.
32. *Ruticilla phoenicura*, (L.) Kalocsa.
33. *Scelopax rusticola*, L. Malomvíz.
34. *Sturnus vulgaris*, (L.) Vörs, Fertőféhéregyháza, Nagybaracska, Sári, Zuberecz.
35. *Totanus totanus*, (L.) Tata.
36. *Turdus iliacus*, L. Budapest.
37. *Turdus merula*, L. Pusztakisfalu, Sári, Algyógy, Kolozsvár, Geletnek, Maluzsina, Szepesváralja.
38. *Turdus torquatus*, L. Butyin, Zuberecz.

Magyarország vonulási naptára a történeti anyag alapján (1909-ig bezárólag), az 1909. év jellege, a terület megszállásának, ill. az átvonulásnak időtartama.

Zugskalender Ungarus auf Grund des historischen Materiales (inklusive 1909), Jahrescharakter für 1909, Zeitdauer der Besiedelung, resp. des Durchzuges.

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép Historisches Mittel	1909. évi közép Mittel für 1909	Az 1909. év jellege Zugscharakter des Jahres 1909	Hány nappal Um vieviel Tage	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen	
						a történeti anyag tanúsága szerint laut den histori- schen Materiale	1909-ben im Jahre 1909
1	Anas boschas L. . . . .	Mart. 2	Febr. 25	Korai — Fröh	5	76	23
2	Buteo buteo (L.) . . . . .	" 5	Mart. 21	Késő — Spät	16	74	25
3	Columba oenas L. . . . .	" 6	" 13	Késő — Spät	7	89	66
4	Alauda arvensis L. . . . .	" 7	" 12	Késő — Spät	5	92	54
5	Anas crecca L. . . . .	" 7	" 13	Késő — Spät	6	68	28
6	Dafla acuta (L.) . . . . .	" 7	Febr. 23	Korai — Fröh	10	70	48
7	Emberiza calandra L. . . . .	" 8	Mart. 11	Késő — Spät	3	68	31
8	Sturnus vulgaris L. . . . .	" 8	" 15	Késő — Spät	7	76	64
9	Vanellus vanellus (L.) . . . . .	" 8	" 13	Késő — Spät	5	92	52
10	Alauda arborea L. . . . .	" 9	" 20	Késő — Spät	11	66	40
11	Anser anser (L.) . . . . .	" 9	" 5	Korai — Fröh	4	90	52
12	Falco lanarius L. . . . .	" 10	—	—	—	80	—
13	Larus ridibundus L. . . . .	" 10	Mart. 16	Késő — Spät	6	59	17
14	Anas penelope L. . . . .	" 11	" 9	Korai — Fröh	2	78	32
15	Fulica atra L. . . . .	" 11	" 17	Késő — Spät	6	86	44
16	Fringilla coelebs L. . . . .	" 12	" 19	Késő — Spät	7	58	48
17	Circus cyaneus (L.) . . . . .	" 13	" 26	Késő — Spät	13	78	27
18	Columba palumbus L. . . . .	" 13	" 18	Késő — Spät	5	87	54
19	Fuligula nyroca (GÜLD.) . . . . .	" 13	" 16	Késő — Spät	3	63	29
20	Numenius arcuatus (L.) . . . . .	" 13	" 17	Késő — Spät	4	79	57
21	Turdus merula L. . . . .	" 13	" 15	Késő — Spät	2	73	32
22	Ardea alba L. . . . .	" 14	—	—	—	110	—
23	Fuligula ferina (L.) . . . . .	" 14	—	—	—	58	—
24	Larus canus L. . . . .	" 14	—	—	—	63	—
25	Motacilla alba L. . . . .	" 15	Mart. 18	Késő — Spät	3	75	58
26	Emberiza schoeniclus L. . . . .	" 16	" 17	Késő — Spät	1	70	7
27	Gallinago gallinago (L.) . . . . .	" 16	" 21	Késő — Spät	5	71	28
28	Anas querquedula L. . . . .	" 17	" 12	Korai — Fröh	5	66	18
29	Anas strepera L. . . . .	" 17	" 10	Korai — Fröh	7	85	13
30	Cerchneis tinnunculus (L.) . . . . .	" 17	" 24	Késő — Spät	7	101	44
31	Chloris chloris (L.) . . . . .	" 17	" 14	Korai — Fröh	3	46	34
32	Turdus musicus L. . . . .	" 18	" 20	Késő — Spät	2	74	37
33	Erismatura leucocephala (Scop.) . . . . .	" 19	—	—	—	66	—
34	Milvus milvus (L.) . . . . .	" 19	" 24	Késő — Spät	5	98	45
35	Pavoncella pugnax (L.) . . . . .	" 19	" 18	Korai — Fröh	1	61	42
36	Turdus iliacus L. . . . .	" 19	" 30	Késő — Spät	11	75	28
37	Gallinago gallinula (L.) . . . . .	" 20	" 21	Késő — Spät	1	62	28
38	Pratincola rubicola (L.) . . . . .	" 20	" 24	Késő — Spät	4	61	42
39	Totanus totanus (L.) . . . . .	" 20	" 19	Korai — Fröh	1	91	26
40	Fuligula fuligula (L.) . . . . .	" 22	—	—	—	73	—
41	Motacilla boarua PENN. . . . .	" 22	Mart. 22	Megfél. - Entsprech.	0	77	52

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép Historisches Mittel	1909. évi közép Mittel für 1909	Az 1909. év jellege Zugscharakter des Jahres 1909	Hány nappal Um wieviel Tage	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen	
						a történeti anyag tanúsága szerint laut dem histori- schen Materiale	1909-ben in Jahre 1909
42	Scelopax rusticola L. . . .	Mart. 22	Mart. 26	Késő — Spät	4	94	65
43	Anthus pratensis (L.) . . .	" 23	" 18	Korai — Früh	5	81	32
44	Botaurus stellaris (L.) . . .	" 23	" 17	Korai — Früh	6	86	67
45	Erithacus rubecula (L.) . . .	" 23	" 23	Megfel.-Entsprech.	0	63	46
46	Fuligula marila (L.) . . . .	" 23	—	—	—	65	—
47	Numenius phaeopus (L.) . . .	" 23	—	—	—	56	—
48	Phalacrocorax carbo (L.) . . .	" 23	—	—	—	63	—
49	Colymbus cristatus L. . . . .	" 24	Mart. 30	Késő — Spät	6	62	37
50	Limosa limosa (L.) . . . . .	" 24	" 26	Késő — Spät	2	57	12
51	Ardea cinerea L. . . . .	" 25	" 28	Késő — Spät	3	105	73
52	Circus aeruginosus (L.) . . . .	" 25	" 23	Korai — Früh	2	53	27
53	Circus pygargus (L.) . . . . .	" 26	—	—	—	106	—
54	Rallus aquaticus L. . . . .	" 26	—	—	—	82	—
55	Charadrius pluvialis L. . . . .	" 27	—	—	—	61	—
56	Grus grus (L.) . . . . .	" 27	Mart. 30	Késő — Spät	3	91	58
57	Numenius tenuirostris VIELL. .	" 28	—	—	—	37	—
58	Rissa tridactyla (L.) . . . . .	" 28	—	—	—	10	—
59	Ruticilla tithys (L.) . . . . .	" 28	Mart. 29	Késő — Spät	1	66	43
60	Spatula clypeata. (L.) . . . . .	" 28	" 29	Késő — Spät	1	84	23
61	Totanus clypeatus (L.) . . . . .	" 28	" 14	Korai — Früh	14	82	23
62	Accentor modularis (L.) . . . .	" 29	Apr. 2	Késő — Spät	4	68	33
63	Circus macrurus GM. . . . .	" 29	—	—	—	61	—
64	Colymbus fluviatilis TUNST. . .	" 29	Apr. 4	Késő — Spät	6	70	28
65	Totanus nebularius GUNN. . . .	" 29	—	—	—	70	—
66	Colymbus griseigena BODD. . . .	" 30	—	—	—	49	—
67	Gallinago major GM. . . . .	" 30	Mart. 31	Késő — Spät	1	68	18
68	Turdus torquatus L. . . . .	" 30	" 29	Korai — Früh	1	69	41
69	Calamodius melanopogon (TEMM)	Apr. 1	—	—	—	52	—
70	Ciconia nigra (L.) . . . . .	" 1	Apr. 10	Késő — Spät	9	58	37
71	Triuga alpina L. . . . .	" 1	—	—	—	68	—
72	Charadrius alexandrinus L. . . .	" 2	—	—	—	68	—
73	Ciconia ciconia (L.) . . . . .	" 2	Apr. 2	Megfel.-Entsprech	0	109	71
74	Circus caryocottus (GM.) . . . .	" 2	—	—	—	41	—
75	Phylloscopus aereola (L.) . . . .	" 2	Apr. 1	Korai — Früh	1	63	44
76	Totanus fuscus (L.) . . . . .	" 2	—	—	—	67	—
77	Colymbus nigricollis (BRHM) . . .	" 3	Apr. 8	Késő — Spät	5	56	16
78	Cyanecula suecica (L.) . . . . .	" 3	" 7	Késő — Spät	4	50	15
79	Emberiza cia L. . . . .	" 3	—	—	—	69	—
80	Milvus migrans (BODD.) . . . . .	" 3	Apr. 6	Késő — Spät	3	90	31
81	Gallinula chloropus (L.) . . . .	" 4	" 5	Késő — Spät	1	90	37
82	Haematopus ostrilegus, L. . . . .	" 5	—	—	—	27	—
83	Phalacrocorax pygmaeus (PALL.)	" 5	—	—	—	28	—
84	Ardea purpurea L. . . . .	" 6	Mart. 31	Korai — Früh	6	65	46
85	Ortygometra parva (SCOP.) . . .	" 6	—	—	—	81	—
86	Platalea leucorodia L. . . . .	" 6	Apr. 4	Korai — Früh	2	62	36
87	Aquila maculata GM. . . . .	" 7	—	—	—	75	—

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép Historisches Mittel	1909. évi közép Mittel für 1909	Az 1909. év jellege Zugscharakter des Jahres 1909	Hány nappal Um viele Tage	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen	
						a történeti anyag tanúsága szerint laut dem histori- schen Materiale	1909-ben im Jahre 1909
88	Charadrius dubius Scop. . . . .	Apr. 7	Apr. 6	Korai — Fröh	1	72	35
89	Motacilla flava L. . . . .	" 7	" 12	Késő — Spät	5	68	51
90	Nycticorax nycticorax (L.) . . . .	" 7	" 4	Korai — Fröh	3	67	18
91	Ortygometra pusilla (PALL.) . . . .	" 7	—	—	—	44	—
92	Pandion haliaëtus (L.) . . . . .	" 7	—	—	—	60	—
93	Saxicola oenanthe (L.) . . . . .	" 7	Apr. 9	Késő — Spät	2	81	38
94	Hirundo rustica L. . . . .	" 8	" 12	Késő — Spät	4	85	55
95	Ruticilla phoenicura (L.) . . . . .	" 8	" 7	Korai — Fröh	1	67	43
96	Totanus hypoleucus (L.) . . . . .	" 8	" 5	Korai — Fröh	3	69	27
97	Tringa minuta LEISL. . . . .	" 8	—	—	—	29	—
98	Falco subbuteo L. . . . .	" 9	Apr. 12	Késő — Spät	3	71	34
99	Totanus stagnatilis BECHST. . . . .	" 9	—	—	—	65	—
100	Oedicnemus oedicnemus (L.) . . . .	" 10	Apr. 7	Korai — Fröh	3	59	28
101	Calamodius aquaticus (GM.) . . . .	" 10	—	—	—	45	—
102	Phylloscopus trochilus (L.) . . . .	" 10	Apr. 12	Késő — Spät	2	65	15
103	Serinus serinus (L.) . . . . .	" 10	" 11	Késő — Spät	1	59	58
104	Upupa epops L. . . . .	" 10	" 9	Korai — Fröh	1	66	58
105	Aquila clanga PALL. . . . .	" 11	—	—	—	71	—
106	Ortygometra porzana (L.) . . . . .	" 11	Mart. 25	Korai — Fröh	17	68	43
107	Totanus glareola (L.) . . . . .	" 11	—	—	—	69	—
108	Anthus trivialis (L.) . . . . .	" 12	Apr. 10	Korai — Fröh	2	65	43
109	Ardea garzetta L. . . . .	" 13	Mart. 30	Korai — Fröh	14	87	39
110	Ilimantopus ilimantopus (L.) . . . .	" 13	—	—	—	59	—
111	Jynx torquilla L. . . . .	" 14	Apr. 17	Késő — Spät	3	67	47
112	Sterna birundo L. . . . .	" 14	" 11	Korai — Fröh	3	64	37
113	Chelidonaria urbica (L.) . . . . .	" 15	" 15	Megfel.-Entsprech.	0	74	56
114	Pratincola rubetra (L.) . . . . .	" 15	" 18	Késő — Spät	2	70	42
115	Sylvia curruca (L.) . . . . .	" 15	" 17	Késő — Spät	2	88	22
116	Authus campestris (L.) . . . . .	" 16	—	—	—	58	—
117	Aquila pennata GM. . . . .	" 16	—	—	—	80	—
118	Cuculus canorus L. . . . .	" 17	Apr. 18	Késő — Spät	1	66	56
119	Locustella luscinioides (Sav.) . . . .	" 17	—	—	—	68	—
120	Phylloscopus sibilator BECHST. . . .	" 17	Apr. 18	Késő — Spät	1	62	15
121	Plegadis falcinellus (L.) . . . . .	" 17	" 17	Megfel.-Entsprech.	0	52	17
122	Clivicola riparia (L.) . . . . .	" 18	" 15	Korai — Fröh	3	73	65
123	Recurvirostra avocetta L. . . . .	" 18	—	—	—	64	—
124	Luscinia luscinia (L.) . . . . .	" 19	Apr. 20	Késő — Spät	1	55	43
125	Muscicapa atricapilla L. . . . .	" 19	" 17	Korai — Fröh	2	57	17
126	Muscicapa collaris BECHST. . . . .	" 19	" 20	Késő — Spät	1	46	37
127	Larus minutus PALL. . . . .	" 20	—	—	—	65	—
128	Sylvia atricapilla (L.) . . . . .	" 20	Apr. 27	Késő — Spät	7	63	33
129	Tringa subareuata (GÜLD.) . . . . .	" 20	—	—	—	58	—
130	Calamodius schoenobaenus (L.) . . . .	" 21	—	—	—	48	—
131	Glareola pratincola (L.) . . . . .	" 21	—	—	—	44	—
132	Aerocephalus arundinaceus (L.) . . . .	" 22	Apr. 22	Megfel.-Entsprech.	0	51	31
133	Ardea ralloides Scop. . . . .	" 22	" 19	Korai — Fröh	3	62	41

Sorszám Laufende Nr.	Faj — Art	Történeti közép Historisches Mittel	1909. évi közép Mittel für 1909	Az 1909. év jellege Zugscharakter des Jahres 1909	Hány nappal Um wieviel Tage	A megszállás, ill. átvonulás időtartama napokban Zeiddauer der Besiedelung resp. des Durchzuges in Tagen	
						a történeti anyag tanúsága szerint laut dem historis- chen Materiale	1909-ben im Jahre 1909
134	Cerchneis vespertinus (L.) . . .	Apr. 22	Apr. 17	Korai — Fröh	5	77	56
135	Hydrochelidon nigra (L.) . . .	" 22	" 23	Késő — Spät	1	77	17
136	Sylvia sylvia (L.) . . . . .	" 22	" 20	Korai — Fröh	2	71	53
137	Luscinia philomela (BECHST.) . . .	" 23	" 22	Korai — Fröh	1	47	36
138	Sterna minuta L. . . . .	" 23	"	—	—	61	—
139	Turtur turtur (L.) . . . . .	" 23	Apr. 23	Megfel.-Entsprech.	0	77	54
140	Monticola saxatilis (L.) . . . . .	" 24	" 23	Korai — Fröh	1	66	28
141	Coracias garrula L. . . . .	" 25	" 23	Korai — Fröh	2	64	47
142	Sylvia simplex LATM. . . . .	" 25	" 28	Késő — Spät	3	62	32
143	Aerocephalus streperus (VIEILL.) . . .	" 26	—	—	—	50	—
144	Caprimulgus europaeus (L.) . . . . .	" 26	Apr. 29	Késő — Spät	3	54	44
145	Cerchneis cenchris (NAUM.) . . . . .	" 26	—	—	—	20	—
146	Ardetta minuta (L.) . . . . .	" 27	Apr. 15	Korai — Fröh	12	54	53
147	Pernis apivorus (L.) . . . . .	" 27	—	—	—	73	—
148	Oriolus oriolus (L.) . . . . .	" 28	Apr. 26	Korai — Fröh	2	58	48
149	Anthus cervinus (PALL.) . . . . .	" 29	—	—	—	51	—
150	Locustella naevia (BODD.) . . . . .	" 29	—	—	—	55	—
151	Colymbus auritus L. . . . .	" 30	—	—	—	77	—
152	Lanius minor GM. . . . .	" 30	Apr. 29	Korai — Fröh	1	58	21
153	Micropus apus (L.) . . . . .	" 30	" 25	Korai — Fröh	5	74	44
154	Muscicapa grisola L. . . . .	" 30	" 27	Korai — Fröh	3	45	30
155	Pisorhina scops (L.) . . . . .	" 30	—	—	—	18	—
156	Coturnix coturnix (L.) . . . . .	Mai. 1	Apr. 29	Korai — Fröh	2	65	59
157	Lanius collurio L. . . . .	" 2	" 30	Korai — Fröh	2	65	19
158	Locustella fluviatilis WOLF. . . . .	" 2	—	—	—	74	—
159	Hydrochelidon leucoptera (MEISSN. et SCHINZ) . . . . .	" 3	—	—	—	42	—
160	Lanius senator L. . . . .	" 3	—	—	—	33	—
161	Merops apiaster L. . . . .	" 3	Apr. 28	Korai — Fröh	5	57	28
162	Sylvia nisoria (BECHST.) . . . . .	" 3	Mai. 8	Késő — Spät	5	45	14
163	Hypolais hypolais . . . . .	" 4	" 12	Késő — Spät	3	60	8
164	Aerocephalus palustris (BECHST.) . . .	" 7	—	—	—	50	—
165	Crex crex (L.) . . . . .	" 7	Mai. 6	Korai — Fröh	1	60	55
166	Muscicapa parva . . . . .	" 9	" 3	Korai — Fröh	6	48	20
167	Hydrochelidon hybrida (PALL.) . . . . .	" 14	—	—	—	30	—



**Függelék.**

(Horvát megfigyelések 1909 tavaszán.)

**Anhang.**

(Kroatische Beobachtungen im Frühjahr 1909.)

***Alauda arvensis*, L.**

Mart. 20. Mrkopalj.

***Anas boschas*, L.**

Mart. 2. Zengg.

***Anser fabalis*, LATH.**

Mart. 20. Grabovnica.

Mart. 11. Sesvete.

Mart. 4. Storginagreda

***Ardea cinerea*, L.**

Mart. 23. Brzaja.

Febr. 22. Ivanska.

Mart. 11. Sesvete.

„ 13. Draganacug.

Mart. 15. Kozarevac.

„ 13. Storginagreda.

„ 10. Grabovnica.

„ 24. Nemci.

„ 3. Zrinska.

***Caprimulgus enropaens*, L.**

Mai. 3. Zengg.

***Ciconia ciconia*, (L.).**

Mart. 23. Bedenička.

Mart. 28. Lipovljani.

Apr. 2. Ujgradiska.

Apr. 10. Grabovnica.

Apr. 8. Morovič.

Mart. 22. Vrenovina.

Mart. 24. Jasenovac.

Mart. 18. Nemci.

„ 22. Vrbanja.

Apr. 2. Ivanska.

„ 22. Sarampov.

„ 27. Županja.

„ 31. Sesvete.

***Ciconia nigra*, (L.).**

Mart. 26. Ivanska.

Mart. 29. Narta.

Apr. 4. Ujgradiska.

Apr. 1. Nemci.

***Chelidonaria urbana*, (L.).**

Mart. 26. Glina.

Apr. 29. Kalje.

Apr. 20. Radatovič.

Apr. 23. Gorujavas.

„ 11. Nemci.

„ 8. Stalak.

„ 10. Jarenak.

„ 22. Novoselo.

„ 4. Stojdraga.

„ 14. Prgomely.

***Columba oenas*, L.**

Mart. 4. Bedenička.

Mart. 19. Kalje.

Mart. 18. Stojdraga.

„ 10. Grabovnica.

„ 3. Kozarevac.

Febr. 12. Storginagreda.

Febr. 19. Ivanska.

Apr. 9. Novoselo.

Mart. 4. Ujgradiska.

Mart. 9. Sesvete.

*Columba palumbus*, L.

Febr. 19. Kebel.  
Mart. 30. Morovič.

Mart. 23. Ogulin.

Mart. 21. Stojdraga.  
" 4. Ujgradiska.

*Coracias garrula*, L.

Apr. 19. Fuka.

*Coturnix coturnix*, (L.).

Apr. 6. Bedenička.  
" 29. Ivanska.

Apr. 19. Narta.  
" 23. Sesvete.  
" 20. Storginagrada.

Mai. 28. Vranovina.  
" 5. Zengg.

*Cuculus canorus*, L.

Apr. 12. Brzaja.  
" 11. Cerina.  
" 24. Felsőjelenje.  
" 6. Glina.  
" 19. Gornjavas.  
" 10. Grabovnica.  
" 9. Grubišnopolje.  
" 12. Ivanska.  
" 15. Jablan.

Apr. 15. Jasenak.  
" 4. Kalje.  
" 16. Kozarevac.  
" 26. Lič.  
" 23. Mrzlavodica.  
" 15. Mrkopalj.  
Mai. 2. Morovič.  
Apr. 2. Nemci.  
" 14. Novoselo.  
" 17. Radatovič.

Apr. 13. Rujevac.  
" 13. Sesvete.  
" 14. Sokolovec.  
" 13. Stalak.  
" 8. Stojdraga.  
" 13. Storginagrada.  
" 8. Topuszeko.  
" 7. Ujgradiska.  
" 17. Zrinska.

*Gallinula chloropus*, (L.).

Mai. 7. Mrzlavodica.

*Hirundo rustica*, L.

Apr. 5. Bedenička.  
" 13. Brzaja.  
" 15. Felsőjelenje.  
" 16. Fužine.  
" 23. Gracovnica.  
" 11. Grubišnopolje.  
Mart. 29. Ivanska.  
Apr. 10. Jasenovac.  
" 8. Kozarevac.

Apr. 14. Lič.  
" 5. Lipovljani.  
Mai. 2. Morovič.  
Mart. 20. Mrkopalj.  
Apr. 7. Nemci.  
" 11. Raič.  
" 12. Ravnagora.  
Mai. 19. Rujevac.  
Apr. 22. Sesvete.

Apr. 10. Sokolovac.  
" 13. Storginagrada.  
Mart. 20. Ujgradiska.  
Apr. 15. Volinja.  
Mart. 7. Vranovina.  
" 26. Vrbanja.  
" 31. Vukšinec.  
" 6. Zengg.  
Apr. 4. Županja.

*Lanius collurio*, L.

Apr. 27. Zengg.

*Luscinia luscinia*, (L.).

Apr. 12. Grabovnica.  
" 14. Ivanska.

Apr. 16. Kozarevac.  
" 23. Sesvete.

Apr. 9. Storginagrada.

*Luscinia philomela*, (Bechst.)

Mart. 17. Nemci.

Mart. 28. Vranovina.

Mart. 31. Vukšinec.

**Micropus apus, (L.).**

Apr. 12. Zengg.

**Motacilla alba, L.**

Mart. 3. Brzaja.	Mart. 16. Kozarevac.	Mart. 22. Radatovič.
" 24. Gornjajas.	" 23. Lič.	Apr. 20. Ravnagora.
" 23. Grabovnica.	" 23. Markovac.	Mart. 11. Sesvete.
" 31. Grubišopolje.	" 25. Mrkopalj.	" 15. Vranovina.
Apr. 8. Ivanska.	" 29. Mrzlavodica.	Febr. 5. Zengg.
Mart. 3. Kalje.	Apr. 31. Novoselo.	Apr. 3. Zrinska.

**Oriolus oriolus, (L.).**

Mai. 5. Zengg. | Apr. 25. Bolč.

**Scolopax rusticola, L.**

Mart. 24. Brzaja.	Apr. 16. Kozarevac.	Mart. 25. Sokolovac.
" 10. Fuka.	" 13. Liskovac.	Apr. 6. Stalak.
Apr. 10. Grabovnica.	Mart. 12. D. Miboljac.	Mart. 23. Storginagreda.
Mart. 13. Ivanska.	" 13. Nemci.	" 19. Ujgradiska.
	" 7. Ponikvari.	

**Sturnus vulgaris, L.**

Apr. 21. Bedenička.	Febr. 6. Ivanska.	Mart. 17. Stalak.
" 20. Brzaja.	Mart. 21. Lič.	" 23. Storginagreda.
Mart. 5. Cerina.	" 5. Nemci.	" 6. Ujgradiska.
Apr. 11. Grabovnica.	Apr. 6. Sesvete.	" 23. Zengg.

**Turtur turtur, (L.).**

Apr. 8. Bedenička.	Febr. 26. Jasenak.	Apr. 17. Srbska Kapcla.
Mart. 31. Brzaja.	Apr. 28. Kalje.	Mart. 13. Stalak.
" 11. Felsőjelenje.	" 6. Kozarevac.	Apr. 18. Stojdraga.
Apr. 10. Grabovnica.	" 15. Mrzlavodica.	" 16. Storginagreda.
Mart. 20. Gornjajas.	Mart. 19. Nemci.	" 24. Ujgradiska.
" 5. Grubišopolje.	" 22. Radatovič.	" 18. Volnije.
Apr. 17. Ivanska.	" 24. Sesvete.	Mai. 8. Zengg.
	" 5. Sokolovac.	

**Upupa epops, L.**

Mart. 30. Bedenička.	Mart. 31. Grabovnica.	Apr. 4. Storginagreda.
" 24. Bolč.	" 30. Ivanska.	Mart. 30. Ujgradiska.
" 30. Brzaja.	Apr. 1. Kozarevac.	" 29. Zengg.
Apr. 26. Felsőjelenje.	" 17. Sesvete.	

**Vanellus vanellus, (L.).**

Apr. 8. Grabovnica.	Mart. 31. Sesvete.	Mart. 9. Vezišče.
Mart. 23. Kozarevac.	" 12. Storginagreda.	

## Az 1909. évi tavaszi madárvonulás és az idő járása.

Írta: HEGYFOKY KÁBOS.

Az ornithológiai jelentés szerint 111 jobban megfigyelt faj közül a hosszabb idejű átlagnál 59 faj későbbben, 45 pedig korábban érkezett meg, 7 fajnál a megjelenés a rendes időben esett meg. Azok a fajok, a melyek februáriusban és márcziusban szoktak megjönni, késtek; amazok pedig, a melyek áprilisban és májusban érkeznek, a szokott időpontnál korábban jelentek meg.

Mielőtt a vonulást meteorológiai szempontból közelebbről megvizsgálánk, helyén való lesz megjegyezni, hogy a fenológiában éppen úgy, mint a meteorológiában, csak akkor mérhetünk össze valamely átlagot egy másik átlaggal, ha mindkettő ugyanabból az időszakból van levezetve. Így például 20 éves ornithológiai és 15 éves meteorológiai átlag össze nem mérhető, hanem csak ugyanabból az időszaktól való egyidejű adatokra támaszkodva vizsgálhatjuk meg a két rendbeli tünnemény közötti kapcsolatot. De még az a körülmény is némi bizonytalanságot okoz, ha az egyik átlag igen sok, a másik igen kevés esetből lett kiszámítva. Az az átlag, mely igen kevés esetre támaszkodik, kevésbé biztos, mint a sok esetből levezetett eredmény.

Ezt tekintetbe véve, ki kell mondanunk, hogy a fentebbi ornithológiai eredmény nem teljesen biztos, mivel az átlagok nem minden fajnál egyidejűek.

Biztosabb lesz következtetésünk, ha csak azokra az átlagokra támaszkodunk, melyek 15 évre (1894—1908) vonatkoznak. Ezt az átlagot 32 madárfajt illetőleg ismerjük, sajnos, hogy némelyiknél csak igen kevés eset szerepel. Az ilyen fajoknak átlagos 15 éves megjelenése nem teljesen biztos. Az összemérésnél ezt a körülményt mindig szem előtt kell tartanunk.

Ha már most az 1909. évi megjelenést a 15 éves átlaghoz hozzámérjük (sajnos, hogy a pentaszo csoportosítás miatt mindössze 25 madárfaj jön itt tekintetbe), arra az átlagos eredményre jutunk, hogy a *Coracias garrula* és *Ruticilla phoenicura* 1—2 napos korábbi megjelenésének kivételével *általános a késés, és pedig 4 napos*. És valamennyi 32 faj is

## Der Vogelzug und die Witterung im Frühling des Jahres 1909.

VON J. HEGYFOKY.

Laut dem ornithologischen Jahresbericht war die Ankunft der 111 besser beobachteten Vogelarten in 59 Fällen eine verspätete, in 45 Fällen eine frühzeitigere, in 7 Fällen eine normale. Verspätung zeigt sich bei den Ankömmlingen im Februar und März, eine frühzeitigere Ankunft kann bei den Arten bemerkt werden, die im April und Mai anzukommen pflegen.

Bevor wir den Zug aus meteorologischer Hinsicht betrachten, muss betont werden, dass ein Vergleich von phaenologischen und meteorologischen Daten nur dann angestellt werden kann, falls dieselben demselben Zeitraum entstammen. Will man also den Zusammenhang studieren, der zwischen einem Mittelwert der beiderseitigen Elemente supponiert wird, so geht es nicht an, ein 20jähriges ornithologisches Mittel mit einem 15jährigen meteorologischen Mittel zu vergleichen, beide Mittelwerte müssen synchron sein. Die Schlussfolgerung ist minder sicher auch in dem Falle, wenn das Mittel zu einem Vergleich aus wenigen Daten gebildet wird; hingegen verdient es mehr Vertrauen, wenn es aus zahlreichen Angaben entnommen wird.

Bei der Beurteilung des ornithologischen Jahresberichtes von 1909 ist dies wohl zu beachten. Die Mittelwerte sind nicht synchron.

Unsere Schlussfolgerungen gewinnen an Wert, wenn wir uns nur an die 15jährigen Mittel der Jahre 1894—1908 halten. Diese Mittelwerte sind für 32 Arten berechnet worden, leider aber sind die Angaben bei mancher Art sehr gering. Derartige 15jährige Mittel haben also nicht das gleiche Gewicht als jene, bei welchen man sich auf zahlreiche Daten stützen kann.

Für das Jahr 1909 liegt eine Gruppierung laut Pentaden bezüglich 25 Arten vor. Diese können wir also ebenso pentadenweise, als auch laut ihren Mittelwerten mit den 15jährigen (1894—1908) Daten vergleichen. Das Ergebnis ist folgendes: Ausgenommen die frühzeitigere Ankunft von 1—2 Tagen bei *Coracias garrula* und *Ruticilla phoenicura*,

ugyanazt az eredményt adja. Kiderül továbbá, hogy a késés igen nagy, 4—10 napos azoknál a fajoknál, a melyek korán szoktak megjönni, ellenkezőleg csak 1—4 napos a későn megjelenőknél.

Miben rejlik az általános késésnek az oka?

Ha a hőmérsékletet megtekintjük, arra a tapasztalatra jutunk, hogy *februárius igen hideg hónap volt, általában 5·2 fokkal hidegebb volt 1909-ben, mint a megelőző 15 évben (1894—1908)*; legnagyobb volt pedig a hideg Erdélyben, hol a 15 éves átlagtól való eltérés 6·7 fokkal egyenlő. Túl a Dunán ez az eltérés felényi, csak 3·8 C. fok.

E miatt későn ébredt a természet; azoknak a fajoknak a megjelenése késett tehát leginkább, melyek korán szoktak megérkezni. Általános és nagy mértékű a késés a márcziusi átlagoknál.

Márcziusban, áprilisban, májusban a hőmérséklet általában úgyszólván egyez a normális értékkel, de a madarak megjelenésében itt-ott még késés mutatkozik. Ez azokra a hőmérsékleti visszaesésekre vezethető vissza, melyek márczius 7—9, április 3—5 napjain fordultak elő, midőn a Nagy Alföld közepén hóesés és erős fagy köszöntött be; sőt május 6—9 között is országos fagy lépett fel, május 8—9 közötti éjjel pedig a hőmérő 4—7 fokig süllyedt a fagypontra alá. Egyébiránt márcziusban több helyütt a kellőnél hűvösebb idő járt, és májusban még inkább, de nem tartott soká s így a vonuláskor csak kis mértékben érezte hatását, azért késtek csak keveset a későn megjelenő fajok.

Hogy a hőmérséklet változásait nap-nap mellett figyelemmel kísérhessük, a Nagy-Alföld közepén levő Turkevének napi átlagait  $(7 r. + 2 d. u. + 9 e.)$  tettem ki az I. tábl-

3

lázatra. Minden pentasz rovatában felülrőlefelé olvasva következik az öt napnak a hőmérséklete. Például: I. 31—II 4 pentasz = — 6·5 (jan. 31.); = — 3·2 (febr. 1.); =

Aquila XVII.

*ist die Verspätung eine allgemeine und beträgt dieselbe 4 Tage.* Auch für alle 32 Arten berechnet, macht dieselbe 4 Tage aus. Die Verspätung steigt von 4 bis auf 10 Tage bei den Ankömmlingen, welche am frühesten zu erscheinen pflegen, hingegen sinkt sie von 4 bis auf 1 Tag bei denjenigen, welche später anlangen.

Was ist wohl die Ursache dieser allgemeinen Verspätung?

Betrachtet man die Temperaturangaben, so wird man wahrnehmen, *dass der Februar im Jahre 1909 um 5·2 Grad kälter war, als das Mittel der vorangehenden 15 Jahre (1894—1908)*. Die Abweichung erreicht ihren höchsten Wert in Siebenbürgen mit 6·7, ihren geringsten in der Gegend jenseits der Donau mit 3·8 Grad C.

Da das Erwachen der Natur infolge der andauernden Kälte später eintrat, musste sich auch das Erscheinen der frühzeitigen Arten verspäten; deshalb weist die Ankunft der Märzmittel eine allgemeine und namhafte Verspätung auf.

In den Monaten März, April und Mai ist das Mittel der Temperatur fast normal, die Ankunft der Vögel weist aber doch hie und da eine geringe Verspätung auf. Die Ursache dieser Erscheinung muss in den Kälterückfällen gesucht werden, welche sich zwischen 7—9 März, 3—5 April einstellten, als sogar auf der grossen Tiefebene Frost und Schneegestöber hausten; zwischen 6—9 Mai breitete sich der Frost auf das ganze Land aus und in der Nacht vom 8-ten auf den 9-ten Mai sank das Minimalthermometer sogar bis auf 4—7 Grad unter Null. Auch ausserdem war es hie und da etwas kälter, nicht nur im März, sondern auch im Mai. Das anormale Wetter war aber von kurzer Dauer, mithin konnte es auf den Zug nur geringe Wirkung ausüben; die späteren Ankömmlinge verspäteten sich wenig.

Um den Temperaturgang von Tag zu Tag verfolgen zu können, mögen die Mittel (aus 7 a., 2 p., 9 p.: 3) für Turkeve aus der Mitte des Landes und der Grossen Tiefebene auf Tabelle I. mitgeteilt werden. In den einzelnen Spalten der Pentaden stehen die Temperaturmittel und stellen von oben nach unten gelesen dieselben für die einzelnen fünf Tage dar. (Pentade I. 31—II. 4. Jan. 31 — 6·5; Febr.

Nr.	15 év — 15 Jahre. 1894—1908.	I.					II.					III.						
		6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-1	5-9	10-14	15-19	20-24	25-1	2-6	7-11	12-16	17-21	22-26	27-31
1	<i>Alauda arvensis</i>	2	—	2	3	2	7	15	43	53	134	231	471	242	158	119	51	47
2	<i>Columba oenas</i>	—	—	4	8	12	22	44	103	126	184	298	373	325	227	199	116	74
3	<i>Sturnus vulgaris</i>	—	—	1	—	—	10	15	28	53	109	219	286	229	167	128	85	37
4	<i>Vanellus vanellus</i>	—	—	—	1	3	6	4	20	49	88	161	265	203	148	91	55	25
5	<i>Columba palumbus</i>	—	—	—	1	2	4	10	28	48	73	131	173	193	173	153	81	70
6	<i>Motacilla alba</i>	—	—	—	—	—	3	10	24	32	55	166	464	640	741	618	337	255
7	<i>Turdus musteus</i>	—	—	—	—	—	1	3	8	8	9	19	45	60	70	86	50	33
8	<i>Pratincola rubicola</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	15	32	38	30	20	23
9	<i>Motacilla boarula</i>	—	—	—	—	—	1	—	1	4	2	5	39	80	97	161	129	112
10	<i>Scolopax rusticola</i>	—	—	—	—	—	2	5	4	10	23	78	247	422	498	576	424	294
11	<i>Ardea cinerea</i>	—	—	—	—	—	2	7	7	6	9	16	47	44	78	96	73	75
12	<i>Eritbacus rubecula</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8	16	31	41	63	49	51
13	<i>Grus grus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	6	26	40	50	124	101	153
14	<i>Ruticilla tythis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	21	42	47	42	—
15	<i>Phylloscopus acredula</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	22	32	53	52	108
16	<i>Ciconia ciconia</i>	—	—	—	1	3	1	—	1	1	4	13	36	61	200	515	681	1018
17	<i>Ciconia nigra</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	4	19	13	16
18	<i>Saxicula oenanthe</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	8	15	37	—
19	<i>Ruticilla phoeniceura</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	4	10	10	17
20	<i>Upupa epops</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	17	31	54	112
21	<i>Hirundo rustica</i> <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	7	43	92	184	471
22	<i>Chelidonaria urbana</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	11	20	69	—
23	<i>Jynx torquilla</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	3	2	8	—
24	<i>Cuculus canorus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	6	10	51	248
25	<i>Luscinia luscinia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
26	<i>Sylvia atricapilla</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	2	1
27	<i>Turtur turtur</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	4	7
28	<i>Coracias garrula</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
29	<i>Oriolus oriolus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	3
30	<i>Coturnix coturnix</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	7
31	<i>Lanius collurio</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
32	<i>Crex crex</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1

1909.																			
1	<i>Alauda arvensis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	<i>Columba oenas</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	<i>Sturnus vulgaris</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	<i>Vanellus vanellus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	<i>Columba palumbus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	<i>Motacilla alba</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	<i>Motacilla boarula</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	<i>Scolopax rusticola</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	<i>Ardea cinerea</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	<i>Grus grus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	<i>Ruticilla tythis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	<i>Phylloscopus acredula</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	<i>Ciconia ciconia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	<i>Ruticilla phoeniceura</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	<i>Upupa epops</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	<i>Hirundo rustica</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	<i>Chelidonaria urbana</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	<i>Jynx torquilla</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	<i>Cuculus canorus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	<i>Luscinia luscinia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	<i>Luscinia philomela</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	<i>Turtur turtur</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	<i>Coracias garrula</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	<i>Oriolus oriolus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	<i>Coturnix coturnix</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	<i>Lanius collurio</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	<i>Crex crex</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Hömerseklet	Turkeve	C.	( $\frac{7+2+0}{3}$ )																	
Temperatur	"	"	"	-6.5	2.2	-4.6	-6.3	-4.2	-7.3	4.8	-1.9*	2.5	1.3	10.5	11.2					
	"	"	"	-3.2	2.4	-1.9	-1.8	-4.9	-7.0	2.7	1.5*	2.0	1.3	9.3	8.4					
	"	"	"	-5.7	0.0	-3.6	-2.0	-8.4	-3.1	3.9	3.4	4.4	3.9	7.2	7.7					
	"	"	"	-7.8	-5.0	-4.8	-5.6	-12.9	4.1	4.5	3.0	5.7	8.2	7.2	12.1					
				2.4	-6.4	-6.3	-7.5	-8.1	0.7	0.1*	4.1	5.4	10.8	9.3	12.1					

Hömerseklet	Nagy-Alföld.	Grosse Tiefebene (3 St.)	Dunántúl. — Jenseits d. Donau (4 St.)	Erdély. — Siebenbürgen (3 St.)	Eszaki felföld. — Nördl. Hochland (3 St.)	Stationes 13
letti eltérés		-4.5	-3.8	-6.7	-5.5	-5.2
Temperatur- abweichung		+0.4	-0.6	+1.1	+0.3	+0.2

<sup>1</sup> Az 1898. évi 3615 adat 250-re, az 1899. évi 3278 adat 442-re kisebbitett. — Die 3615 Daten des Jahres 1898

## — I. Die Anknftsdaten.

IV. 1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	V.					VI.		Összeg Summe	A megjelenés átlagos napja Mittlerer Ankunftstag	Eltérés az 1894- 1908. évi átlagtól		Nr.
						1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-4			5-9	Abweichung vom Mittel 1894-1908	
57	22	12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1674	III. 1-9	—	—	1
44	17	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2183	III. 3-2	—	—	2
43	20	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1438	III. 4-7	—	—	3
29	14	13	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1179	III. 5-4	—	—	4
69	48	24	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1287	III. 8-8	—	—	5
164	60	8	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3581	III. 12-1	—	—	6
52	24	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475	III. 14-1	—	—	7
15	6	7	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	203	III. 18-4	—	—	8
116	64	14	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	832	III. 18-4	—	—	9
375	243	139	87	39	27	19	6	—	—	—	—	—	3518	III. 19-3	—	—	10
92	78	54	36	14	9	1	—	1	—	—	—	—	745	III. 20-5	—	—	11
35	25	14	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	342	III. 21-1	—	—	12
74	57	47	32	14	10	—	—	—	—	—	—	—	738	III. 23-4	—	—	13
27	25	15	9	4	—	1	—	—	—	—	—	—	242	III. 26-6	—	—	14
137	124	92	77	21	1	1	—	—	—	—	—	—	728	III. 28-2	—	—	15
919	757	449	281	124	87	32	15	3	—	—	—	—	5202	III. 30-7	—	—	16
22	14	16	7	2	4	—	—	—	—	—	—	—	122	III. 30-7	—	—	17
45	63	58	24	9	1	2	—	—	—	—	—	—	266	IV. 6-2	—	—	18
27	59	64	29	24	9	2	—	—	—	—	—	—	258	IV. 7-9	—	—	19
228	397	394	336	99	71	14	10	—	—	—	—	—	1768	IV. 8-1	—	—	20
1093	1577	1710	1095	450	270	130	30	6	7	2	—	—	7169	IV. 9-6	—	—	21
206	424	643	561	230	148	74	30	9	2	—	—	—	2431	IV. 12-9	—	—	22
36	58	98	57	29	20	10	2	2	—	—	—	—	327	IV. 13-1	—	—	23
664	921	918	493	214	53	5	1	—	—	—	—	—	3587	IV. 14-9	—	—	24
47	132	297	327	195	103	107	28	11	4	—	—	—	1261	IV. 16-9	—	—	25
6	24	27	38	30	28	8	6	2	1	—	—	—	176	IV. 18-2	—	—	26
33	59	104	258	363	317	181	55	16	1	—	—	—	1402	IV. 22-2	—	—	27
3	8	30	61	64	58	47	22	11	5	2	—	—	315	IV. 24-9	—	—	28
3	24	49	138	290	423	417	172	34	16	—	1	—	1575	IV. 27-9	—	—	29
12	25	47	112	191	251	348	259	119	66	28	12	—	1480	IV. 29-5	—	—	30
—	—	3	5	25	59	122	71	29	4	3	4	—	326	V. 3-5	—	—	31
1	8	11	27	52	81	229	252	157	51	28	11	—	909	V. 4-5	—	—	32
1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	453	III. 12	—	8	1
13	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	454	III. 13	—	10	2
14	7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	290	III. 15	—	10	3
3	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	233	III. 13	—	8	4
29	17	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	371	III. 18	—	9	5
21	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	795	III. 18	—	6	6
25	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	338	III. 22	—	4	9
61	36	24	21	4	—	1	—	—	—	—	—	—	621	III. 26	—	7	10
21	31	16	12	7	1	—	—	—	—	—	—	—	193	III. 28	—	7	11
21	10	12	7	3	1	—	—	—	—	—	—	—	178	III. 30	—	7	13
13	9	6	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	87	III. 29	—	2	14
34	32	32	24	5	—	—	—	—	—	—	—	—	276	IV. 1	—	4	15
162	88	59	55	12	11	4	4	—	—	—	—	—	680	IV. 2	—	2	16
18	14	78	9	10	3	—	—	—	—	—	—	—	98	IV. 7	1	—	19
57	80	90	83	51	13	10	—	—	—	—	—	—	500	IV. 9	—	1	20
55	146	245	243	55	26	11	2	—	—	—	—	—	881	IV. 12	—	2	21
34	88	152	169	54	22	16	4	4	—	—	—	—	575	IV. 15	—	2	22
10	19	26	24	20	7	5	7	—	—	—	—	—	123	IV. 17	—	4	23
46	87	171	289	137	78	36	9	6	—	—	—	—	859	IV. 18	—	3	24
5	22	56	115	54	26	17	8	4	—	—	—	—	307	IV. 20	—	3	25
—	1	8	11	12	19	5	2	1	—	—	—	—	59	IV. 22	—	—	—
4	14	35	107	75	73	30	20	5	1	—	—	—	368	IV. 23	—	1	27
1	7	11	31	21	29	17	10	1	—	—	—	—	131	IV. 23	2	—	28
—	—	7	51	86	150	82	31	10	7	1	2	—	427	IV. 26	—	—	29
2	2	15	39	53	90	86	38	26	18	7	1	—	380	IV. 29	—	2	30
3	—	1	11	14	24	60	57	56	27	10	3	—	266	V. 6	—	1	32
12-5	4-1	9-3	8-1	8-2	19-7	11-6	9-2*	14-0	20-6	15-0	19-6	—	1909		+40 Késés - Verspätung		—
9-9	6-7	12-2	8-3	6-5	20-8	12-1	6-9*	14-7	23-7	15-5	20-2	—	7. Turdus mus. . .	—	+7	7	
17*	9-0	10-2	14-0	9-9	20-5	13-2	4-3*	18-2	22-5	19-2	18-5	—	8. Pratincola r. . .	—	+6	8	
10*	11-8	10-1	16-2	15-8	13-6	14-9	8-7*	21-1	18-4	21-4	17-9	—	8. Erithacus r. . .	—	+2	12	
3-4*	10-7	10-3	14-8	18-3	13-7	14-0	12-3	17-4	17-7	19-8	19-7	—	17. Ciconia n. . . . .	—	+10	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18. Saxicola oe. . . . .	—	+3	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26. Sylvia at. . . . .	—	+9	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31. Lanius c. . . . .	—	—	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+40 Késés - Verspätung		—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+40 Késés - Verspätung		—	—	—

wurden auf 250, jene des Jahres 1899 von 3278 auf 442 verringert.

—5·7 (febr. 2.); = —7·8 (febr. 3.); = +2·4 (febr. 4.). A nagy hőmérséksültyedés napjai csillaggal (\*) vannak megjelölve. Az egyes napok sokkal jobban tájékozottak a hőmérsékleti változások iránt, mint az öt napi átlagok.

Az I. táblázaton megtaláljuk a 15 éves (1894—1908) megjelenési adatokat 5—5 napi csoportosítás szerint, valamint a 32 fajnak átlagos (15 éves) megjelenési napját is. A táblázat alján fel van tüntetve az 1909. évi hőmérsékletnek eltérése az 1894—1908. évi átlagtól és pedig vidékenkiut és a 13 állomás átlaga szerint is.

A II. táblázaton megtaláljuk a 13 állomás tizenöt éves (1894—1908) hőmérsékletét,  $\frac{(7r. + 2d. n. + 9e. óra)}{3}$ , valamint az 1909. évi hőfokot és annak eltérését a 15 éves átlagos értékektől.

1 = —3·2; Febr. 2 = —5·7; Febr. 4 = —7·8; Febr. 4 = —2·4 C.) Die Tage mit namhaften Kälterückfällen sind mit Sternchen (\*) gekennzeichnet. Über die Temperaturänderungen können uns besser die einzelnen Tage als das Mittel von fünf Tagen orientieren.

Tabelle I führt uns die Ankunftsdaten für 32 Arten aus dem 15jährigen (1894—1908) Zeitraum laut Pentaden gruppiert und auch das 15jährige Mittel derselben vor Augen. Im untern Teile der Tabelle finden sich die monatlichen Temperaturabweichungen des Jahres 1909 vom Mittel des 15jährigen (1894—1908) Zeitraumes verzeichnet und zwar ebenso laut Landesgebieten als laut allen 13 Stationen.

Auf Tabelle II wird die 15jährige (1894—1908) Temperatur (7. a, 2 p., 9 p.: 3), sowie die Wärmedaten des Jahres 1909 und die Abweichung derselben vom 15jährigen Mittel laut 13 Stationen dargestellt.

## II. A hőmérséklet.

$$\frac{(7r. + 2d. n. + 9e. óra)}{3} C.$$

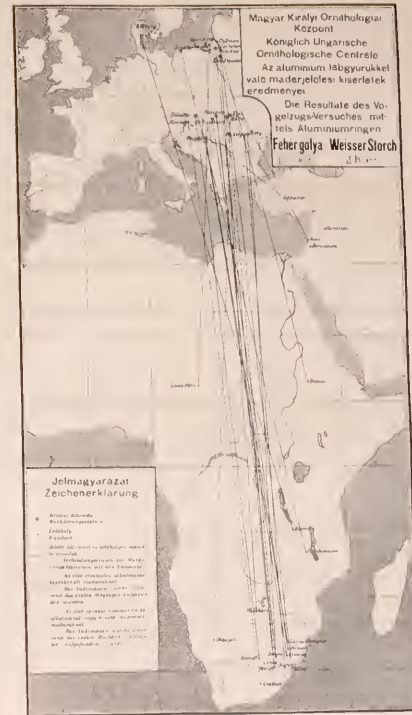
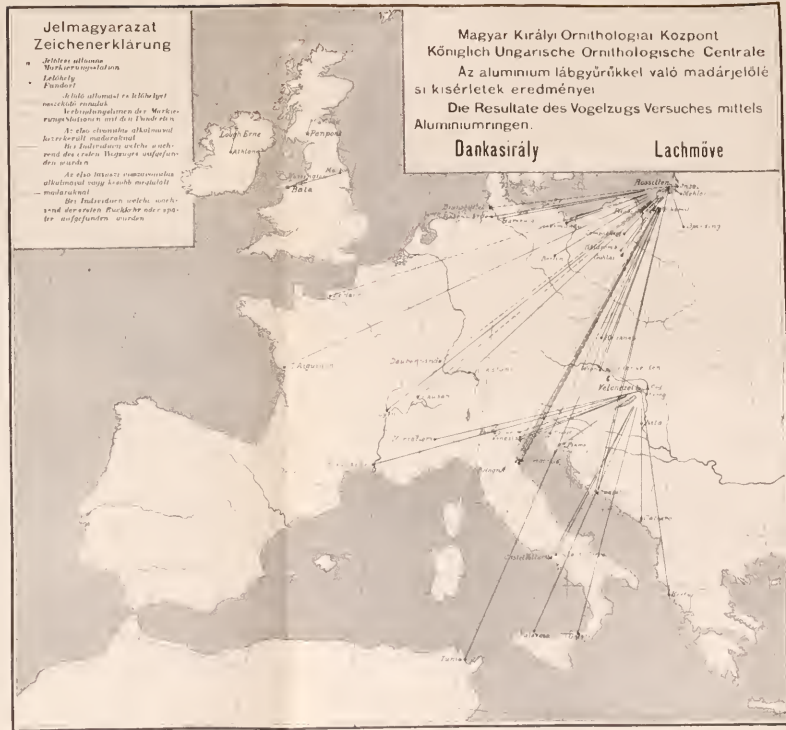
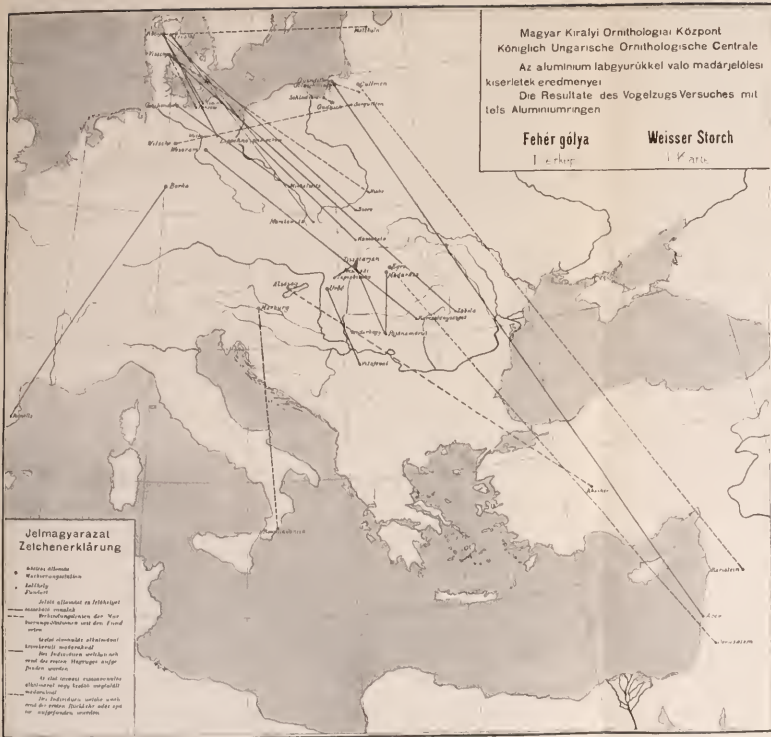
## II. Die Temperatur.

	1894—1908				1909				1909 Eltérés—Abweichung			
	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.
I.												
Debreczen . . . . .	—0·3	4·7	10·2	16·0	—5·2	5·1	10·6	15·4	—4·9	+0·4	+0·4	—0·6
Turkeve . . . . .	—0·1	5·1	10·3	16·2	—4·5	5·4	11·0	16·1	—4·4	+0·3	+0·7	—0·1
Szeged . . . . .	0·9	5·7	11·1	16·7	—3·1	6·2	11·8	16·2	—4·0	+0·5	+0·7	—0·5
II.												
Zágráb . . . . .	2·3	6·8	11·2	16·0	—	6·4	12·8	15·3	—	—0·4	+1·6	—0·7
Keszthely . . . . .	1·8	6·2	11·1	16·4	—1·7	5·4	12·2	14·4	—3·5	0·8	+1·1	—2·0
Budapest . . . . .	1·1	5·4	10·4	15·7	—2·3	4·6	10·9	14·8	—3·4	—0·8	+0·5	—0·9
Ógyalla . . . . .	0·6	4·9	9·9	15·2	—3·2	4·4	11·1	14·4	—3·8	0·5	+1·2	—0·8
III.												
Nagyszében . . . . .	—0·6	3·8	9·5	15·2	—7·7	5·5	10·1	15·1	—7·1	—1·7	+0·6	—0·1
Marosvásárhely . . . . .	—1·0	3·8	9·8	15·3	—7·5	5·0	10·1	15·9	—6·5	—1·2	+0·3	+0·6
Kolozsvár . . . . .	—1·5	3·1	8·6	14·5	—7·9	3·7	8·7	14·4	—6·4	+0·6	+0·1	—0·1
IV.												
Igló . . . . .	—2·7	2·2	7·0	13·4	—8·1	1·4	7·5	11·8	—5·4	—0·8	+0·5	—1·6
Aknaszlatina . . . . .	—1·3	3·7	9·3	14·2	—7·7	4·7	8·7	14·6	—6·4	+1·0	—0·6	+0·4
Ungvár . . . . .	—0·5	4·4	10·0	15·7	—5·1	5·0	9·8	14·6	—6·6	+0·6	—0·2	—1·1
I. } Nagy-Alföld . . .	0·2	5·2	10·5	16·3	—4·3	5·6	11·1	15·9	—4·5	+0·4	+0·6	—0·4
} Grosse Tiefebene												
II. } Dunántúli vidék .	1·4	5·8	10·6	15·8	—2·4	5·2	11·7	14·7	—3·8	—0·6	+1·1	—1·0
} Jenseits d. Donau												
III. } Erdély . . . . .	—1·0	3·6	9·3	15·0	—7·7	4·7	9·6	15·1	—6·7	+1·1	+0·3	+0·1
} Siebenbürgen . .												
IV. } Északi felföld . .	—1·5	3·4	8·8	14·4	—7·0	3·7	8·7	13·7	—5·5	+0·3	—0·1	—0·7
} Nördl. Hochland .												
Stationes 13 . . . . .	—0·1	4·6	9·9	15·4	—5·3	4·8	10·4	14·9	—5·2	+0·2	+0·5	—0·6











## A madárvonulás kérdésének kísérleti vizsgálata.<sup>1</sup>

Irta: SCHENK JAKAB.

— Három térképmelléklettel. —

Ezidőszerint alig van a természettudományoknak még olyan ága, melyben a megfigyelések s az ezekre alapított föltevések és elméletek tömege mellett aránylag oly kevés volna a kísérleti úton megállapított törvényszerűségek száma, mint a madárvonulás kérdésében. Még föltűnőbbé teszi ezt a jelenséget az a körülmény, hogy az emberiség már ősi idők óta a legnagyobb figyelemmel kísérí a leghöbben várt évszakváltozásnak ezt a legvonzóbb kísérő tünetét, melynek következtében már szinte a végtelenségbe terjedő megfigyelési anyag halmozódott össze az idők folyamán.

Se szeri se száma azoknak a kísérleteknek, a melyek a kérdés megoldására történtek, s melyek következtében tömérdek nézet, vélemény, elmélet és föltevés keletkezett; mindezek azonban HERMAN OTTÓ<sup>2</sup> összefoglaló történeti tanulmányai szerint a legkülönbözőbb és gyakran legélesebb módon ellentmondanak egymásnak és kölcsönösen lehetetlenné teszik egymást. Daczára annak, hogy már rengeteg munkát áldoztak reá, a kérdés még mindig nincs megoldva, főként azért, mert hiányzik a megfelelő kísérleti vizsgálat, a mely a legalkalmasabb annak az eldöntésére, vajjon a megfigyeléseket tényleg helyesen magyarázták, vagy sem.

Igaz, hogy a kísérleti vizsgálatnak ez a hiánya könnyen érthető.

A kinek valaha módjában volt gyönyörködni olyan csodás és főszegecs tüneményben, mint a milyen a madárvilág tömeges éjjeli átvonulása, annak alig lehetnek vérmes reményei az idevágó kísérleti vizsgálat kivitelére és eredményeire vonatkozólag. Az elérhetetlen magasságban ismeretlen célja felé föltétlen biztossággal tovaszálló vándor aligha tekinthető különösen alkalmasnak a kísérleti vizsgálatra.

Ezek mellett még az is tekintetbe veendő, hogy az új vizsgálati módszerek szükségéje

természetserűleg csak bizonyos előmunkálatok árán mutatkozik. Így pl. az első kezdetleges kísérleti vizsgálatok a madárvonulás kérdésében is már régen megtörténtek. SPALLANZANI<sup>1</sup> mesterséges hidegnek tette ki a fecskéket s így meggyőződött arról, hogy azok körülbelül 14 fok hidegnél elpusztulnak s nem merülnek *téli álomba*, a hogyan azt sokszorosan hitték, sőt néha még ma is hiszik. Ugyanilyen módon, kísérleti úton kellett megdönteni a hajdan széltében elterjedt és nagy lévvel megvédelmezett *szubmerziós elméletet*: JENNER E.<sup>3</sup> víz alá merített egy *sarlós fecskét*, mely csakhamar bekövetkezett halálával megadta a bizonyítékot, hogy a madár nem élhet a víz alatt, tehát a telet se töltheti ott.

A későbbi kísérleti vizsgálatok csak lassanként következtek, s bár jelenleg még csak a kezdet kezdetén vannak, máris a legszelesebb körű érdeklődést kelтик.

Első tekintetre úgy látszik, mintha a kísérleti vizsgálatot a madárvonulás kérdésének csak bizonyos körére lehetne alkalmazni, de valójában alig van fontosabb kérdés, a melyet vagy közvetve vagy közvetlenül ne kísérleti úton kellene megoldani. Első sorban a vonulás magasságára és sebességére, a vonulási utakra és téli szállásokra, valamint a jelenleg szinte fölfoghatatlannak tetsző tájékozódási képességre vonatkozó kérdések azok, a melyeket csak kísérleti úton lehet megoldani. A következő tárgyalások során kiderül majd, hogy az említett kérdések a madárvonulásnak és általában a madárökológiának még számos fontos mozzanatával kapcsolatosak, úgy hogy ez az első kritikailag összefoglaló tárgyalásuk a madárvonulásra vonatkozó kutatás továbbfejlesztéséhez tán valamelyest hozzájárulhat.

A *vonulás magasságára* vonatkozó kérdésre mindjárt itt akarom hangsúlyozni, hogy tulajdonképpen nem a pontos számbeli értékek megállapítása volt a lényeges; a magassági

<sup>1</sup> Előadta szerző 1910 június 2-án a ötödik nemzetközi ornithologiai kongresszuson Berlinben.

<sup>2</sup> A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig. Budapest, 1895. — A madárvonulásról pozitív alapon. Aquila VI. 1899. p. 1. — *Rebentio critica automatica*. Budapest, 1905.

<sup>1</sup> Voyage dans les deux Siciles. T. 6. p. 13. TIEDERMANN: Anat. und Naturg. d. Vögel. Heidelberg 1810, p. 588 nyomán idézve.

<sup>2</sup> *Frorieps Notizen*, 1824. p. 289.

kérdés valójában csak elmunkálát volt sokkal fontosabb és nehezebb problémák megoldására. Így a magassággal kapcsolatosan első sorban a vonuló madarak tájékozódási képességét kellett volna természetesen módon megmagyarázni. Nagyon gyakori volt ugyanis az a föltevés, hogy a madarak vonulás közben nagy magasságokba emelkednek, hogy ily módon nagy területeket beláthassanak, s az alattuk levő tárgyak alapján eligazodhassanak. Így pl. BREWSTER W.<sup>1</sup> azt hitte, hogy ez a tájékozódás még éjjel, a csillagok halvány világitása mellett is lehetséges.

Hogy a madarak ily módon tényleg tájékozódhatnak, arra nézve HERMAN O.<sup>2</sup> evvel a kérdéssel kapcsolatosan igen helyesen figyelemztet arra a körülményre, hogy a madár egész fejlődési során megszokta azt, hogy a talajt, és mindent, a mi rajta van, fölülről tekintse. A lényeg azonban még ennek a föltevésnek az igénybevételével is megoldatlan marad; t. i. azt még mindig nem tudjuk meg, *hogyan történik a tájékozódás az égtájak szerint* — pedig tulajdonképpen erről van szó. Így pl. a terület áttekintése magában véve semmiféle adatot se nyújt a golyáknak arról, hogy melyik a délkeleti irány, a melyet Európán át történő őszi vonulásaik alkalmával főként követni szoktak. Az ily módon való tájékozódást csakis avval a föltevással lehetne érthetővé tenni, hogy a madár megismeri azt az utat, a melyet egyszer már megtett, a mint azt MALM A.<sup>3</sup> állította is.

Bizonyos fajokra nézve tényleg nem is tehetünk egyebet, mint elfogadni azt, hogy a tájékozódás az út ismerete alapján történik, így pl. a fehér golyára nézve, a mely csakis napközben szokott vonulni. A jelölő gyűrűkkel való kísérletezés révén megállapított utat, a mely Európából a délfrikai téli szállásba vezet, alig lehetne más módon megmagyarázni. Az a föltevés, hogy a golyacsapatok tudatosan követik a Földközi Tenger keleti partvidékét, majd későbbén átvágnak a Nilus völgyébe, hogy emlitett téli szállásukat elérjék, sokkal inkább valószínű, mint a tájékozódás valami

közelebről meg nem határozható irány, hely stb. érzék segítségével.

Hogy tényleg így történik-e a tájékozódás, azt csakis idevágó kísérletekkel tudnók eldönteni — ha ilyenmő teljesen kifogástalan kísérleteket egyáltalában végezni lehetne. Eddigél csak egy idesorolható kísérletünk van, melyet LUCANUS F.<sup>1</sup> kezdeményezése alapján hajtottak végre. A léghajójáratok alkalmával elvitt, különböző magasságokban és borulati viszonyok között kibocsátott madarak — *kenderike, zöldike, erdei pacsirta* — csak akkor tudtak tájékozódni, ha látták a földet.

Ezt az eredményt azonban semmiképpen se szabad általánosítani, minthogy teljesen megbízható megfigyeléseink vannak arról is, hogy a madarak egyáltalában nem félték a felhőzethez és ködgomolyagokba való behatolástól. HINTERSTOISSER<sup>2</sup> egyik légi útja alkalmával egy sirályllyal találkozott, mely nemsokára eltűnt egy alatta levő felhőrétegben. Más megfigyelés<sup>3</sup> szerint vonuláson levő vadludak irányváltoztatás nélkül nekiröpültek a ködbe burkolt Tátrának.

Ezeken a szórványos adatokon kívül azonban még egész sereg megfigyelés szól azokról az esetekről, a mikor a tájékozódás nem a föld felszínén levő tárgyak alapján történt. MOSSO A.<sup>4</sup> pl. 9 postagalambról tesz említést, melyeket Északamerikából Londonba vittek; ezek közül 3 haza talált, s a tengeren, a hol lehetetlen valamely tárgyak alapján való eligazodás, közel 5000 kilométernyi utat tettek meg. Még meggyőzőbbek COOKE W.<sup>5</sup> adatai, melyek szerint egészen bizonyos, hogy egyes északamerikai vonuló madarak Louisiana déli partvidékéről elindulva átszelik a mexikói öblöt, a mi 1000 kilométeres utat tesz ki. Ezenkívül biztos az is, hogy még a legsötétebb éjszakákon is történik vonulás Cuba és Florida között. MIDDENDORF S.<sup>6</sup> és GÄTKE H.<sup>7</sup> ez a két feltétlenül megbízható megfigyelő még vak-

<sup>1</sup> Die Höhe d. Vogelzuges auf Grund aeronaut. Beob. Journ. f. Ornith. 1902, p. 1 etc.

<sup>2</sup> Schwalbe. Neue Folge. I. 1898/9, p. 144.

<sup>3</sup> Aquila XII. 1905, p. 354.

<sup>4</sup> Die Ermüdung. Leipzig 1892, p. 10.

<sup>5</sup> Some new Facts about the Migration of Birds. The Condor. VI. p. 115.

<sup>6</sup> Reisen im äussersten Norden und Osten Sibiriens. St.-Petersburg 1874, Bd. IV. T. II.

<sup>7</sup> Die Vogelwarte Helgoland. Braunschweig 1891.

<sup>1</sup> Memoirs of the Nuttall Ornith. Club. 1886, p. 11.

<sup>2</sup> A Magyar Királyi Ornithologiai Közponat működésének vázolata. Aquila XVI. 1909, p. XLIII.

<sup>3</sup> Die Erscheinung d. Wanderns od. Ziehens etc. Archiv f. Naturg. XLIV, I. kötet. 1878, p. 126.

sötét éjszakákban és áthatatlan sűrű ködben is hallották a vonuló madarakat, a mint ismeretes rendes megszokott vonulási irányjaikat követték.

Rendkívül meggyőző erre vonatkozólag KOSZTKA L.<sup>1</sup> megfigyelése: azok a mezei pacsirták, a melyek őszi vonulásuk alkalmával átkeltek a Földközi Tengeren, csak néhány arasznyira emelkedtek a tenger színe fölé, de azért valamennyien nyilegyenesen déli irányt követték.

Arról, hogy miként történt a tájékozódás ezekben az esetekben, legfeljebb csak plauzibilisnek tetsző véleményeket lehetne nyilvánítani. PALMÉN,<sup>2</sup> s az ő nyomán több más kutató is, úgy igyekezett megkerülni ezt a fogas kérdést, hogy bizonyos fajokra nézve meghatározott vonulási utakat tétélezett föl, a mely vonulási utak ismerete minden egyének átöröklött, veleszületett tulajdonsága. Evvel szemben a jelölési kísérletek néhány eddigi idevágó eredménye azt bizonyítja, hogy a fiókák legnagyobb része nem is tér vissza a szülőföldre. De ha ettől el is tekintünk, — MIDDENDORFF szavai szerint ez az elmélet is „átöröklött tehetség öntudatlan működése“ elé állítan a kutatót, pedig hát éppen ezt akarjuk elkerülni.

Ezt a kérdést is csak megfelelő kísérletek segítségével lehetne megoldani, de egyelőre erre vonatkozólag még csak igen szerény reményeket szabad táplálni, mert jelenleg még odáig se jutottunk, hogy miképpen is kellene végrehajtani az ilyen kísérletet. Egyelőre még csak egy idevágó kísérlet történt, mely bár eredménytelen maradt, de mégis első lépésnek tekintendő e nehéz kérdés megoldása felé, minthogy a kérdés természetéhez mérten a fiziológia terén mozgott a vizsgálat.

Ezt a kísérletet EXNER<sup>3</sup> végezte. Kiindulási pont volt a MACH-BREUER-féle elmélet, mely szerint a fülnek a labyrinthusában levő hallókövecskék és ivjáratok az állatok tájékozódására szolgálnak. A hallókövecskék az egyenes vonalú gyorsulások érzékelésére valók, az

ivjáratok pedig oly gyorsulások fölfogására szolgálnak, a melyek tetszőleges tengely körül történnek. Ennek a két berendezésnek a segítségével a postagalamb, a melyet a hazai duceből elszállítanak, az út bármely pontján tudatában volna annak, hogy milyen messze és milyen irányban van az otthona, tehát az út végső pontjánál haza fog találni. EXNER ennek a föltevésnek az alapján a körülbelül 50 kilométer távolságban levő elbocsátási állomáshoz vezető úton a legkülönbözőbb forgatásokkal, narkózissal és galvanizálással meg akarta fosztani a magával vitt postagalombokat ettől a tájékozódási képességtől, a mi azonban nem sikerült neki, mert az ily módon kezelt galambok többnyire egyidejűleg érkeztek haza azokkal, a melyeket a kísérlet ellenőrzése céljából vitt magával. Az utóbbiakat csak akkor eresztette szabadon, mikor a kísérleti galambok már eltűntek.

A kísérlet tehát eredménytelen maradt; hogy a kiindulási pont volt-e helytelen, vagy pedig a kivétel nem volt tökéletes, azt így nem lehet eldönteni. Az eddigi munkálatok alapján csak annyit szabad kimondani, hogy a tájékozódás nem történik mindegyik fajnál ugyanazon a módon, hogy tehát ezt is minden egyes fajnál külön kell megvizsgálni, s hogy előreláthatólag csak megfelelő kísérletek révén lehet majd megállapítani.

Visszatérve a *vonulási magasság* kérdésére, mely a tájékozódásra vonatkozó kitérés kiindulási pontja volt, bebizonyítottunk vehetjük azt, hogy a *legtöbb esetben semmi szerves összefüggés sincs a vonulási magasság és tájékozódási képesség között*. A vonulási magasság az egyes fajoknál igen különböző, s minden fajnál külön állapítandó meg.

A vonulási magasságot teljesen kifogástalanul megfelelő *mérések* alapján lehetne megállapítani, de sajnos még nincs erre nézve teljesen megbízható eljárásunk. Határértéket arra a magasságra nézve, melybe még saját akaratából föl szokott emelkedni a madár, elég könnyen lehetett kísérleti úton megállapítani. Ez a határ t. i. ott van, a hol a légritkulás már elerőtlenedést idéz elő, s ezt BERT P.<sup>1</sup> oly módon határozta meg, hogy egyes

<sup>1</sup> LUCANUS: Die Höhe des Vogelzuges und seine Richtung zum Winde. Ornith. Monatsberichte XI. 1903, p. 100 nyomán idézve.

<sup>1</sup> Ornithologiai megfigyelések Fiumétől a Szacharáig. Aquila XII. 1905, p. 305.

<sup>2</sup> Die Zugstrassen der Vögel. Leipzig 1876.

<sup>3</sup> Negative Versuchsergebnisse über das Orientierungsvermögen der Brieftauben. Sitzungsber. d. math. naturw. Klasse d. k. Akad. Wien. Bd. CII. III. rész, p. 318.

madárfajokat a légszivattyú burája alá helyezett s itt fokozatosan ritkította a levegőt. A kísérlet egyrészt azt eredményezte, hogy az ellenálló képesség nemcsak fajok, hanem egyedek szerint is nagyon változó, másrészt pedig azt bizonyította, hogy a madarak tényleg igen nagy magasságokba emelkedhetnek, míg elérik azt a határt, a hol a fizikai rosszullét kezdődik. Így pl. annál a verébnél, a mely a legkevesebb ellenállást tudta kifejteni, a rosszullét csak olyan légritknál állott be, a mely 5000 méteres magasságnak felel meg. Ez akkora magasság, a melybe a verebek saját jószántukból egész bizonyosan sohasem emelkednek föl.

Ezek ellen a kísérletek ellen esetleg azt a kifogást lehetne emelni, hogy nem lett figyelembe véve az az alacsony hőmérséklet, a mely ilyen nagy magasságokban uralkodni szokott, minek következtében ellenőrzésként fölemlitem még azokat a kísérleteket,<sup>1</sup> a melyeket GLAISHER és COXWELL magán a léghajón végeztek. Ezek szerint egy 6600 méter magasságban szabadon bocsátott galamb erőteljes szárnycsapásokkal tovább repült, s az a postagalamb is, a melyet 11500 méter magasságig vittek magukkal, rövid ideig tartott ájulás után szintén egészségesen haza szállt.

Azokról a magasságokról, a melyekbe a madarak a saját jószántukból szoktak föl-emelkedni, a legpontosabb adatokat a léghajósok megfigyeléseiből ismerjük; ezekről LUCANUS F.<sup>2</sup> közleménye nyújt tájékoztatást. A léghajósok tapasztalatai szerint a legnagyobb magasság, a melyben madárral találkoztak, 3000 méter. Általánosán 1000 méter relatív magasságon belül történik a vonulás és a legtöbb madár a 400 méteren alul levő régiókban található.

Eddigélé azonban csak igen kevés ilyen pontos adatunk van, s kevés a remény, hogy ezen az úton elegendő adatot nyerjünk, mivel a madarak legnagyobb része valószínűleg már messziről kitér a léghajóknak. Egy Schönebergben lakó madárbarát<sup>3</sup> tapasztalatai szerint<sup>3</sup> mindig óriási rémüldözésbe

estek fogságban tartott madarai, valahányszor az ott állomásozó léghajósosztálynak egyik léggömbje megjelent a látóhatáron.

Tény dolog az, hogy a léghajósok csak igen kevés esetben szerezhetnek tapasztalatokat arról, hogy *vonuláson levő* madarak milyen magasságokba szoktak emelkedni, tehát nem is adhatnak teljes képet a vonulási magasságokról, s ezért főként csak arravalók, hogy ellenőrizzék azokat a közelítő értékeket, a melyek becslés vagy számítás alapján adódnak a közvetlen megfigyelésekből.

Legzélszerűbbnek tartom ezeket a viszonyokat GÄTKE nek<sup>1</sup> sokszorosán és igen hevesen megtámadott<sup>2</sup> becslésen alapuló magassági adatai nyomán ismertetni. Ezek a becslések röviden összefoglalva a következők: *pacisirták, vetési varjak és pólingok* oly magasságokban vonulnak, a melyekben láthatatlanok és csak hívó hangjuk hallatszik le a földre; *karvalyok* és *erdei pinytek* finom porként lebegnek az égboltozaton, vonuló rigók és *erdei szalonkák* rakétaszzerű zúgással vágódnak le oly magasságokból, a melyekben láthatatlanok voltak; *egerésző ölyvek* folytonos csavarvonalakban oly magasságokba emelkednek, hogy eltűnnek szem elől, míg *golyák* és *darvak* 4700 – 6300 méter magasságban vonulnak tova. Ezenkívül még HUMBOLDT-nak a *kondorkeselyűre* vonatkozó megfigyelését tárgyalja GÄTKE igen behatóan. HUMBOLDT úgy látta ezt a madarat, hogy apró pontként lebegett fölötte a zenithen, a mikor ő maga is 4300 méter magasságban volt. GÄTKE ezt a magasságot legalább is 12.600 méterre becsülte.

Ezekkel a sokszorosán megtámadott becslésekkel kapcsolatosan föl kell említeni, hogy GÄTKE nem az egyedüli kutató, a ki ilyen nagy magasságokat figyelt meg.

HEERMAN O.<sup>3</sup> pl. *barátkeselyűkről* emlékezik meg, a melyek behízott szárnyakkal mint meteorok zuhantak le oly magasságokból, a melyekben azelőtt láthatatlanok voltak. A *fehér golyák* vonulási módja közismert; magam is gyakran figyelhettem meg az érkezésüket. Lassanként, mint apró pontok kezdtek föl-

<sup>1</sup> GÄTKE: Die Vogelwarte Helgoland. Braunschweig 1900, p. 63 nyomán idézve.

<sup>2</sup> Die Höhe des Vogelzuges auf Grund aeronautischer Beobachtungen. Journ. f. Ornith. 1902, p. 1 etc.

<sup>3</sup> Zeitschrift f. Ornith. und prakt. Geflügelzucht. XXIII. Stettin 1899, p. 3.

<sup>1</sup> Die Vogelwarte Helgoland. Braunschweig 1900, p. 45—65.

<sup>2</sup> Különösen HELM F. Journ. f. Ornith. 1900, p. 435 és 1901, p. 289, valamint LUCANUS F. is (l. e.).

<sup>3</sup> A madár pillantásáról. Aquila XI. 1904, p. 360.



bukkani a zenithen oly magasságokból, a melyekben azelőtt láthatatlanok voltak.<sup>1</sup>

Már most azt kell megvizsgálni, hogy ezek a megfigyelések és a belőlük számítható magasságok mennyiben egyeznek meg a kísérleti úton megállapított magassági határokkal és a léghajósok tapasztalataival. Ezt az egyeztetést meg is csinálhatjuk, minthogy van egy igen egyszerű módszerünk ismert nagyságú tárgy távolságának a meghatározására. Alkalmos mérővesszőt kinyújtott karokkal odatartunk a szemünk s a kifeszített szárnyakkal lebegő madár közé s így meghatározzuk annak *látszólagos nagyságát*, a miből azután meg lehet határozni a távolságot. Ha a lebegő madár két szárnyavégét és a látszólagos nagyság két végpontját összekötve képzeljük a szemmel, úgy az ily módon alakult két hasonló háromszögben az ismert egyszerű mértani szabály szerint a tényleges nagyság (A) úgy viszonylik a látszólagoshoz (a) mint a tárgy távolsága (M) a mérővesszőnek a szemtől való távolságához (m). Az utóbbi távolság egyénenként változik ugyan, de átlagban 65 centiméternek vehető. Az előadottak értelmében a következő egyenletet nyerjük:

$$A : a = M : m. \text{ s ebből}$$

$$M = \frac{m \cdot A}{a}$$

Ha pl. egy merőlegesen fölöttünk lebegő két méter szárny szélességgel bíró fehér golya látszólagos nagysága egy milliméter, akkor távolsága

$$M = \frac{m \cdot A}{a} = \frac{0 \cdot 65 \cdot 2}{0 \cdot 001} = 1300 \text{ méter.}$$

Elméletileg rendkívül egyszerű a dolog, annál nehezebb azonban a gyakorlati alkalmazás, mert a látszólagos nagyság a legtöbb esetben oly kis mennyiség, hogy annak pontos megmérése már a kinyújtott kar elkerülhetetlen remegése következtében majdnem lehetetlen. A nagyobb magasságokra nézve egyelőre, a míg alkalmas mérőeszközünk nincsen, csak közelítő értékeket nyerhetünk, még pedig azoknak a magasságoknak az alapján, a melyeknél a madárfaj láthatatlanná válik. Elméleti úton 40 másodpercznek találták azt a látószöveget,

a melynél a mérsékeltén megvilágított tárgy láthatatlanná válik. A mi mértékünkön ez 0·126 milliméter látszólagos nagyságnak felel meg s a golya eltűnésének magassági határa 10·300 méter volna. Ez oly magasság, a mely a GÄTKE becslését is messze túlszárnyalná, s meghaladná a kísérleti úton megállapított magassági határt is. Ezzel az eredménnyel szintén nem tudnánk mit kezdeni, ha nem segítene rajtunk ezúttal is a kísérlet. Az idevágó kísérleteket, a melyekhez hasonlókat a jövőben tán mások is végezhetnek majd,<sup>1</sup> Loos KURT-tól<sup>2</sup> erednek. Habár még nem is döntik el véglegesen a kérdést, ezidőszent ezek az egyetlen biztos adatok azoknak a magasságoknak a megállapítására, a melyekben az egyes madárfajok láthatatlanokká válnak.

Ezek a kísérletek a következők:

Kiterjesztett szárnyakkal kitömött dolmányos varjú méssziczika elé volt szegezve. A legkedvezőbb esetben 1200 méter távolságban vált láthatatlanná.

Repülő állásban kitömött nyírfajdot póznára kötött, s ezt úgy függesztette ki egy hegygerinczen, hogy a hátteret az égbolt alkotta. A legkedvezőbb esetben 2000 méter távolságban tűnt el szem elől.

A harmadik esetben egy szürke czankót helyezett el éppen úgy, mint a nyírfajdot, s ez 740 méternél lett láthatatlan.

Minthogy itt ismerjük a távolságot, azért fenti  $M = \frac{m \cdot A}{a}$  egyenletünkben kiszámíthat-

juk azt a látszólagos nagyságot, a melynél valamely madárfaj láthatatlanná válik. A szürke varjúra nézve  $a = 0 \cdot 5$ , a nyírfajdra  $a = 0 \cdot 3$ , a szürke czankóra nézve  $a = 0 \cdot 5$  milliméter.

A legkedvezőbb esetet véve (föltételezem, hogy a kitömött madár szárny szélessége kisebb, mint a valódi, továbbá tekintetbe akarom venni, hogy GÄTKE-nek rendkívül éles szeme volt) vagyis  $a = 0 \cdot 3$  milliméter, akkor a GÄTKE-féle megfigyelések alapján a következő magasságokat nyerjük.

<sup>1</sup> A mi céljainknak legjobban a lekötött léggömbökön végzett kísérletek felelnek meg, minthogy az észlelő a kísérleti madarakat ebben az esetben a zenithen látná, tehát úgy, hogy azok a szabadban is legtöbbször láthatók.

<sup>2</sup> Zur Frage über die Beurteilung der Geschwindigkeit und d. Entfernung fliegender Vögel. Ornith. Monatsb. XI. 1903, p. 49.

<sup>1</sup> *Ciconia ciconia* (L.). Helyi hatások a vonulásra és táplálkozására. *Aquila* X. 1903, p. 259.

	GÄTKE becslése méterekben	Számított magasság méterekben
Pacsirta . . . . .	—	758
Erdei pinty . . . . .	—	563
Erdei szalonka . . . . .	—	1300
Karvaly . . . . .	3100	1520
Varjak . . . . .	3100-4700	1950
Pöling . . . . .	3100-4700	2230
Egerésző ölyv . . . . .	3800	2770
Gólya . . . . .	4700-6300	4300
Daru . . . . .	4700-6300	5000
Barátkeselyű (HERMAN O. megfigyelése) . . . . .	—	5700
Kondorkeselyű (HUMBOLDT megfigyelése)	12600	11700

E számítások megbízhatósága különösen kitűnik abból, hogy egynek kivételével tetemesen alatta maradnak a BERT által kísérleti úton megállapított magassági határoknak, s a nagyobb madaraktól eltekintve egyúttal a 3000 méteren is alul maradnak, a mely utóbbi magassági határt, mint említve volt, a léghajósok állapítottak meg. GÄTKE megfigyeléseire nézve ezek a számítások azt a minden ornithologust megörvendeztető eredményt adják, hogy azok teljesen megbízhatóak, habár az azokra alapított magassági becslések átlagban 1000 és több méterrel haladják meg a számítottakat.

Fenti egyenletünk alapján minden vonuló madárra nézve megállapíthatjuk azt a magasságot, a melyben apró pontokként látszanak, ha egyelőre a  $a = 0.3$  millimétert helyesnek fogadjuk el. Az ily módon nyert adatok körülbelül 200 méterrel nagyobbak lehetnek a ténylegeseknél. *A magasságnak ily módon való megállapítása azonban csak azokra az esetekre érvényes, a mikor a madár merőlegesen, vagy majdnem merőlegesen van az észlelő fölött.* Minden más esetben csak a megfigyelőtől való távolságot nyerjük, s akkor a valódi magasság =  $M \cdot \sin \alpha$ , a hol  $\alpha$  azt a szöveget jelenti, melyet a szemet és szemetet összekötő egyenes a vízszíntessel alkot.

Ily módon történő rendszeres megfigyelések és megállapítások segítségével, valamint a léghajósok tapasztalatainak figyelembevételével idővel teljesen kielégítő módon lehet majd a vonulási magasság kérdését megoldani. Nem így azonban bizonyos kérdéseket, a melyek a vonulási magassággal kapcsolatosak. Abból

a tényből, hogy bizonyos madárfajok valóban igen nagy magasságokban szoktak vonulni, valamint abból a tényből, hogy ez nem a tájékozódás céljából történik, önkéntelenül is fölmerül az a kérdés, miért vonulnak a madarak ily tetemes magasságokban? Különösen GÄTKE igyekezett erre a kérdésre kielégítő feleletet adni.

Sok évi megfigyelései alapján jól tudta, hogy az időjárás, nevezetesen erős ellentétes szél nagyon befolyásolja a vonulás menetét. Ezen az alapon az a gondolata támadt, hogy a nagy magasságokat azért keresik föl a vonuló madarak, mert ott oly áramlatokat találnak, melyek vonulásukat elősegítik, a hol tehát a legnagyobb repülési sebességet tudják kifejteni. Egyelőre nem tudjuk még eldönteni, vajjon tényleg helyes e ez a fölfogás, mint-hogy csak egyetlen egy idevágó adatunk van. LUCANUS F.<sup>1</sup> emlit ugyanis egy esetet, a mikor léghajósok 500 méter magasságban vonuló varjakkal találkoztak, *a melyek széllel repültek.* Minthogy azonban az alacsonyban vonuló madaraknál általában megfigyelhető, hogy leginkább széllel vonulnak, azért a fenti megfigyelésre való tekintetből is el kell ismerni, hogy GÄTKE fölfogása bizonyos fokig jogosult. Viszont egész sereg olyan megfigyelésünk is van, mely a mellett szól, hogy a szél erejének kihasználása céljából egyáltalában nem szükséges a nagyobb magasságokba való fölemelkedés.

Ez a föltevés tehát nem nyújt kielégítő magyarázatot arra nézve, hogy miért emelkednek egyes vonulók nagyobb magasságokba. Ugyanigy vagyunk avval a nézettel is, hogy a nagyobb magasságokban könnyebb a repülés, mert hiszen kisebb a levegő ellenállása. Azt az előnyt ugyanis, a melyet a repülésre nézve a levegő kisebb ellenállása nyújthatna, ellen-súlyozza az a hátrány, hogy a megritkult levegő viszont kevésbé rugalmas támasztófelületet alkot a szárnyaknak.

Gyakran találkozunk avval a nézettel is, hogy a madarak azért emelkednek nagyobb magasságba, mert ott megtöltik légzsacskáikat a ritka levegővel s így fajsúlyukat tetemesen esőkkentik. Errel a föltevessel szembe kell állítani azt a tényt, hogy az alacsonyan repülő

<sup>1</sup> Zur Frage über d. Beurteilung d. Geschwindigkeiten und Entfernung fliegender Vögel. Ornith. Monatsb. XI. 1903, p. 49.

madár légzacskói is állandóan meg vannak töltve. BAER M.<sup>1</sup> vizsgálata szerint a madár légzőszervének olyan a berendezése, hogy a repülő mozgás egyúttal légző mozgás is, a mi csak így lehetséges, ha a légzacskók meg vannak töltve. Már most bizonyos kisebb köb tartalmat véve alapul oly csekély a súlykülönbség a rendes sűrűségű és megritkított levegő között, hogy azt mint súlyköllyvitést csakugyan nem lehet figyelembe venni. Így pl. MILNE-EDWARDS<sup>2</sup> egy gödény légzacskóiban 10 $\frac{1}{2}$  liter levegőt talált; ennek súlya rendes sűrűség mellett is csak 13 gramm. Ha tehát a légzacskókat ritkított levegővel töltöttek meg, az mindössze néhány grammnyi — tehát jelentéktelen — súlyköllynybedést idézne elő. Tehát az a fölfogás se nyújt kielégítő magyarázatot arról, hogy miért emelkednek egyes vonulók nagyobb magasságokba.

Nézetem szerint még legvalószínűbb CSÖRGEY T. fölfogása, a melyet azonban eddigelő irdalmi úton nem érvényesített. Ennek értelmében egyes madárfajok azért emelkednének nagyobb magasságokba, mert onnan már igen megkönnyebbíti a továbbutazást az, hogy kis szögben hajló ferde lejtőn mintegy lecsuszhatnak s a Föld vonzási ereje révén minden nagyobb erőlködés nélkül folyton fokozódó sebességet érhetnek el.

Elméletileg rendkívül meggyőző ez a fölfogás. Teljesen elegendő, ha a madár 2000 méter magasságból 1000 méterig ereszkedik le, hogy saját sebességéhez még 140 méter másodpercenkénti sebesség járuljon. Ily módon körülbelül 200 kilométert tehetne egy óra alatt, miközben egész munkája csak arra szorítkozna, hogy a képzelt lejtő fölületén tartsa magát. Annai tényleg kétségtelennek látszik, hogy azok az óriási sebességek, a melyek rakétaszzerű zúgást idéznek elő, csakis ily módon érhetők el.

Az elméleti tárgyalás után már most csak be kellene bizonyítani, hogy a nagy magasságokban vonuló madaraknál tényleg így is történik a dolog, valamint ki kellene mutatni azt is, hogy az utazásnak ez a beosztása tényleg czélszerű is. Mert hiszen azt már

előre is hangsúlyozni kell, hogy munkamegtakarítás evvel a vonulási móddal nem jár, minthogy a későbbben elért sebesség annak a munkának az eredménye, a melyet a fölemelkedéssel végzett el a madár. Tehát csakis a meglévő erőlködés czélszerű beosztásáról lehetne szó, s ez tényleg valószínű is. Tapasztalat szerint a madarak csakis táplálkozás és emésztés után indulnak útjukra, tehát az utazás elején vannak legjava erejükben s ezért híhető, hogy ilyenkor vetik magukat alá a legnehezebb munkának.

Az erre vonatkozó közvetlen bizonyítékok még hiányoznak; közvetett bizonyítéknak vehető az útrakelés módja. Így pl. a gólyák folytonos koringás közben mind nagyobb és nagyobb magasságokba emelkednek, s csak azután veszik föl a rendes vonulási irányt. Különösen GÄTKE-nek vannak idevágó sokatmondó megfigyelései. Darvak, karvalyak, vércsék, egerészó ölyvek, híros rigók, vörösbegyek és más apró madarak folytonos hivatgatás közben majdnem függőlegesen emelkednek föl, sokszor oly magasságokba, hogy eltűnnek szem elől és pedig a napnak abban a szakában, a mikor lehetetlennek kell tartani a tájékozódás céljából való fölemelkedést.

Önkéntelenül is fölmerül a kérdés, hogy mirevaló ez a nagy erőlködés éppen abban az időben, a mikor a szervezet egyébként is a lehető legnagyobb erőlködésre van kényszerülve. Jobb és plauzibilisebb hiányában egyelőre tán az említett föltevessel magyarázhatjuk meg a nagy magasságokban való vonulást, a míg más megfigyelések és arravaló kísérletek vagy megerősítik ezt a magyarázatot, vagy esetleg másoknak készítik elő az útját.

Evvel kimerítettnek vehető a kérdéseknek az a csoportja, mely a vonulási magassághoz fűződik. Végeredményként a következőket lehet kimondani: a vonuló madarak fajok szerint különböző magasságokban vonulnak; ezeket a magasságokat az idők folyamán rendszeres megfigyelések és mérések révén engedszer pontosan meg lehet majd állapítani; valószínű, hogy a nagyobb magasságokba való fölemelkedés részben tájékozódás, részben az utazás előnyösebb beosztása céljából történik; a két utóbbi pontra vonatkozólag megfelelő kísérletek és megfigyelések hiányában még nem lehet határozott véleményt adni.

<sup>1</sup> Beiträge z. Kenntnis d. Anat. und Phys. d. Atemwerkzeuge bei den Vögeln. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. LXI. Leipzig 1896, p. 420.

<sup>2</sup> BAER (l. c.) nyomán idézve.

Nevezetesen igen kevés még eddigelé a pontos *vonulási sebesség*-megállapítások száma. Ha ki lehetne mutatni azt, hogy bizonyos fajok, a melyek egyébként rossz repülő, vonulás közben 100 méteres vagy még nagyobb másodpercenkénti sebességet tudnak kifejteni, akkor CSÖRGEY felfogása a nagy magasságokba való emelkedésről tetemesen valószínűbbé válna. Sajnos, alig vannak eddigelé közvetlen sebességméréseink, s ezek is oly fajokra vonatkoznak, a melyek alacsonyan vonulnak, s ily módon mint bizonyítékok nem szerepelhetnek.

A legtöbb mérés egyébként csak átlagértékeket szolgáltat, s még ezek közül is a legtöbb a postagalambra vonatkozik. Habár a mi vizsgálatainkra nem lehetnek mértékadók a postagalambokra vonatkozó adatok, azért összehasonlítás céljából mégis ideiktatok néhány versenyeredményt. A sebességet az egy másodperc alatt méterekben megtett úttal jelölöm; jele m/sec.

	A sebesség volt
Köln—Berlin <sup>1</sup> 474 km. . . . .	24 m/sec.
Horesriif—Hamburg <sup>2</sup> 300 km. . . . .	26 "
Compiègne—Antwerpen <sup>3</sup> 236 km. 18 "	18 "
Paris—Abbéville <sup>3</sup> 150 km. . . . .	21 "
Paris—Limoges <sup>3</sup> 345 km. . . . .	20 "
Paris—Périgueux <sup>3</sup> 425 km. . . . .	19 "
Paris—Bayonne <sup>3</sup> 615 km. . . . .	11 "
Paris—Lille <sup>4</sup> 210 km. . . . .	23 "
Bruxelles—Morceux <sup>5</sup> 777 km. . . . .	20 "
Bruxelles—Lyon <sup>6</sup> 600 km. . . . .	16 "
Linz—Sollingen <sup>6</sup> 646 km. . . . .	15 "
Wien—Komárom <sup>6</sup> 144 km. . . . .	16 "
Olmütz—Komárom <sup>6</sup> 206 km. . . . .	17 "
Budapest—Kassa <sup>7</sup> 214 km. . . . .	20 "
Budapest—Przemysl <sup>7</sup> 375 km. . . . .	17 "
Budapest—Finne <sup>7</sup> 425 km. . . . .	14 "

<sup>1</sup> HOMEYER: Die Wanderungen der Vögel etc. Leipzig 1881, p. 166.

<sup>2</sup> Zeitschr. f. Ornith. und prakt. Geflügelzucht. XXVIII. Stettin 1904, p. 183.

<sup>3</sup> La vitesse des oiseaux. Ciel et Terre. XVII. 1896, p. 193.

<sup>4</sup> DELEZENNE: Les pigeons voyageurs. Mém. de la Soc. imp. d. Scienc. et Agricul. etc. Lille 1861.

<sup>5</sup> YARELL W.: A History of British Birds. London 1882—84. T. IV. p. 19.

<sup>6</sup> ČANAČ G.: Die Brieftaubenpost. Mitteil. d. Ornith. Vereines in Wien. Sect. Geflügelzucht. I. 1884, p. 4.

<sup>7</sup> JANDAUREK V.: A postagalambsport. A Kor. 1907, p. 124.

A legnagyobb sebességet az a galambposta érte el, a melyet a porosz kormány a partmenti hajózás biztosítására a világító hajók és kikötők között rendezett be. Egyik esetben a legjobb galambok 67 kilométert 30 perc alatt tettek meg, a mi 37 méteres sebességnek felel meg másodpercenként.<sup>1</sup>

A sebességekben mutatkozó nagy különbségek részben az utak különböző hosszára, de főként az időjárásra, nevezetesen kedvezőtlen ellenszelekre vezethetők vissza. ZIEGLER<sup>2</sup> kísérletei jó postagalambokra vonatkozóan szélcsődnél mellett 18—19 m/sec., széllal 22—32 m/sec., szél ellen 8—13 m/sec. sebességeket eredményeztek.

Ezekon kívül van még néhány átlagértékünk a füstifecske sebességéről. Egy Antwerpenből Compiègnebe<sup>3</sup> vitt füstifecske 58 m/sec., egy másik Antwerpenből Genfbe<sup>1</sup> vitt füstifecske 69 m/sec. sebességet fejtett ki a hazarepülés alkalmával. Jóval kisebb sebességet eredményezett SPALLANZANI<sup>5</sup> kísérlete: egy Páviából Milanóba vitt fecske 40 m/sec. sebességgel tért vissza a fészkére.

A vonulás sebességére vonatkozólag különösen GÄTKE-nél találunk igen sok becslésen alapuló adatot. Így pl. lilék, godák és szélkiáltók általában egy perc alatt tennék meg a Helgoland s az attól keletre fekvő osztrigapad közötti 6950 méteres utat. Ez óriási, 116 m/sec. sebességnek felel meg. Ennek az adatnak a megbízhatóságát igen kedvezőtlenül befolyásolja az a körülmény, hogy pl. a szélkiáltó már 2500 méter távolságban láthatatlanná válik, s így a megbízható becslés lehetetlen.

GÄTKE ezeken kívül spekulatív úton meghatározta a szürke varjú, kékbecy és virginiai lile vonulási sebességeit. Idevágó számításai azonban nem alapulnak pozitív méréseken és egyébként klasszikus művének legkönnyebben sebezhető részét alkotják.

<sup>1</sup> Archiv f. Post u. Telegraphie. 1882, p. 282. HELM F. közleménye. Jouru. f. Ornith. 1901, p. 295 nyomán idézve.

<sup>2</sup> HELM F. Journ. f. Ornith. 1901, p. 292 nyomán idézve.

<sup>3</sup> La vitesse des oiseaux. Ciel et Terre XVII. 1896, p. 193.

<sup>4</sup> Blätter f. Geflügelzucht. 1872, p. 169.

<sup>5</sup> DELAHARRE: Renseignements sur la migrat. d. hirondelles. Bull. de la Soc. Vaud. 1864 nyomán idézve.

Közismert sebesség-meghatározási módszere itt nem térek ki, csak annyit említek, hogy a szürke varjúra nézve 56, a kékbegyre 93 és a virginiai lilére 109 m/sec. sebességet állapít meg. THIENEMANN-tól<sup>1</sup> eredő, teljesen megbízható mérések a szürke varjúra nézve 15 m/sec. sebességet eredményeztek, tehát alig negyedszerét annak, a melyet GÄTKE az ő föltevése alapján számított. Ebből első sorban is az következik, hogy GÄTKE föltevése, a melyre a sebesség megállapítását alapította, nem felelt meg a valóságnak, a miről egyébként majd annak idején a jelölési kísérletek is tanúságot tesznek. Többi sebességadatát kísérleti úton egyelőre nem lehet megdönteni, de egyáltalában nem valószínű, hogy a közvetlen mérések valaha is igazolják azokat.

Az említettekén kívül ezidőszerint nincs több biztos sebességmérésünk. Tényleg nem is könnyű dolog megbízható méréseket eszközölni. Dr. THIENEMANN J. módszere csak Rossittenben, illetőleg csak oly területen és oly madárfajokra nézve alkalmazható, a hol az átvonulás mindig egy bizonyos ponton és irányban történik.

Elméletileg rendkívül egyszerű volna az a módszer, a melyet a magasság meghatározásánál említettem. Először meg kell állapítani a magasságot, aztán pedig azt az időközt, melyen belül a madár végigrepül a mérővesszőnek bizonyos meghatározott darabját, esetleg, a míg láthatatlanná válik. Ezeknek az adatoknak az alapján könnyű dolog kiszámítani a sebességet. Ezeket az adatokat azonban a legtöbb esetben nem lehet pontosan meghatározni, s rengeteg gyakorlatra volna szükség, míg valamennyire megbízható közelítő értékeket nyerhetne az észlelő.

Végül fölemlitem még a csillagászoktól eredő, alkalmilag végzett sebességméréseket. Ezek is csak nagy határokon belül ingadozó közelítő értékeket adnak, nem is szólva arról, hogy a legtöbb esetben a madárfaj meghatározása is bizonytalan.

A vonulás sebességére vonatkozó vizsgálatokról végeredményben annyit lehet kimondani, hogy ezidőszerint még igen kevés a megbízható adatok száma, s hogy egyelőre nem is remélhető azok nagyobb mértékű szá-

porodása addig, a míg arravaló meghatározási módszerünk nem lesz. Egyelőre átlagos és közelítő értékekkel kell beérnünk.

Ez a hiány különben nem olyan érzékeny, mint a milyennek első tekintetre látszik. A vonulási sebesség kérdése éppen úgy, mint a vonulási magasságé, nem alkot önálló problémát. Hiszen nem a számbeli értékek megállapítása a főczél, hanem azoknak a részletkérdéseknek a megoldása, a melyek a vonulási magassággal tényleges vagy látszólagos összefüggésben vannak, vagy pedig mint a különböző elméletek és föltevések segédőtelei fűződtek hozzá.

Igy pl. igen gyakran a téli szállásokkal kapcsolatosan volt szükség a vonulási sebességre. Igen nagy távolságban levő téli szállások fölkeresését pl. a nagy vonulási sebességekkel igyekeztek megmagyarázni, s hasonlóképpen bizonyos vonulási módok magyarázatát is azokban vélték föltalálni. Ezenkívül szükség volt annak a kimutatására, hogy a vonuló madarak a legszélesebb pontjain is átrepülnek a Földközi Tengeren, minthogy ez a kérdés bizonyos vonulási elméletekben döntő szerepet játszott, stb.

Nem akarok bővebben kitérni ezekre a kérdésekre, csak arra akarok utalni, hogy ezeket a kérdéseket a vonulási sebességgel nem lehet megoldani, mert hiszen itt nem a közvetlen vonulási sebességről van szó, hanem arról, hogy mekkora átlagos napi utakat tesznek meg a vonulók. Ezeket az átlagos napi utakat pedig nem a sebességmérések révén, hanem alkalom adtán a *jelölési kísérletek* útján lehet megtudni.

Eddigél csak a fehér gólyáról ismerünk néhány idevágó adatot. Egyes esetekben pontosan megfigyelhették a megjelenést s rá nemsokára kézrekerült golyafiak elköltözési idejét, s ebből meg lehetett állapítani az átlagos napi utakat. Az eddig ismert esetekből az átlagos napi út az utazás elején 170—240 kilométer. Hosszabb utazásuknál ez a napi átlag még természetesen kisebbé válik a pihenő napok közbeszúrása következtében. A mi golyáink a délafrikai madártani bizottság megfigyelései<sup>1</sup> szerint csak november közepe táján érik el kísérleti meghatározás révén ismert téli szállásukat, holott az említett napi átlagok szerint — augusztus

<sup>1</sup> VI. Jahresbericht d. Vogelwarte Rossitten. Journ. f. Ornith. LV. 1907, p. 545.

<sup>1</sup> The Report of the Committee for Migration for the Years 1906 and 1907. The Journal of the South-African Ornith. Union. Vol. IV. 1908, p. 67.

20-át számítva, mint elindulási napot és 10.000 kilométernyi utat véve — már legalább október közepén kellene odaérniük.

„Ebben a vonulási módban láthatólag az a ezélatosság nyilvánul meg, kerülni a túlságos erőfelfejtést, nehogy veszélyeztetve legyen a téli szállás elérése” — a mint azt más helyen már kimutattam.<sup>1</sup> A madár sokkal kisebb utat tesz meg, mint a mennyit elbirna; a röpielési sebesség tehát a téli szállások elérésénél, nevezetesen az utazás beosztásánál nem mértékadó.

Az idevágó éppen oly érdekes, mint fontos kísérleteket sajnos csak oly vidékeken lehet végezni, a hol csak egy golya család lakik, mert csak így figyelhető meg pontosan az elköltözés ideje. Más madárfajokra nézve még sokkal nehezebb idevágó adatokhoz jutni, a melyek pedig rendkívül fontos adalékokat nyújthatnak az utazás tartamáról és beosztásáról.

A jelölési kísérleteknek ez a mellékeredménye is már azok nagy fontossága mellett szól. Mellőzöm a módszer ismertetését, a történeti fejlődés vázolását, valamint nem tárgyalom azokat az ismeretes támadásokat sem, a melyeket bizonyos körök tisztára személyes okokból indítottak a jelölési kísérletek ellen,<sup>2</sup> hanem ismertetem egyrészt a madárvonulás kérdésének azt a részét, a melyre nézve a jelölési kísérlet a döntő fontosságú adalékokat szolgáltatja, másrészt néhány vonulási térkép kapcsán röviden, nagy vonásokban vázolom majd az eddig elért eredményeket.

A jelölési kísérlet révén elért eredmények rendkívül alkalmasak egyrészt közkeletű, a valószínű téli szállásokra alapított vonulási elméletek és föltevészek ellenőrzésére, másrészt pedig azoknak az eredményeknek a kiegészítésére, a melyek az érkezési adatok földolgozásából adódtak.

A téli szállások kérdése kezdettől fogva a madárvonulás legfogasabb problémái közé tartozott. A legtöbb elmélet ebből keletkezett s ide tartoznak egyúttal a legmerészebbek is. Így pl. a téli szállásban igen gyakran a vonuló madárfajok őshazáját vélték föltalálni, honnan

<sup>1</sup> Der Frühjahrszug des weissen Storches in Ungarn. Journ. f. Ornith. LVII. 1909, p. 95.

<sup>2</sup> Mindezek a kérdések a rossitteni madárvárta és a M. Kir. Ornith. Központ évi jelentéseiben (Journal f. Ornith. és Aquila) bőven vannak tárgyalva és ismertetve.

a különböző geológiai korszakok folyamán jelenlegi költési helyeikre terjeszkedtek volna. A SIMROTH-fele pendulációs elmélet<sup>1</sup> szerint is onnan származnék a madár, a hol most a telet tölti.

Ennek a fölfogásnak a következménye volt aztán az a nézet, hogy a vonulók azokon az utakon költöznek el a téli szállásba és vissza a hazájukba, a melyeken az ősök az idők folyamán jelenlegi költési területeiket szállották meg. Ez a föltevés egyúttal rendkívül plauzibilis és kényelmes magyarázatot nyújtott a tájékozódás fogas kérdésében.

Látható, hogy rendkívül érdekes és fontos berendezkedésekről és törvényszerűségekről van itt szó, s egyenesen a vonulás keletkezése és vékoka volt a kutatás tárgya.

Áttérve az elméletekről a pozitív kutatásra, egész röviden csak egy példát óhajtok fölemlíteni. Magyarországon közelítőleg már ismerjük néhány jobban megfigyelt vonuló madárfaj tavaszi fölvonulását. A 10 éves megfigyelések alapján vonulási térképeket lehetett szerkeszteni, a melyek rendkívül világosan mutatták az egyes fajok fölvonulását. A terület megszállása fajonként nagyon különböző volt s ezen az alapon állítottam föl az úgynevezett *vonulási típusokat*, melyek jellegzetes tulajdonságait egész röviden a következőkben ismertetem:

*Hirundinotypus* = a területnek a füstű fecskétől való megszállási módja: jellegzetes tulajdonságok: korai érkezés délen és alacsonyabban fekvő területeken, fokozatos késés északabbra és magasabban fekvő vidékeken. A későn érkező fajok normális fölvonulási módja.

*Ciconiatypus* = az a mód, a hogyan átvonul és a hogyan megszállja a területet a fehér golya; jellegzetes sajátossága a korai érkezés a lapályokon és — tekintet nélkül a magassági viszonyokra — a keleti vidéken, erős késés nyugaton az Alpesektől alkotott elterjedési határ felé.

*Motacillatypus*. A fehér barázdabillegető fölvonulási módja; jellegzetes sajátossái: aránytalanul korai érkezés a nyugati és északnyugati, igen késői érkezés a keleti vidékeken.

A korán érkező fajok normális vonulási módja, de egyúttal a korai átvonulóké is, így pl. az *erdői szalonkái*.

<sup>1</sup> Die Pendulationstheorie. Leipzig 1907, p. 347.

*Cuculistypus*. A kakuk fölvonulási módja. Egyedül álló típus, mely a kakuk életmódján alapul: egy bizonyos időponton túl a vonulás nem az éghajlati viszonyokhoz, hanem vidékek szerint változó dajkjálónak érkezéséhez, ill. fészkeléséhez alkalmazkodik.

Az évi földolgozásokban részletesebben ismertett vizsgálataim szerint nagyon valószínű, hogy az összes vonulási típusok a fajfőntartás általános törvényére vezethetők vissza. Ez más szóval annyit jelent, hogy a terület megszállása, ill. az átvonulás abban az időben megy végbe, a mely a következő nemzedék kifejlődésére nézve a legkedvezőbb. Végleges törvényszerűségeket azonban sohase lehetett kimondani, és pedig azért nem, mert mindig attól kellett félni, hogy a kísérleti úton megállapított tények esetleg majd valamiképpen eltérő eredményeket adhatnának.<sup>1</sup> Mindig arra kellett gondolni, hogy oly megfigyelésekről van szó, a melyek a faj fészkelési területének csak igen kis részéből valók s hogy a vonulási típusokat eddigelé csak Magyarországra<sup>2</sup> nézve sikerült megállapítani. Hiányzottak a pozitív adatok arra nézve, hogy pl. *Motacilla alba* és *Scolopax rusticola* tényleg nyugatról érkeznek-e s vajjon a gólya főátvonulási területe valóban az a rész, amely a térkép szerint a Porta Ciconiarum szívében tűnik föl.

Látható, hogy mindezeket az eredményeket még ki kell egészíteni a vonulási utak és téli szállások ismeretével, a mi azonban csakis a jelölési kísérletek révén lehetséges. A téli szállásnak a szubspezifikus megkülönböztetések igénybevételével való meghatározása éppen a legjobban megfigyelt vonuló madárfajoknál mondja föl a szolgálatot: azoknak a vidékeknek az ismerete, hogy hol szoktak a mi vonulóink telelni, szintén nem ad biztos adatokat valamely meghatározott egyén hovávalóságáról, holott éppen ezekre az adatokra van leginkább szükségünk. Természetes tehát, hogy mindazokból a megfigyelésekből, a melyeket vonulóink érkezéséről és távozá-

sáról Délafrikában<sup>1</sup> már gyűjtöttek és Indiában<sup>2</sup> kezdenek gyűjteni — daczára annak, hogy egyébként rendkívül fontosak — nem várhatunk döntő eredményeket.

Mintán ily módon vázoltam azt a kérdés sorozatot, a melyre nézve a jelölési kísérlet a döntő fontosságú adatokat szolgáltathatja, ráterhettek az eddigi eredményeknek nagy vonásokban való ismertetésére. Túlságosan messze vezetne, ha minden egyes esetre akarnék kiterjeszkedni; csakis azokat a fajokat tárgyalom, a melyekről nagyobb és különböző vidékekről eredő anyagunk van, mert csak az ilyenből lehet biztos következtetéseket vonni. A jelzett viszonyokra való tekintetből csak a fehér gólyára és a dankasirályokra vonatkozó eredményeket ismertetem.

Az eredmények könnyebb tárgyalása céljából az összes eddig ismeretes eseteket vonulási térképeken egyesítettem. Az idevágó adatok részben a rossiteni madárvárta (Journ. f. Ornith.), részint a Magyar Kir. Ornith. Központ évi jelentéseiben (Aquila), részben a „Dansk Ornith. Forenings Tidsskrift” és „British Birds” című folyóiratokban, részint pedig azokban a levelekben található, a melyekben MORTENSEN K. tudatta eredményeit a Magyar Kir. Ornith. Központtal. A térképeken külön föltüntetett jelölési állomások alapján nagyon könnyen meg tudható, hogy hol található a közelebbi adatok.

A vonulási térképek pontos megértése szempontjából első sorban is azt kell hangsúlyoznom, hogy azok a vonalak, a melyek a jelölési állomás összekötik a lelőhelyel, semmi esetre se jelentik a tényleg megtett utakat vagy útvonalakat. Ez a módszer csak arra való, hogy az állomások együvértartozását szemléltesse. A folytonos vonal azt jelenti, hogy az illető madár a téli szállásba vezető úton, vagy pedig első elvonulása alkalmával a téli szálláson került kézre; törött vonallal akkor kötődik össze a jelölési állomás a lelőhelyel, ha a madár az első visszavonulás alkalmával vagy csak több esztendővel a jelölés után került kézre, a mikor tehát az utazás kezdő és végső pontja már nem állapítható meg teljes biztonsággal.

<sup>1</sup> Mindjárt itt akarom hangsúlyozni, hogy az eddigi vizsgálatok szerint a szóban forgó eredmények teljesen összevágának a kísérleti úton nyert eredményekkel (Aquila XVI 1909, p. 263).

<sup>2</sup> Idevágó, bár egyelőre negatív eredmények végződött vizsgálatokat eddigelé csak Bajorországban végzett GALLENKAMP V. (Verhandl. d. Ornith. Gesellschaft in Bayern. IX. kötet München 1909, p. 168 stb.)

<sup>1</sup> The Journal of the South African Ornith. Union. Vol. IV. 1908.

<sup>2</sup> Aquila XVI 1909, p. 323.

Áttekinthetőség okából a *golyáronulás* nagyszámú és óriási területre kiterjedő adatait két térképre kellett rávinni.

Az I. térképen egyesítettem azokat az adatokat, a melyek az Európán való átvonulást annak a Földközi Tenger déli partvidékéig kiterjedő szakaszát szemléltetik.

Legfeltűnőbb jelenség kétségtelenül az, hogy a lelőhelyek legnagyobb része délkeleti irányban van a jelölési állomástól. Ez a délkeleti irány különösen a dán golyáknál látszik nagyon tisztán; a lelőhelyek valamennyien egy aránylag igen keskeny, délkeleti irányban húzódó csíkon fekszenek. Ugyanezek a viszonyok jellemzők a Németország északnyugati részében honos golyákra is.

Az ezekről a vidékekről származó golyák átvonulására vonatkozó kísérleti úton nyert adatok a Magyarország legdélkelelőbb sarkában levő lelőhelyekkel végződnek. Ez a „Porta Ciconiarum“ valóságos gyűjtőhelye az átvonulási golyáknak és roppant érdekes dolog volna, ha a vonulást tovább is követni lehetne. Ez azonban ezidőszerint még lehetetlenség, minthogy az ezek után következő lelőhelyek egyrészt igen messze vannak tőlünk, úgy hogy az út folytonossága igen nagy területen van megszakítva, másrészt pedig a tényleg meglevő lelőhelyeken Poroszország keleti részéből és Magyarországból származó golyák kerültek kézre, s még ezeknél is csak egy esetben ismeretes az utazás kezdő és végső pontja. A Dániában és Németország nyugati részében honos golyák vonulási útjának pontos megállapításához hiányzanak tehát a folytatolagos lelőhelyek, ellenben a keleti Poroszország és Magyarország golyáinak útvonalait a közbenső állomások hiánya miatt nem lehet egész biztosan megállapítani. Ezek szerint lehetetlen teljesen kimerítő képet adni a golya átvonulási viszonyairól, de a lelőhelyek tanúsága szerint biztosra kell venniük — s ezt a közvetlen megfigyelés<sup>1</sup> is megerősíti — hogy nem repülük át a *Földközi Tenger*re.

A folytatolagos út a II. számú térképen van feltüntetve, ennek az ismerete egyelőre még szintén nagyon hiányos. Azonban itt is biztosra lehet venni, hogy az utazás a Nilus völgye mentén történik.

<sup>1</sup> SCHMIDT E. megfigyelései szerint *Aquila XVI.* p. 257 és LYNES H. szerint *British Birds III.* p. 139.

*Az utazások rőgpontja Délafrika s ezt kell a kétségtelenül megállapított téli szállásnak tartanunk.* Valósággal meglepő, hogy Dél-afrikának aránylag mily kicsiny területén vannak összeszűfelve a Dániában, Németországban és Magyarországon megjelölt golyák lelőhelyei. Ez az eredmény különben teljesen egybevág avval a megfigyeléssel, hogy a fehér golya a mi telünk idején nagyon gyakran, sokszor tömegesen előforduló téli vendég Dél-afrikában.<sup>1</sup>

Az átvonulási területek s a téli szállás rövid ismertetése után nagy vonásokban vázoló azokat az eredményeket, a melyek ezekből az adatokból a madárvonulási kutatás számára adódnak. Ánnyzetesség kedvéért pontonként adom őket és mindig avval a föntartással, hogy csakis a fehér golyára nézve érvényesek, hogy tehát nem szabad azokat általánosítani.

1. *Első és fő eredménynek kell tartanunk azt, hogy megismertük — bár egyelőre még csak hézagosan — a golya vonulási viszonyait.* Eddigél senki se tudott arról, hogy a különböző költési területeken honos fehér golyák mily átvonulási területeken át, milyen útbosztással és milyen téli szállásba vonulnak. A többi eredmény valamennyi ezen az egyen alapul, s csak akkor vezethető le, ha ezt az alapot már ismerjük.

2. Nehány esetből, a mikor a jelölt és kézrekerült golyafiak elköltözési ideje ismeretes volt, meg lehetett állapítani a vonnláson levő golyák útbosztását. Az utazás kezdetén az átlagos napi út 170—240 kilométer, s tart az egynapos út az egyik táplálkozási területtől a következőig. Ebből az eredményből, valamint az átvonulási területek ismeretéből a következő fontos következtetés adódik: „*átvonulási területekként azok szolgálnak, a melyeken át a legkedvezőbb ragyis a legbiztosabb az utazás a téli szállásokba*“.<sup>2</sup> Az átvonulás tehát a fajfontartás elvének megfelelően megy végbe.

<sup>1</sup> Ez a két eredmény együttvéve a legerősebb bizonyítékot szolgáltatja arról, hogy a gyűrűvel megjelölt golyák vonulása éppen olyan normális mint a jelöletlenekké; a jelölési kísérlet ellenségei tudvalegleg kétségbevonták ezt.

<sup>2</sup> Behatóbban tárgyaltam ezt a kérdést *Journ. f. Ornith.* 1909. évf. 96. lapján.



3. A téli szállást láthatólag a táplálkozási viszonyok határozzák meg, ebben a speciális esetben azok a nagy sáskajárások, a melyek az utóbbi időben Délafrikát sújtották. A dél-afrikai „Locust Bureau“ jelentései értelmében a mi fehér golyánk = „Great Locust Bird“, hatalmas sáskapuzótónak bizonyul.

Önkéntlenül is fölmerül itt az a gondolat, hogy hová mennek ezek a golyátömegek majd akkor, ha a délafrikai kormánynak sikerül a sáskajárást leküzdeni? Vajjon akkor is itt telelnek majd a golyáink, vagy tán más alkalmasabb területeket fognak keresni? A költési területen megfigyelhető viszonyok alapján ez a föltevés éppen nem valószínűtlen, s ebből a szempontból is az eddig elért eredmények rendkívül értékes okmányokat és kútforrásokat szolgáltatnak a golyák vonulásának és elterjedésének történetéhez. A huzamosabb időn át folytatott jelölési kísérlet a golyára nézve nagyon érdekes, a madár-vonulási kutatás részére pedig rendkívül fontos adatokkal kecséget.

4. Dánia, Németország és Magyarország golyái közös téli szállást keresnek föl, a mi valószínűleg a tömegesen előforduló táplálék miatt lehetséges. Más fajoknál (pl. szürke varjú és részben danksasírály), a hol mások a táplálkozási viszonyok, ott inkább azt lehet látni, hogy a különböző fészkelési területekről származók egymás mellett helyezkednek el a téli szállásban.

Ez a tény különösen egyes vonulási elméletekre nézve fontos. Így pl. SEEBOHM,<sup>1</sup> TRISTRAM<sup>2</sup> és MARTORELLI<sup>3</sup> szerint a legészakabbra fészkelő fajok és egyének mennének legdélebbre telelni; a fehér golyára nézve szemelláthatóan helytelen ez a föltevés, minthogy az északon fészkelők ugyanazokat a téli szállásokat keresik föl, mint a déliek. Ugyanebből az okból a golyára nézve megdől a NEWTON-féle hullámmélelet<sup>4</sup> is, melynek értelmében az északról meginduló vonulási hullámok fokozatosan megindítják a délieket és megfordítva.

<sup>1</sup> The geographical distribution of the Charadrii dae. 1888.

<sup>2</sup> The polar origin of life considered in its bearing on the Distribution and Migration of Birds. The Ibis, 1888.

<sup>3</sup> Le mute regressive della Uccelli migranti etc. 1892.

<sup>4</sup> A Dictionary of Birds. Part. II. London 1893. Migration, p. 547 etc.

5. Azok a golyák, a melyek Németország déli és nyugati részében honosak, álganem más téli szállást keresnek föl, mint az eddig említettek. Ezt a föltevést ugyan eddigelé csak az a golyafioka támogatja, a mely Berkából Fornellsbe vonult,<sup>1</sup> de egyéb körülmények is mellette szólnak.<sup>2</sup>

A téli szállást tehát nemcsak a táplálkozási viszonyok határozzák meg, hanem egyúttal a fészkelő terület földrajzi fekvése és az átvonulási terület orográfiai viszonyai. Ez a körülmény valószínűleg analógiája annak a törvényszerűségnek, a mely a danksasírály vonulásánál mutatkozik, hogy t. i. a vonulók a legközelebbi alkalmas téli szállást keresik föl.

Ezekből kifolyólag nem látszik valószínűnek az a fölfogás, hogy a téli szállás az a hely, a honnan a faj szétterjedt s ugyanezért valószínűtlen az is, hogy a sokszor egész keskeny és kedvező orográfiai alakulásuk miatt használt vonulási utak a faj hajdani szétterjedési útai volnának, a mint ezt a tájékozódási képesség megmagyarázása czéljából föltételezték.

6. A tájékozódásra nézve nem lehet még végleges ítéletet mondani. A vonulási módot és a köretelt utat tekintve azonban igen valószínűnek látszik az, hogy a golyák ismerik a téli szállásba vezető utat; a látás segítségével és a földfelület alakulatainak ismerete alapján igazodnak.

A weserami golyafioka esete<sup>3</sup> azonban nem támogatja ezt a föltevést, mert egész egyedül indult útnak s néhány nap múlva mégis ott volt már Erdélyben, a golyavonulás egyik főországútján, a vöröstoronyi szoros előtt. Ezzel szemben a Madarász-Pojánamőrül és Mezőcsát-Nándorhegy esetek a főiránytól való eltérést mutatnak. Valószínű, hogy a Fukán született, majd Marburgba átvitt és végül Calabriában kézrekerült golyafioka<sup>4</sup> szintén eltévedt, mert nem ismerte az utat. A weserami golya helyes eligazodását esetleg azzal lehetne megmagyarázni, hogy útközben csatlakozott egy olyan csapathoz, a mely az utat már ismerte.

<sup>1</sup> HOMAYER F. Die Wanderungen der Vögel etc. Leipzig 1881, p. 413.

<sup>2</sup> Journal f. Ornith. 1909, p. 93.

<sup>3</sup> Zur Wanderung d. Störche. Ornith. Monatsb. 1902, p. 158.

<sup>4</sup> Avicula XIII. p. 71 és Aquila XVI. p. 310.

7. Ezek az eredmények egybekapcsolva más fajokra nézve elért eredményekkel együttesen kimondanak egy törvényt, a mely rendkívül fontos a madárvonulási kutatás további fejlődése szempontjából, azt t. i., hogy *a vonulás a fajok oly ökológiai tulajdonsága, a mely a faj egyéb életjelenségeivel korrelációban van, tehát minden egyes fajnál más és másképpen alakul s ezért minden fajnál külön-külön kell megvizsgálni.*<sup>1</sup>

Ezt az utolsó tételt különösen a *dankasírály* vonulási viszonyai alapján láthajuk igen tisztán, minthogy az eltérő életmód merőben másféle vonulási módot idézett elő. Míg a gólyának különleges táplálkozási viszonyai következtében a déli féltekén 9—10.000 kilométernyi távolságban levő téli szállásokat kell fölkeresnie, addig a dankasírály másféle életfeltételeinck megfelelően itt marad az északi félteke mérsékelt égöve alatt. Rendkívül érdekes itt az a körülmény, hogy mind a két madárfaj majdnem egyformán bírja a hideget, hogy tehát egyáltalában nem a hőmérséklet az a hatás, a mely a gólyát ily sokszorta távolabb téli szállások fölkeresésére készíti, hanem úgy látszik, tisztán a különleges táplálkozási mód.

A telelőhelyek megszállási viszonyaiban is élesen kifejezett törvényszerűségek nyilvánulnak meg a dankasírályra vonatkozóan, a melyek azonban teljesen eltérőek azoktól, a melyek a gólyára nézve fennállanak. A rossiteni dankasírályok telelőhelyei a térkép tanúsága szerint abban a negyedben vannak, a melyet a déli irány alkot a nyugotival Pontosan ugyanez az eset látható a velencei tó dankasírályainál is. Oly ideális ez a meg egyezés, a milyennek nem is volt remélhető és annál értékesebb, minthogy azok az utak, a melyek a két költési helyről a téli szállásokba vezetnek, földrajzilag merőben más alakúak.

A míg ugyanis a rossiteni dankasírályok valószínűleg a természetes útmutatóként szereplő tengerpartot, majd pedig a nagyobb folyók mentét követve érik, illetőleg érhetik el téli szállásaikat, addig a velencei dankasírályok arra kényszerülnek, hogy éppen legtermészetesebb útmutatójukat, a hatalmas Duna folyamot elhagyják s neki vágjanak a zordon,

vízben szükkölködő Karszthegységnek, hogy téli szállásaikba jussanak. Szinte hihetetlen dolog, hogy eddigelé még nem találtak megjelölt dankasírályokat az Alduna mentén s a Fekete Tenger partvidékén. Az igényelt téli szállás alapján ugyanis egyik madárfajnál se lehetne a tájékozódást oly egyszerű, természetes és meggyőző módon érthetővé tenni, mint a dankasírálynál. Hiszen csak arra a föltevésre volna szükség, hogy a mindig szélesebbé váló folyamok mentét követik, mert ily módon okvetlenül elérik a téli szállást, t. i. a tengerpartot. E helyett azt látjuk, hogy a velencei dankasírályok elhagyják legtermészetesebb útmutatójukat és nekik egyáltalában meg nem felelő vidékeken átvonulva keresik föl téli tanyáikat.

A míg a gólyáknál valószínűnek látszott, hogy a tájékozódás a látás segítségével s az út ismerete alapján történik, addig a dankasírálynál ez kevésbé látható. Tény dolog azonban az, hogy a dankasírályok a *legközelebb fekvő téli szállást keresik föl*, a melyet az átvonulási terület kedvezőtlen földrajzi alakulatai daczára is sokkal korábban érhetnek el, mint pl. a Fekete Tengert. Ennek a rendkívül érdekes kérdésnek további tanulmányozása czéljából a Magy. Kir. Ornith. Központ elhatározta, hogy az ország keleti részében is jelöltet majd dankasírályokat, hogy ily módon megtudhassa, vajjon azok is délnyugatra fekvő téli szállásokat keresnek föl.

Már most az a kérdés, mi az oka annak, hogy ily feltűnő módon keresik a dankasírályok a délnyugatra fekvő téli szállásokat? Talán a hőmérsékleti viszonyok idézik elő? A mint már említettem, Magyarországot a korán érkező fajok délnyugati irányból szállják meg; talán analogiát alkotna evel a délnyugati téli szállás fölkeresése? Tény dolog, hogy a téli izothermák haladása délnyugat-északkeleti irányú — tehát nem lehetetlen, hogy a dankasírályok valóban a magasabb hőmérséklet felé tartanak. Ez a valószínűség már nagyobbá válik azért, hogy a rossiteni és velencei dankasírályok téli szállásai egy és ugyanabban a közös izothermális zónában vannak. Egyrészt tetemesebb, másrészt pedig egyéb fajokra is vonatkozó anyag alapján s közvetlenül erre irányított vizsgálatok nagyon értékes eredményekkel kecsegtetnek. Annyit már most is meg kell jegyezni, hogy

<sup>1</sup> Journal f. Ornith. 1909, p. 97.

az ugyancsak korán vonuló szürke varjak és bőjti rézcék THIENEMANN<sup>1</sup> és MORTENSEN<sup>2</sup> vizsgálatai szerint általában véve szintén délnyugatra fekvő téli szállásokat keresnek föl.

A téli tanyák megszállási módja a dankasíralynál merőben más, mint a fehér gólyánál. Utóbbi fajnál a Dániában, Németországban és Magyarországon honos példányok közös területen egymással összekeveredve töltik a telet. A rossitteni és velencei dankasíralyok téli szállásai bár szintén fedik egymást, de csak részben. Világosan látható, hogy a rossitteniek téli szállása tovább terjed nyugat felé, a velenceieké pedig messzebbre nyúlik déli irányban. Ezekből azt a következtetést lehet vonni, hogy a különböző fészkelési területeknek más és más téli szállások felelnek meg; úgy látszik, mintha a rendelkezésre álló területek bizonyos mértékben fölöstés alá kerülnének. Egyelőre ezt a téli tanyák megszállásában nyilvánuló törvényszerűséget nem lehet még közelebbről meghatározni, mert nincs még hozzá elegendő anyagunk. A legújabb időben Angliában<sup>3</sup> megkezdett jelölések bizonyára szintén értékes adalékokat nyújtanak majd erre nézve, de fontos volna azonkívül, ha más fészkelőtelepeken is végeznének ilyen jelöléseket.<sup>4</sup>

A rendelkezésre álló téli szállások fölöstására nézve a legklasszikusabb példa a szürke varjú vonulása, melynek adatai a rossitteni madárvárta fáradhatatlan vezetőjének DR. THIENEMANN J.-nak (i. h.) köszönhetőek. A Rossittenben való átvonulás alkalmával megjelölt szürke varjak lelőhelyei téli szállásként meglehetősen kicsiny, főirányában keletről nyugat felé terjedő területet jelölnek ki, melynek határai már évek sora óta változatlanok. Ugyanezeknek a varjaknak a fészkelő területei éppen ilyen pontos határokkal bíró aránylag kis földdarabon vannak elhelyezve. A lelőhelyeknek ez a sajátosság eloszlása igen valószínűvé teszi, hogy a szürke varjúnál bizonyos meghatározott fészkelési területeknek pontosan meghatározott téli szállások felelnek meg. Biztosra veszem, hogy a Hollandiában és Angliában telelő varjak téli szállásai

északabbra és nyugatabbra fekszenek, mint a Rossittenben átvonuló varjakéi. Nem lehetetlen, sőt nagyon valószínű, hogy ezek a téli szállások legalább a széleiken fedik egymást, a mi azonban egyáltalában nem szól ellene annak, hogy a téli szállások tényleg fölöstatnak.

A téli szállások megszállási módja ezek szerint a legbehatóbb kutatást igényli, mint-hogy ezek révén a madáreltetnek rendkívül fontos kérdéseit lehet megvilágítani. *Miként a vonuló madaraknak a hazájukba való visszutérése révén a rendelkezésre álló fészkelési területek a legjobban vannak kihasználva s ennek következtében a maximális fajállomány érhető el, éppen így válik lehetővé az egyének lehető legnagyobb számának a fentartása és a téli szállások legjobb kihasználása azáltal, hogy azok a különböző költési területeknek megfelelően föl vannak osztva.*

Minél egyenletesebb ez a fölöstés, annál kedvezőbbek a táplálkozási viszonyok, annál könnyebb a létért való küzdelem, annál inkább van biztosítva a faj fentartása. Úgy látszik, hogy a dankasíralynál és a szürke varjúnál ezen elv szerint történik a téli tanyák megszállása, míg a gólya megszállási módja a szabálytól való eltérést mutatja, mely eltérés a tömegesen előforduló táplálék következtében lehetséges.

A téli tanyák megszállási módja azonban más szempontból is rendkívül fontosnak bizonyult. A téli szállások szigorian keresztülvitt fölöstása mellett sem lehetetlen a különböző fészkelési területekről származó egyének összekeveredése, a mint azt a jelölési kísérlet eddigi eredményei alapján meg lehet állapítani. Így pl. a rossitteni és velencei dankasíralyok téli szállása részben szintén közös. *Ezrel a keverődéssel lehetne ugyanis megmagyarázni azt, hogy miként maradhat fenn nagy területeken is a faji jelleg, más szóval, hogyan van az, hogy tipikus vonuló madarainknál oly feltűnő esekély a szubspezifikus formák száma.*

A mikor Magyarország vonulási viszonyait tanulmányoztam, nevezetesen a mikor a füstí fecske annyira jellegzetes vonulási típusát akartam megfejteni, ezt csak azzal a föltevessel tudtam elérni, hogy az egyes példányok mindig visszatérnek a hazájukba, sőt lehetőleg a régi fészkekre. Ez a befertőzés t. i. rendkívül előnyös a faj fentartására

<sup>1</sup> VIII. Jahresh. d. Vogelwarte Rossitten. Journal f. Ornith. 1909, p. 432 etc.

<sup>2</sup> Teal (Anas crecca L.) in winter. Videnskab. Medd. f. d. Naturhist. Forening i Kjöbenhavn 1908, p. 127 etc.

<sup>3</sup> British Birds. Vol. III. p. 4—6; 179—182 etc.

<sup>4</sup> Az idén már Loos K. is megkezdte a dankasíraly-jelölést Csehországban.

nézve, minthogy ily módon a költési terület táplálkozásai viszonyait a lehető legkedvezőbb módon lehet kihasználni. Ezenkívül a visszavándorlást nagyon egyszerűen s a fajfentartás elvével teljesen egybehangzóan lehetett megoldani ezzel a vonulási móddal: az illető példányok nemzedékek során a legjobban alkalmazkodtak a hazájukhoz s ezért itt találják a legkedvezőbb viszonyokat az önfentartáshoz és szaporodáshoz. A haza a legkedvezőbb tartózkodási hely az egyén számára, tehát az odaváló visszavándorlás a legalkalmasabb eszköz a maximális fajlétszám eléréséhez. Ily módon a füstű fecske tavaszi főlvonulását összhangba hoztam mai természetfölfogásunk vezető elvével s ennek következtében — néhány részletkérdéstől eltekintve — megoldottnak tekinthetem.

Ezt a fölfogást azóta még megerősítették azok az eredmények, a melyeket a gyűrűkkel való jelölési kísérlet nyújtott. A Magy. Kir. Ornith. Központ lelkes, fáradhatatlan madárjelölője SZEÖTS BÉLA a füstű fecskék több példányára nézve is bebizonyította, hogy visszavándorlók eddigi otthonukba és megszállják a régi fészket. DR. THIENEMANN J. még 3 év múlva is fészkelve talált Rossittenben egy tőle megjelölt öreg molnárfecskét.<sup>1</sup> Dacára annak, hogy ezek az adatok megerősítették a füstű fecske vonulásáról alkotott eredeti fölfogásomat, mégis állandóan az az érzésem volt, hogy egy idevágó kérdés még tisztázásra szorul. Ha ugyanis valamennyi egyén mindig arra a helyre tér vissza, a melyhez az egymásra következő generációk a legjobban alkalmazkodtak, akkor az idők folyamán okvetlenül kifejlődtek volna egyes megkülönböztethető szubspeziesek és varietások.

Ez azonban egyáltalában nincs így, a mennyiben eddigelé az idevágó legbehatóbb vizsgálatok során se lehetett az Európában honos füstű fecskék között számottevő különbségeket fölfedezni. HARTERT<sup>2</sup> szerint *Hirundo rustica pagorum* nem földrajzi varietás s csak az elterjedési terület legkeletibb részén található átmenetek a *Hirundo rustica gutturalis* fajhoz, de ezeknek viszont egész határozottan más téli szállásaik is vannak mint az európai füstű fecskéknek.

Minthogy a megfigyelések révén bebizonyított dolog, hogy az elköltözés együttesen történik, hogy tehát közös téli szállásokat keresnek föl, azért csak az a lehetőség maradt fenn, hogy a főkák vagy egyáltalán nem, vagy legalább legnagyobb részben nem térnek vissza a szülőföldre, hanem a téli szállásban csatlakoznak más területekről származó, valószínűleg özvegy egyénekhez, minnek következtében folytonos keresztetkezés válik lehetővé, a mi viszont a földrajzi varietások és szubspezifikus formák keletkezését megakadályozza.

Könyvű dolog ezt a fölfogást közvetett bizonyítékokkal támogatni. HARTERT E.: Die Vögel der palaearktischen Fauna című munkájának egyszerű átnézete is már azt a föltinő tanúságot nyújtja, hogy az állandó, kóborló és áttelelő madárfajok mindig nagyobb számú földrajzi varietást alkotnak, ellenben a tipikus vonulók legnagyobb részben csak egyetlen egy alak által vannak képviselve. Ha tipikus vonulókból is több forma van, úgy ki lehet mutatni róluk, hogy az egyes formáknak más és más a téli szállásuk, a hogyan azt pl. KLEINSCHMIDT<sup>3</sup> a *Saxicola Borealis* formára nézve is bebizonyította.

Ugyancsak HARTERT<sup>3</sup> szolgáltat más közvetett bizonyítékot is. 22 madárfaj között, a mely Angliára nézve jellemző válfajt alkot, csak három vonuló akad. Ezek közül *Motacilla alba lugubris* TEMM. és *Erithacus rubecula melophilus* HART. áttelel, míg a harmadik, *Motacilla flava rayi* (Bp.) kimutathatólag másutt telel mint *Motacilla flava flava* L.

A közvetlen bizonyítékokat a gyűrűkkel való jelölési kísérletnek kellene szolgáltatnia s vannak is oly tények, a melyeket ebben a szellemben kell magyarázni, de mindjárt ezen a helyen kell bevallani, hogy azok egyelőre még egyáltalában nem elégségesek és nem döntőek.

A danksírálóra nézve THIENEMANN azt állítja, hogy abból a 616 példányból, a melyet ő a rossitteni sirálytelepen megjelölt, még egyetlen egyet se talált ugyanazon a telepen, mint fészkelőt. Erre nézve a következőképpen nyilatkozik: „Ezek alapján szinte egész bizonyossárra vehető, hogy az itteni telepen kiköltött sirályok közül nem sokan tértek vissza ide. Olyan

<sup>1</sup> Ornith. Monatsb. 1909, p. 150.

<sup>2</sup> NAUMANN: Naturg. d. Vögel Mitteleuropas. Neue Bearb. IV. kötet, p. 193.

<sup>3</sup> Berajah 1905. Saxicola Borealis.

<sup>3</sup> On birds represented in the British Isles by peculiar Forms. British Birds. Vol. 1. 1907, p. 208.

látszatja van tehát a dolognak, hogy valamely telep állományát *nem* azok az egyének alkotják, a melyek ott születtek, valószínűleg pedig a beltenyésztés elkerülése céljából.<sup>1</sup>

Ugyanezt az eredményt — bár sajnos kevesebb biztossággal — a velencei tavi sirálytelepre is ki lehet mutatni.

A közvetlen bizonyíték azonban még hiányzik: *eddigelé még nem akadt gyűrűs sirály valamely más telepen mint fészkelő.*<sup>2</sup>

A fehér gólyáról már szintén tudjuk azt, hogy az egy éves még nem ivarérett fiatal madarak is csak minimális számban térnek vissza a szülőföldre. Két és három éves gólyákat eddig két esetben találtak meg nagyobb távolságban a szülőföldjüktől. Az egyik példány, az 1906-ban mint fióka jelöltetett a liüneburgi pusztán 1908 június 30-án Sorquitenben, keleti Poroszországban került kézre.<sup>3</sup> Hogy fészkelő madár volt-e, azt nem tudjuk. MORTENSEN K.-tól nyert levélheli értesítés szerint egy 1904 július 18-án Viborghban fióka korában megjelölt gólya 1907 július 17-én Mattkuhn-ban, 100 verszinyre nyugatra Rígától, került fogságba. Hogy fészkelte-e a környéken, azt nem lehetett megállapítani, mint-hogy egy csűr tetején levő lyukon át lezuhant s az éhezéstől agyoncsigázva találták meg. MORTENSEN úr azonban kétségtelenül joggal kérdezheti, hogy tulajdonképpen mi dolga lehetett itt ennek a gólyának?

Kifogástalan bizonyítékoknak ezeket az eseteket se lehet tekinteni addig, a míg nem találunk jelölt gólyát más területen mint megtelepedett fészkelő madarat.

Ugyanezeket a viszonyokat találjuk a füsti fecskénél is. SZEÖTS BELA eddigelé a legbugzóbb és leggondosabb utánjárás dacára csak egyetlen egy fióka korában megjelölt fecskét tudott találni, a mely visszatért a szülőföldre.<sup>4</sup> Hol maradnak a többiek? 300-nál több példányról

van itt szó! Lehetetlenség ily magas pusztulási számot föltételezni; el kell fogadni azt a föltevést, hogy a fiatal füsti fecskék legnagyobb része szintén nem tér vissza a szülőföldre.

Habár a döntő bizonyítékek egyelőre még hiányoznak, a fölsorolt tények alapján még se zárkozhatunk el az elől a fölfogás elöl, hogy a téli szállásoknak megfelelő eloszlással történt megszállása lehetővé teszi a különböző költési területekről származó egyének összekeveredését s hogy ez a körülmény egyrészt útját vágja a beltenyésztésnek, másrészt pedig megakadályozza a földrajzi variációk és subszpecifikus formák kialakulását. A téli szállásoknak ez a megszállási módja a faj fentartására nézve a legnagyobb befolyással van, minthogy ez által egyrészt biztosítva van a lehető legnagyobb fajállomány fenmaradása, másrészt pedig a faji jelleg megtartása a lehető legnagyobb területen. Ez a körülmény is nagyon lényeges a faj fentartása szempontjából. Minthogy valamely szűk körre szorított faj fenmaradása sokkal inkább van veszélyeztetve, mint olyan fajú, a mely igen nagy területen van elterjedve.

Ha a gyűrűkkel való jelölési kísérletek itt vázolt eredményei nem is bizonyulnak be oly mértékben, mint a hogyan reménylen, annyit talán mégis el kell ismerni, hogy ez a módszer nagyon termékenyítőleg hat a madárvonulási kutatásra és alkalmas azt oly utakra vinni, a melyeken jóval inkább közelíthető meg a kérdés megoldása, mint a hogyan az eddigi módszerek segítségével lehetséges volt. Ugyanez áll a kísérlet alkalmazására vonatkozóan a madárvonulási kutatás többi ágazatára is

A madárvonulásról csak kísérleti úton megállapított, tehát helyesen magyarázott tények alapján alkotható elfogadható elmélet. Ez idő szerint még igen kevés az ennek a követelménynek megfelelő tények száma, s ez a főoka annak, hogy a kísérleti úton nyert eredményeknek ez a vázlata is összefoglaló elmélet nélkül végződik. Rám nézve tökéletesen elégendő, ha sikerült a madárvonulásra nézve a kísérleti kutatás döntő jelentőségét bebizonyítanom s ennek a révén a kutatási módszer minél szélesebbkörű elterjedéséhez és általánosabb alkalmazásához hozzájárulnom.

<sup>1</sup> Journ. f. Ornith. 1909, p. 451.

<sup>2</sup> Azóta azonban már találtak ilyen sirályt; dr. THINEMANS J. úr említette az V. nemzetközi ornith. kongresszus záróülésében tartott előadásában.

<sup>3</sup> Journ. f. Ornith. 1909, p. 468.

<sup>4</sup> Azóta még egy példány találkozott. Közlebbi adatok erre nézve l. Aquila XVII. 1910, az 1910. évi madárjelölési jelentés czíme alatt.

## A fűrj és a fogoly viszonylagos elterjedése Magyarországon.

IRTA SZEMERE LÁSZLÓ.

Az impulzust a szóban forgó kérdés tisztázására — mint ismeretes — dr. TARBÁN TYBOR úr adta meg, a ki észlelte, hogy Békés megyében a fűrj ritkább, míg a fogoly elszaporodott; ezzel szemben Moholon (Bács m.) vadászván, a fűrjek óriási tömege mellett kevés foglyot lelt.

1906 január 12 én keltezett soraiban nyílt kérdés tárgyává tette azt, hogy vajjon tényleg a fogoly szorította-e ki a régebben gyakoribb fűrjet? Ez az előzetes kérdés megjelent az „Aquila“ 1906. évfolyamában, s a hazai természetrajzi és vadászati szakirodalom azon évi füzetében. (Zoologiai Lapok, Vadászlap, Erdészeti Lapok, Természet.) Az 1907. év elején aztán kibocsájtotta a M. K. O. K. a kérdőíveket, melyek szintén megjelentek a fenti lapokban, s a Természettudományi Közlönyben is, külön is megkapta a Központ minden megfigyelője, s az erdőhatóságok is.

A kérdések — melyekhez előzetes támpontokat nyújtott SCHENK JAKAB adjunktus úr — ezek:

1. Minő a viszony jelenleg valamely (lehetőleg pontosan megjelölt) területen a fűrj és fogoly között, melyik a gyakoribb?

2. Minő volt ez a viszony régebben?

3. Minő okra vezethető vissza az egyik vagy másik faj csökkenése vagy elszaporodása, tényleg kiszorította-e a fogoly a fűrjet?

Folytatólag: „Megjegyzendő, hogy lehetnek oly területek is, a melyeken az egyik vagy mind a két faj elő sem fordul; az országos felvétel csak akkor teljes, ha ismerjük ezeket a területeket is, s ezért kérjük ezeket is jelezni.“

A felhívás többi részéhez még utóbb visszatérek. A hivatalos jellegű erdőhatósági kérdő-

## Die relative Verbreitung der Wachtel und des Rebhuhns in Ungarn.

VON LADISLAUS V. SZEMERE.

Die Anregung zur Aufklärung dieser Frage ging — wie bekannt — von DR. TIBERIUS TARBÁN aus, der beobachtete, dass die Wachtel im Komitate Békés seltener ist, während das Rebhuhn sich vermehrt hat; hingegen hat er auf seinen Jagden in Mohol (Komitat Bács) neben einer ungeheuren Menge von Wachteln nur wenige Rebhühner gefunden.

In seinen vom 12. Januar 1906 datierten Zeilen hat er die Frage aufgeworfen, ob tatsächlich das Rebhuhn die einst so häufige Wachtel verdrängt habe? Diese vorläufige Frage erschien im Jahrgang 1906 der „Aquila“ und in den Heften der heimischen naturwissenschaftlichen und jagdlichen Fachliteratur desselben Jahres (Zoologiai Lapok, Vadászlap, Erdészeti Lapok, Természet). Zu Beginn des Jahres 1907 sendete sodann die K. U. O. C. Fragebogen aus, welche ebenfalls in den obenerwähnten Blättern sowie auch im Természettudományi Közlöny erschienen, und jedem Beobachter der Centrale, sowie den Forstbehörden auch noch separat zugesendet wurden.

Die Fragen — zu denen Adjunkt JAKOB SCHENK die vorläufigen Anhaltspunkte geliefert hatte — waren die:

1. Welches ist das gegenwärtige Verhältnis auf einem (möglichst genau bezeichneten) Gebiete zwischen der Wachtel und dem Rebhuhn?

2. Wie gestaltete sich dieses Verhältnis in älteren Zeiten?

3. Auf welche Ursachen ist die Abnahme oder Vermehrung der einen oder der anderen Art zurückzuführen; wurde die Wachtel tatsächlich durch das Rebhuhn verdrängt?

Dann folgt noch: „Es ist zu bemerken, dass auch Gebiete vorkommen können, auf denen nur eine der Arten, oder vielleicht keine derselben vorkommt; die Landesaufnahme ist nur dann vollständig, wenn wir auch diese Gebiete kennen und darum wird ersucht dieselben auch anzuführen.“

Auf die übrigen Teile des Anrufes will ich später noch zurückkommen. Von im Amts-

ivekből nem jött vissza mindössze 65, hiányos volt 2, ismétlődő 4. A központ megfigyelői közül 49-en szóltak a tárgyhoz, s így a feldolgozott közlemények száma 114 darab volt. 1909 november – december havában, midőn a M. K. O. K. részéről azok feldolgozásával megbízattam. Első szempillantásra talán kevésnek látszik az összegyűlt anyag, s hogy mégis ezek alapján is tárgyalhatók a kérdőpontok, az abban leli magyarázatát, hogy:

1. A megfigyelők jó és jóformán egyenként is helytálló kész dolgozatokat küldtek be, nem pusztán rövid választ a feltett kérdésekre.

2. Az adatok meglehetősen egyenletesen oszlanak el Magyarországi területén.

10 megyéből adat nincs, de az összképre ez zavarólag nem hat, mert ezek is különféle helyein vannak az országnak. Nincs adatunk: Abanjtorna, Árva, Bereg, Borsod, Esztergom, Fogaras, Krassószörény, Marostorda, Szepes és Tolna megyéből. Azonban vadlelvései statisztika — amennyiben azt egyáltalán figyelembe vettem — ezen megyékből is van. Ezeket a „Vadászlap“-ból jegyeztem ki, s e lap szerkesztőjének külön is köszönettel tartozom azért, hogy módot nyújtott a táblázatok eredetijének a megismerésére. Tekintettel arra, hogy a foglyot és fürjet sem kölcsönösen, sem más fajjal össze nem tévesztik — mint teszem a ragadozókat — ez oldalról elfogadhatók volnának a rubrikák adatai, ezek érdemleges elbírálása a feldolgozásban alább lesz. Annyit minden esetre bizonyítanak, hogy Magyarország minden megyéjében van fürj és fogoly is, s hogy mindkét fajból sokszorosán több van a síkságon, mint az erdős vidékeken, vagy a magasabb hegységeken. Erre vonatkozólag a megfigyelők beküldötte anyagból közelebbi adatokat kaptunk olyan helyekről, hol egyik vagy másik, vagy mindkét faj hiány-

wege an die Forstbehörden gerichteten Fragebögen sind insgesamt nur 65 zurückgelangt, mangelhaft waren 2, wiederholend 4. Von den Beobachtern der Centrale äusserten sich 49 über den Gegenstand und so betrug die Zahl der aufgearbeiteten Meldungen bis November—Dezember 1909 114 Stück, mit deren Bearbeitung ich von Seite der K. U. O. C. betraut wurde. Auf den ersten Blick könnte die Menge des gesammelten Materiales gering erscheinen, dass aber die Fragepunkte auf dieser Grundlage dennoch bearbeitet werden konnten, findet seine Erklärung darin, dass

1. die Beobachter gute und sozusagen selbständige fertige Arbeiten und nicht nur kurze Antworten auf die ihnen gestellten Fragen einsendeten;

2. die Daten sich ziemlich gleichmässig auf ganz Ungarn verteilen.

Aus 10 Komitaten liegen keine Daten vor, aber dies wirkt auf das Gesamtbild keineswegs störend, weil diese Komitate sich auf verschiedene Gegenden des Landes verteilen. Aus den folgenden Komitaten besitzen wir keine Daten: Abanjtorna, Árva, Bereg, Borsod, Esztergom, Fogaras, Krassószörény, Marostorda, Szepes und Tolna; Wildabschluss-Statistiken aus diesen Komitaten liegen aber — soweit ich dieselben in Betracht gezogen habe — auch vor. Diese habe ich aus der „Vadászlap“ genommen und bin ich dem Redakteur dieses Blattes auch noch besonders verpflichtet, dass er mir die Möglichkeit gab, in die Originalzusammenstellungen Einblick zu nehmen. Mit Rücksicht darauf, dass das Rebhuhn und die Wachtel weder miteinander, noch mit anderen Arten verwechselt werden können — wie dies z. B. bei den Raubvögeln vorkommt — so wären die Daten der Rubriken von dieser Seite aus als annehmbar zu betrachten; deren meritorische Würdigung folgt später in der Bearbeitung. Sie beweisen jedenfalls soviel, dass die Wachtel und das Rebhuhn in jedem Komitate Ungarns vorkommen und dass jede dieser Arten in der Ebene vielfach häufiger ist als in den waldigen Gegenden [oder in den höheren Gebirgen. Aus dem diesbezüglich von den Beobachtern eingesendeten Materiale kann man ersehen, dass es in Ungarn Gebiete gibt, wo entweder die eine oder die andere Art fehlt, dass diese Gebiete sich aber auf

zík, ezek azonban csak szűkebb területre — néhány falu határára — szólnak.

Midőn a Központ nevében köszönetet mondok mindazon uraknak, kik adataikat rendelkezésünkre bocsájtották, felsorolom azokat, kik tüzetesebben szóltak a kérdéshez: BARTHOS GYULA, MATUSOVITS KÁROLY, KOSZTKA LÁSZLÓ, MAJOS FERENCZ, KÜLLEY JÁNOS, RIMLER PÁL, MAGDITS KÁROLY, VEVERÁN ISTVÁN, SZEŐTS BÉLA, HEGYMEGHY DEZSŐ, MENESDORFER GUSZTÁV, BINDER BÉLA, SZALAY BÉLA, DR. SZALAY GÉZA, FEKETE ANTAL, WÄBL IGNÁCZ, RÁCZ BÉLA, LÉSZAI FERENCZ, SZLÁVY KORNÉL. OLÁH SÁNDOR ÉS FELSŐGŐRI NAGY GYULA megfigyelők.

Többen ívekre menő kész dolgozatot küldtek be, megkönnyítve ezáltal munkámat, mely így nem is állott egyébből, mint kivonatolásból és egyeztetésből. Azonban a többi megfigyelők s az erdőhatóságok is, jó adatokat szolgáltatottak s úgy ezekre, mint a felsorolt urak dolgozataira sűrűn vissza fogok térni. Feldolgozásom a felvetett három kérdés sorrendjét követi, de hogy zavarólag ne legyen a végén azon területek fölemlítése, melyeken egyik vagy másik, esetleg mindkét faj hiányzik, ezt letárgyalom már itt. Tágabban mutatja azt a vadlelvévisi statisztika is, t. i. hogy hol van kevés fogoly és fűrj, de még ott is a közölt számoknál több feltételezendő, mert rendes lajstromot kevés helyen vezetnek, főleg a fűrjről, melynek számadatai tehát pesszimisztikusabbak a fogolyénál s sehol avval parallel nem haladnak. Oda nyilatkoznak: VEVERÁN ISTVÁN, KOSZTKA LÁSZLÓ, SZALAY BÉLA stb. Érdekes KÁNYA JÁNOS erdőőr írása: „... egyenként száznak fel és kicsiu pontot mutat...“, hasonló jelentés jött Dorgosról, a hol szintén abban vélik a fűrj szaporodásának az okát adni, hogy: „vadászatot nem lövetnek.“ Ezzel szemben, bár alárendeltebb viszonyban vannak olyan helyek, a hol a fűrjvadászat dominál, főleg a délibb megyékben, s ilyen adat is van:

engere Territorien — auf die Gemarkung einiger Dörfer — beziehen.

Indem ich im Namen der Centrale allen jenen Herren, welche ihre Beobachtungen zur Verfügung stellten, meinen Dank ausspreche, will ich noch jene anführen, welche sich besonders mit der Frage befassten, diese sind die Beobachter: JULIUS BARTHOS, KARL MATUSOVITS, LADISLAUS KOSZTKA, FRANZ MAJOS, JOHANN KÜLLEY, PAUL RIMLER, KARL MAGDITS, STEFAN VEVERÁN, BÉLA SZEŐTS, DESIDER HEGYMEGHY, GUSTAV MENESDORFER, BÉLA BINDER, BÉLA SZALAY, DR. GÉZA SZALAY, ANTON FEKETE, IGNAZ WÄHL, BÉLA RÁCZ, FRANZ LÉSZAI, KORNEL SZLÁVY, ALEXANDER OLÁH und JULIUS NAGY DE FELSŐGÖR.

Mehrere von diesen haben bogenlange fertige Arbeiten eingesendet und mir dadurch die Arbeit sehr erleichtert, so dass mir nur die Verfertigung der Auszüge und die Vergleichung übrig blieb. Aber auch die übrigen Beobachter und die Forstbehörden haben gute Daten geliefert, auf welche ich, sowohl wie auf die der obengenannten Herren, recht häufig zurückkommen werde. Meine Bearbeitung passt sich der Reihenfolge der drei angestellten Fragen an; damit aber am Ende die Anführung derjenigen Gebiete, wo die eine oder die andere Art. oder eventuell keine von beiden vorkommt, keine Störung verursache, erledige ich dies gleich hier. Im allgemeinen zeigt auch die Wildabschuss-Statistik, wo wenig Wachteln oder Rebhühner sind; aber auch dort können mehr als die mitgeteilten Zahlen angenommen werden, weil ein regelmässiges Verzeichnis an wenig Orten geführt wird, besonders über die Wachtel; die auf diese bezüglichen Zahlen sind pessimistischer aufzunehmen als die des Rebhuhns und bewegen sich nirgends parallel mit den ersteren. Dies ist auch die Ansicht von STEFAN VEVERÁN, LADISLAUS KOSZTKA, BÉLA SZALAY, etc. Interessant ist, was der Waldhüter JOHANN KÁNYA schreibt: „... sie fliegen einzeln auf und zeigen einen kleinen Punkt...“; ein ähnlicher Bericht kam von Dorgos, worin die Ursache der Vermehrung der Wachtel in dem erblickt wird, dass sie: „auf der Jagd nicht geschossen werden“. Dem gegenüber, obzwar in geringerer Zahl, gibt es Plätze, wo die Wachteljagd stärker betrieben wird, hauptsächlich in den südlichen Komitaten, und auch solche Daten besitzen wir: „... Die



... Néhol az uradalmak vizslával az utolsóig kilövik . . .“ (1335—07 M. K. O. K. szám!)

Herrschaften schiessen sie an manchen Orten mit dem Vorstehhund bis auf die letzte aus.“ (1335—07. M. K. O. K. szám!)

### I. táblázat. — Tabelle I.

Azon helyek kimutatása, hol a fűj és a fogoly igen gyéren, vagy egyáltalán nem fordul elő:

Zusammenstellung jener Orte, wo die Wachtel und das Rebhuhn sehr selten, oder überhaupt nicht vorkommen:

Egyik faj se fordul elő: — Beide Arten fehlen:

Hegybánya, Bacsófalva, Gyekés, Magaslak, Irtványos (Hont m.).\*

#### *Perdix perdix* L.

Nem fordul elő: — Kommt nicht vor:

Szentmihálykörtvélyesen (Máramaros m.) hol az 1906. évi erős tél pusztította ki őket (weil sie im strengen Winter 1906 zugrunde gingen), Sziklatelep (Zólyom m.) ugyanúgy (ebenso) 1000—1200 m. tengerszín feletti magasság (Seehöhe 1000—1200 m.).

Igen ritka: — Sehr selten:

Kovászna (Háromszék m.) „azelőtt híre se volt“ („kam früher nicht vor“), Gyergyótölgyes (Csik m.); Nagybocskó (Máramaros m.), Rahó, Técső, Alsó- és Felsőkalocsa, továbbá Ökörmezőn (Máramaros m.) 30—40 fordul elő (wo 30—40 Stück vorkommen); Sőhát, Ungbükkös, Szemerekő (Ung m.), hol azelőtt nem is volt (wo früher keine waren). Znióváralja (Turóc m.).

#### *Coturnix coturnix* L.

Nem fordul elő: — Kommt nicht vor:

Felső- és Alsószínevér (Máramaros m.); Sőhát, Ungbükkös, Szemerekő és Havasköz (Ung m.).

Igen ritka: — Sehr selten:

Gyergyóbelloron (Csik m.) 900 méteren túl is látható (sichtbar bis über 900 m Seehöhe), Gyergyótölgyesi járás u. o.; Abrudfalva (Alsófehér m.); Nagyilva, Magura, Szentjózsef, Les (Besztercze-Naszód m.); Nyustya (Gömör m.) és általában ezen megye északi részében (überhaupt im nördlichen Teile dieses Komitates); Szentmihálykörtvélyes (Máramaros m.), Nagybocskó, Rahó, Alsó- és Felsőkalocsa, Ökörmező, Técső (Máramaros m.), Sziklatelep (Zólyom m.) 1000—1200 m magasan (in der Seehöhe von 1000—1200 m); Znióváralja (Turóc m.).

A jelentésekből kitészik, hogy a fűj és fogoly mindenütt, ahol bárcsak pár holdnyi rétecskét vagy szántóföldet, erdei irtást lel, előfordul, még ha az tetemes tengerszínfeletti magasságban van is, hogy itt hol a határ, arról nincs elég adat. Az I. táblázatban felsorolt adatok beküldői tehát a kérdőpontokra

Aus den Berichten geht hervor, dass die Wachtel und das Rebhuhn überall vorkommen, wo sie eine wenn auch nur einige Joch grosse Wiese, Ackerfeld oder Waldrodung finden, wenn diese auch in beträchtlicher Meereshöhe liegen; wo sich hier eine Grenze ziehen lässt, dafür sind keine genügenden

\* Die Abkürzung „m.“ bedeutet das Komitat.

teljes választ nem adhattak, jórészt meg is jegyzik, hogy a két faj közti viszony egyik vagy másik faj hiánya miatt nem volt tanulmányozható. Ezen helyeken a viszony régebben is jórészt ugyanilyen volt, de az sűrűn előfordul, hogy az erdőirtás nyomán megjelenik a fogoly, azután a fűrj is.

Az összkép kibontakozását megnehezíti az időszakos kipusztulása valamely vidékről egymásik fajnak, erről bizonyosságot nyújt az 1906/7. évi szigorú tél, a mikor is igen sok fogoly pusztult el, de korántsem mindenütt az egész országban. A hol a foglyokat télen etették, vagy a hol a mezőn elég szalmakazal, cséplésnyom stb. maradt, ott a foglyok az erős tél daczára is szépen átteleltek (pl. Mohácson).

Vegyük most sorra a kérdéseket.

1. Minő a viszony jelenleg valamely (lehetőleg pontosan megjelölt) területen a fűrj és fogoly között, melyik a gyakoribb? (A „jelenleg“ az 1907. évre vonatkozik).

2. Minő volt ez a viszony régebben?

A II—VI. táblázathoz tartozó rövidítések magyarázata:

a) = Sok fogoly, sok fűrj, egyenlő számban.

b) = Sok fogoly, fűrj kevesebb, de szintén bőven van.

c) = Sok fogoly, fűrj kevés van.

d) = Kévs fogoly, kévs fűrj, egyenlő számban.

e) = Sok fűrj, fogoly kevesebb, de az is bőven van.

f) = Sok a fűrj, kévs a fogoly.

g) = Kévs a fogoly, de fűrj még kevesebb van.

h) = Kévs a fűrj, de fogoly még kevesebb van.

Daten vorhanden. Die Einsender der in Tabelle I angeführten Daten konnten die Fragepunkte nicht vollständig beantworten, weil das Verhältnis der beiden Arten zu einander wegen Mangels der einen oder der anderen Art. keinem Studium unterzogen werden konnte, was die meisten Einsender auch noch besonders bemerken. An diesen Orten war das Verhältnis auch in früheren Zeiten dasselbe, doch kommt es häufig vor, dass im Gefolge der Waldrodung zuerst das Rebhuhn erscheint und später auch die Wachtel.

Die Entrollung des Gesamtbildes wird durch die zeitweilige Vernichtung der einen oder der anderen Art in irgend einer Gegend erschwert; ein Beispiel hiezu bietet der strenge Winter 1906/7, wo sehr viele Rebhühner zugrunde gingen, jedoch keineswegs überall im ganzen Lande. Wo die Rebhühner im Winter gefüttert wurden, oder wo auf den Feldern genügend viele Strohhäufen, Dreschplätze etc. vorhanden waren, dort überwinterten die Rebhühner, trotz des strengen Winters, sehr gut (z. B. in Mohács).

Nehmen wir nun die Fragen der Reihe nach vor:

1. Welches ist gegenwärtig das Verhältnis zwischen der Wachtel und dem Rebhuhn auf einem möglichst genau bezeichneten Gebiete und welche ist die häufigere Art? („Gegenwärtig“ bezieht sich hier auf das Jahr 1907.)

2. Welches war das Verhältnis in früheren Zeiten?

Erklärung der in den Tabellen II—VI enthaltenen Abkürzungen:

a) = Viele Rebhühner, viele Wachteln, in gleicher Anzahl.

b) = Viele Rebhühner, weniger Wachteln, jedoch noch in reichlicher Anzahl.

c) = Viele Rebhühner, Wachteln wenig.

d) = Wenige Rebhühner, wenige Wachteln, in gleicher Anzahl.

e) = Viele Wachteln, weniger Rebhühner, aber immerhin noch reichlich.

f) = Viele Wachteln, Rebhühner wenig.

g) = Wenig Rebhühner, aber noch weniger Wachteln.

h) = Wenige Wachteln, aber noch weniger Rebhühner.

## II. Táblázat a Dunaántúlra. — Tabelle II über das Hügelland j. d. Donau.

Adatok az első kérdéshez. — Daten zu ersten Frage.

a) Sopronujlak, Kisostoros, Csáva, Felsőrámóc, Sopronszentmárton (Erdőhatóságok — Forstbehörden).

b) Gogánfa (Herzeg Esterházy uradalma — fürstl. Esterházy'sche Domäne), Kismarton, Vulkapatak, Fertőfőhegyháza, Sércz, Oszlop, Lajtaszentgyörgy, Kismarton, Czinfalva, Vulkapordány, Nagyhölány, Százvám, Büdöskút. Továbbá Répáspuszta (Somogy m.), Lengyeltóti, Kaposvár, Malomháza.

c) Csáktornyai járás (Zala m.), Gyiróth, Körmend (kiterjesztve egész Sopron m.-re SCHREINER J. által — von E. SCHREINER auf das ganze Comitat Sopron ausgebreitet)) Nagyatád, Rimaszentkirály, Lábod, Görgeteg, Iharosberény, Ravazd.

d) Szentpétertől Révkomáromig. Tata.

e) Tab (Somogy m.).

f) Pilisszentkereszt (Pest m.).

Adatok a második kérdéshez. — Daten zur zweiten Frage.

a) Iharosberény, Répáspuszta.

b) Kaposvár, Igal, Lengyeltóti, Nagyatád, Malomháza, Körmend, Zalagógánfa, továbbá herzeg Esterházy uradalmi, mint fentebb (weilers die fürstl. Esterházy'schen Domänen wie oben).

c) Ravazd, Csepreg (Sopron m.-re kiterjeszti SCHREINER JENŐ — auf das Comitat Sopron ausgebreitet von E. SCHREINER), Gyiróth (Veszprém m.), Csáktornyai járás (Zala m.).

d) Pilisszentkereszt (?)

e) Tab.

f) Tata.

Az a kép tárul elénk, hogy a Dunaántúl általában sok a fogoly s helyenként a fűrj is szép számmal tenyészik, illetőleg tenyészett 1907-ben. A kérdés a fűrjek számának a mérlegelésénél a már megtelepedett fűrjekre irányult, nem akartam a táblázatot komplikálni azzal, hogy még a fűrjek vonulását is belehozzam itt a viszony megállapításába, kézenfekvő dolog, hogy a vonulás idejében helyenként az arány a fűrjekre kedvezőbb lesz. Általában a „sok“ és „kevés“ kifejezéseket szelvében használják, anélkül, hogy a kettő közti határt megállapíthatók. E rovatokban a „kevés“ kifejezés a fűrjre nem vehető pesszimiztikusan, pl.: VASZARY ERNŐ rendes megf. a fűrjek fogyását jelzi, de azért Ravazdon két nap alatt lehet 123 darabot lőni egy helyen néhány puskának!

Nem vontam be a vadlelövés statisztikai adatait, mert az a fentebbi — bár kevesebb,

Wir gewinnen das Bild, dass jenseits der Donau überhaupt viel Rebhühner sind, und dass an einigen Orten auch die Wachtel in ziemlicher Anzahl vorkommt. Bei der Erwägung der Anzahl der Wachteln richtete sich die Frage auf die schon sesshaft gewordenen Wachteln und ich wollte die Tabelle nicht noch durch die llineinbeziehung des Wachtelzuges bei der Bestimmung der Verhältnisse komplizierter machen; es liegt auf der Hand, dass während der Zugszeit das Verhältnis für die Wachteln ein günstigeres gewesen wäre. Im allgemeinen sind die Ausdrücke „viele“ und „wenige“ im weiteren Sinne zu verstehen, ohne dass die Grenze zwischen ihnen festgesetzt wäre. In diesen Rubriken ist „wenig“ mit Bezug auf die Wachtel nicht pessimistisch aufzufassen, so berichtet z. B. der ordentliche Observator ERNST VASZARY, dass die Wachteln weniger werden, dennoch wurden in Ravazd von ein paar Schützen während zweier Tage 123 Stück erlegt.

Ich habe die statistischen Wildabschussdaten nicht hineinbezogen, weil diese das

de megbízhatóbb — adatokból kibontakozó képre zavarólag hatna, nem szükséges azt bizonyítanom, hogy a lőtt fürjek számát a Dunántúl se tartják nagyon nyilván s ki tudja, hogy a közzétett számoknak hányszorosa szerepelne, ha minden lelőtt fürj adata helyet kapna? De tudományos becse az adatoknak még akkor sem lenne sok, ha azt lelkiismeretesen nyilvántartanak is s beküldenék, hogy hol mennyi fürjet lönek. Mondjuk, hogy az uradalma a statisztikát jól vezetik. De megeshet, hogy egy bizonyos évben nem vadászik éppen az az egynehány ember, a ki a legtöbb fürjet szokta löni egy adott területen. Ezt a feldolgozó nem tudja meg — s előáll egy hiatus, a minek talán egészen más magyarázatát fogja keresni! A megyénként vagy mondjuk az egész országra szóló számoknál ez csak apró hullám, mely az összképet nem zavarja s ez némi támpontul alkalmilag használható, de már a helyi érdekű statisztikára — melytől elcinte többet vártam — károsan hat. De egyes vadásztársaságoktól használható statisztikai adatokat kaptam.

A viszony a fürjek rovására változott, de nem szembeszökően.

obige — wenn auch auf wenigen, aber umso verlässlicheren Daten beruhende — Bild trüben würden; es ist nicht nötig zu beweisen, dass auch jenseits der Donau der Wachtelabschuss nicht genau verzeichnet wird. Wer weiss, ob nicht das Mehrfache der mitgeteilten Zahlen einzutragen wäre, wenn jede abgeschossene Wachtel darin verzeichnet worden wäre? Aber wissenschaftlichen Wert hätten diese Daten auch dann nicht, wenn dieselben gewissenhaft aufgezeichnet und eingesendet würden, wo und wieviele Wachteln geschossen wurden. Nehmen wir an, dass die Domänen die Statistik richtig führen. Es kann aber vorkommen, dass in einem bestimmten Jahre die paar Jäger, welche die meisten Wachteln zu schiessen pflegen, auf einem gegebenen Gebiete gerade nicht jagen. Dies erfährt der Bearbeiter nicht und so entsteht ein Hiatus, welchen er sich möglicherweise ganz anders erklären wird! Bei der komitatsweisen Zusammenstellung oder bei den auf das ganze Land bezüglichen Zahlen, ist dies nur eine kleine Schwankung, welche das Gesamtbild nicht stört und welche bei Gelegenheit als beiläufiger Stützpunkt verwendet werden kann; bei der Lokalstatistik aber — von der ich anfangs mehr erwartete — wirkt sie schädlich. Von einzelnen Jagdgesellschaften erhielt ich jedoch branchbare statistische Daten.

Das Verhältnis hat sich zu Ungunsten der Wachteln verändert, jedoch nicht in auffallender Weise.

### III. Táblázat a Kis Magyar Alföldre. — III. Tabelle über die kleine ungarische Tiefebene.

Adatok az első kérdéshez. — Daten zur ersten Frage.

- e) Keszegfalu, Megyeres, Ószőny, Magyaróvár, Csorna.
- f) Hövej.

Adatok a második kérdéshez. — Daten zur zweiten Frage.

- b) Csorna.
- e) Hövej.
- f) Keszegfalu, Ószőny, Megyeres, Komárom.

A statisztikai adatok bevonásával megállapítható, hogy a Kis Magyar Alföldön is hasonló a viszony, mint a Dunántúl (pl. Komárom megyében 1907-ben 49,108 foglyot s 5228

Mit Einbeziehung der statistischen Daten kann festgestellt werden, dass in der kleinen ungarischen Tiefebene das Verhältnis ein ähnliches ist wie jenseits der Donau (laut

fürjet löttek a rubrikák szerint). A viszony megváltozása is hasonlatos az előbbihez. A statisztikai adatokról alkotott véleményem ide s a következő vidékekre is vonatkozik.

Rubriken wurden z. B. im Komitate Komárom im Jahre 1907 49,108 Wachteln und 5228 Rebhühner geschossen.) Die Veränderung des Verhältnisses ist auch ähnlich dem früher erwähnten. Meine Ansicht über die statistischen Daten bezieht sich sowohl auf diese Gegend, wie auch auf die folgenden.

#### IV. Táblázat a Nagy Magyar Alföldre. — IV. Tabelle über die grosse ungarische Tiefebene.

Adatok az első kérdéshez. — Daten zur ersten Frage.

- a) Apatin, Békéscsaba, Thass, Laskod (Szaboles m.).
- b) Tittel, Nagyvárád, Hantos, Székesfehérvár, Hajdúnánás, Csurgó, Szatmárnémeti, Detta, Temeskubin.
- c) Vadász, Ujvidék (kiterjesztve a Bácskára — auf das ganze Com. Bács bezogen), Mohács, Siklós, Szentlőrincz, Baranyavár, Csanádpalota, Izsák, Zajta.
- d) Királyhalom, Szinyérváralja, Ungvár.
- e) Csantavér, Mezótúr, Abony, Barcs, Rudolfsnád.
- f) Szerep, Ujtelek, Lasztomér, Cselej, Egress, Sárospatak, Sátoraljaújhely.
- g) Ráczeke, Nagyszöllös.

Adatok a második kérdéshez. — Daten zur zweiten Frage.

- a) Szatmárnémeti.
- b) Siklós, Szentlőrincz, Baranyavár, Nagyvárád.
- d) Apatin, Szinyérváralja, Nagyszöllös.
- e) Vadász, Hantos, Székesfehérvár, Abony, Izsák, Ráczeke, Csurgó.
- f) Csantavér, Tittel, Ujvidék, Mohács, Békéscsaba, Szerep, Csanádpalota, Királyhalom (Szegednél), Hajdúnánás, Thass, Temeskubin, Rudolfsnád, Ungvár, Sárospatak, Egress, Cselej, Lasztomér, Sátoraljaújhely.
- h) Detta.

A Nagy Magyar Alföld viszonya hasonló a Dunántúlihoz, de nem annyira kedvezőtlen a fürjekre, főleg a déli megyékben, pl. a Rudolfsnádi vadásztársaság 1906-ban 2469 fürjet lőtt 341 fogoly mellett. Ezekből nyilvánvaló, hogy a fürjek főleg a Nagy Alföld északi részeiben fogatkoztak meg fel-tünöbben.

Das Verhältnis in der grossen ungarischen Tiefebene ist ein ähnliches wie jenseits der Donau, jedoch nicht so ungünstig für die Wachtel, namentlich in den südlichen Komitaten; so wurden z. B. von der Rudolfsnädler Jagdgesellschaft im Jahre 1906 2469 Wachteln gegen 341 Rebhühner geschossen. Aus diesem geht klar hervor, dass die Abnahme der Wachteln nur in den nördlichen Teilen der grossen Tiefebene eine auffallende ist.

#### V. Táblázat a keleti hegyvidékekre. — V. Tabelle über die östliche Gebirgsgegend.

Adatok az első kérdéshez. — Daten zur ersten Frage.

- a) Zabálcz (Temes m.).
- c) Tótvárád.
- d) Besztercze. Türkös Magyargorbó s az „Erdöhát“ Kolozs m., Zilah, Dés, Kelmák, Topánfalva.

- e) Dorgos.
- f) Dézna, Naszód, Ujegyháza, Zsibó.
- g) Rozália, Torda, Segesvár, Szászsebes, Székelyudvarhely.
- h) Brád, Kőrösbánya, Erzsébetváros.

Adatok a második kérdéshez. — Daten zur zweiten Frage.

- c) Tótvárad, Zilah.
- d) Besnyő, Fehéregyháza, Dipse, Felsősebes, Naszód, Dés, Zabálcz, Torda, Topánfalva.
- f) Dézna, Türkös, Erzsébetváros, Magyarország s az Erdőhát Kolozs megyében.
- g) Segesvár, Ujegyháza.
- h) Brád, Rozália, Szászsebes.

A keleti hegyvidék már más képet mutat, főleg ha belevonjuk az I. táblázat idevágó adatait is. A két faj tömegesebben csak a síkságokkal határos, kulturálisabb helyeken fordul elő, egyébként mindkét faj sokkal kevesebb számban szerepel, mint a II—IV. táblázatban. A viszony keveset változott.

Die östliche Gebirgsgegend zeigt schon ein anderes Bild, besonders wenn wir die einschlägigen Daten der Tabelle I. einbeziehen. Die zwei Arten kommen massenhafter nur in den an die Ebenen angrenzenden kultivierteren Orten vor; im übrigen sind beide Arten in bedeutend geringerer Zahl vorhanden als in den Tabellen II—IV.

#### VI. Táblázat az északi hegyvidékre. — VI. Tabelle über die nördliche Gebirgsgegend.

Adatok az első kérdéshez. — Daten zur ersten Frage.

- a) Bábaszék.
- c) Nyitraivánka, Valkó.
- d) Zsarnóczakohó, Bodony, Znióváralfa, Rezsőpart, Szikla (Zólyom m.).
- f) Domonya.
- g) Százd, Liptónjvár, Némethlpcse, Rózsahegy, Losonc, Trencsén.
- h) Keczerpeklén (Sáros m.), Budatin, Tavarna.

Adatok a második kérdéshez. — Daten zur zweiten Frage.

- a) Bábaszék.
- b) Losonc.
- d) Bodony, Keczerpeklén, Znióváralfa, Rezsőpart, Szikla.
- f) Százd, Nyitraivánka, Valkó, Domonya, Tavarna.
- g) Némethlpcse, Rózsahegy, Budatin.
- h) Zsarnóczakohó, Liptónjvár, Trencsén.

A viszony az V-höz hasonló, helyenként még elég fűrj akad, régebben több volt a számuk, de mégsem lehetett a „sok” fűrjet jelző rubrikákba osztani, mert ezen túlnyomórészt erdős vagy sziklás területeken valami intenzíven régebben sem tenyészték, a kivételek érvényre jutottak — már amennyire a kérdésekre kapott feleletek száma ezt lehetővé tette.

Das Verhältnis ist ähnlich dem bei V; örtlich finden sich noch genug Wachteln; früher gab es deren mehr, aber man konnte sie dennoch nicht in die Rubrik „viel Wachteln” einreihen, weil sie in diesem vorwiegend waldigen oder felsigen Gebiete auch früher nicht besonders intensiv gediehen. Insoferne als die auf die Fragen eingelangten Antworten dies zuließen, wurden die Ausnahmen hervorgehoben.

3. Minő okra vezethető vissza az egyik vagy másik faj csökkenése vagy elszaporodása, tényleg kiszorítja e a fogoly a fűrjet?

A táblázatokra vetett futólagos pillantás után feltámadhatna az a gyanunk, hogy e két faj közti számarányban valamilyes „kiszorítás” közrejátszik. De olvasva a megfigyelőknek e kérdésre adott válaszait, legott tisztán áll előttünk, hogy a fűrj megfogyásának az oka nem hozható összefüggésbe a fogoly elszaporodásával. Emez állítást a beküldött jelentések tárgyát kivonataival fogom bizonyítani, míg Dr. TARJÁN TIBOR úr feltevése esetül is feltevés marad s mint ilyenül sem osztja nézetét a beküldött jelentések 97 percentszázalékára, realis megfigyelés e feltevést egyáltalán nem támogatja.

Hogy a fogoly a fűrjet kiszoríthatja, arról tudósítottak: Malomházáról HORVÁTH ADOLF erdőőr: „A fogoly teljesen a fűrjet ki nem szoríthatja” (sic!) Erdőhatóság Magyaróvár: „A fogoly kiszoríthatja a fűrjet.” E két tévétel adattal szemben hangsúlyozza minden megfigyelő, hogy a fogoly nem szorítja ki a fűrjet, vagy a hol gyéren fordul elő mindkét faj; egyszerűen felemlítik, hogy ott arról szó sem lehet, illetőleg ez nem állapítható meg. Mint-hogy a megfigyelők a fűrj pusztulását behatóan és sok oldalról megvitatják s a felsorolt különféle pusztulási tényezőket sorra fogom venni, nem sorolom fel mindama adatokat, melyek pusztán elutasítják a feltevést érdekességük-nél fogva néhányat mégis felemlíték.

Erdőhat. Zsarnóczakohó: „A fűrjet a fogoly nem szorítja ki, ilyet senki se figyelt meg.” Trencsén: „... mert a fogoly száma is csökken; tehát nem szorította ki egyik faj a másikat.” Nagyatád: „... találkozás esetén a fogoly nem üldözi a fűrjet.” BARTHOS GYULA: „Mindig úgy találtam, hogy azon „parasztnemzők”, melyeken a legtöbb fogoly élt, ugyancsak a legtöbb fűrj volt található és viszont. Normális körülmények között bármelyik ottani (Ihárosberény) földterületen

3. Auf welche Ursachen ist die Abnahme oder Vermehrung der einen oder der anderen Art zurückzuführen? Verdrängt das Rebhuhn tatsächlich die Wachtel?

Bei flüchtiger Betrachtung der Tabellen könnte der Verdacht entstehen, dass bei dem Zahlenverhältnis der beiden Arten irgend eine „Verdrängung“ dazwischenspielt. Wenn wir aber die von den Observatoren eingesendeten Antworten durchlesen, so wird es uns sofort klar, dass die Ursache der Abnahme der Wachtel mit der Vermehrung des Rebhuhns in keinen Zusammenhang gebracht werden kann. Diese Behauptung werde ich mit den einschlägigen Auszügen aus den eingesendeten Berichten beweisen; Dr. TIBERIUS TARJÁNS Hypothese bleibt auch fürderhin nur Hypothese und 97% der eingesendeten Berichte teilen seine Ansicht nicht; diese Hypothese wird auch durch reale Beobachtungen überhaupt nicht unterstützt.

Dass das Rebhuhn die Wachtel verdrängen kann, darüber berichteten: Waldheger ADOLF HORVÁTH in Malomháza: „Das Rebhuhn kann die Wachtel nicht gänzlich verdrängen” (sic!) Forstbehörde in Magyaróvár: „Das Rebhuhn kann die Wachtel verdrängen“. Gegenüber diesen zwei vereinzelt stehenden Daten, hebt jeder Beobachter hervor, dass das Rebhuhn die Wachtel nicht verdrängen kann, oder wo diese zwei Arten in geringer Anzahl vorkommen, wird einfach erwähnt, dass dort davon keine Rede sein kann, respektive, dass dies nicht konstaterbar sei. Indem die Beobachter das Verschwinden der Wachtel eingehend und vielseitig beleuchten, werde ich nun die angeführten verschiedenen schädlichen Faktoren der Reihe nach vornehmen. Obwohl ich nicht alle Daten anführen will, welche die Hypothese geradewegs verwerfen, so will ich einige, infolge ihres Interesses dennoch erwähnen.

Forstbehörde Zsarnóczakohó: „Die Wachtel wird durch das Rebhuhn nicht verdrängt, solches wurde durch niemanden beobachtet“. Trencsén: „... nachdem auch die Zahl der Rebhühner abnahm, kann eine Art die andere nicht verdrängt haben“. Nagyatád: „... im Falle des Zusammentreffens wird die Wachtel vom Rebhuhn nicht verfolgt“. JULIUS BARTHOS: „Ich fand immer, dass auf den „Bauernfeldern“, wo die meisten Rebhühner lebten, auch die meisten Wachteln vorkamen, und vice-versa.

háromszor-négyszer annyi fűrj és ugyancsak annyi fogoly elférhetne!“ HOLLER PÁL, Arad: „A legtöbb fűrj éppen a jó fogolyterületeken található s a fogoly nem ildözi el . . .“ stb. Néhol, mint pl. Thasson (Szaboles m.) s Temes m. némely részén is, szűkebb területen vagy az egyik, vagy a másik tartózkodik sűrűbben, a mi a két faj biológiai különbözőségéből ered, Temesben, hol nedves síkságok fensíkokkal váltakoznak, előbbin a fűrj, utóbbin a fogoly tartózkodik, Szaboles megyében a fogoly a nagy, összefüggő kukoriczásokban, dohányban s efélekben — a fűrj réteken, kalászos táblákon tartózkodik. Többen említenek ilyen helyi vonatkozású különbözőzket a két faj előfordulásánál. Ezekre helylyelkzettel még visszatérek.

A fűrjpusztulásnak fő-fő tényezőjeként általában a „délvidéki mészárlás“-t hozzák fel s ha látjuk az idevágó statisztika horribilis adatait, valóban megállapodni óhajtunk e ténynél, nem óhajtván még más pusztítási tényezővel is foglalkozni! S ha mégis említenek fel ezenkívül is nyomós okokat a fűrjek apadása mellett, felesleges a kölcsönös „kiszorítás“ deus ex machinájához folyamodnunk! A harisnak, mondjuk így: nem akadt konkurrens, pedig az még nagyobb mértékben kipusztult, nemcsak egyes helyekről, de általánosságban, mint ezt több megfigyelő jelezte. MENESDORFER GUSZTÁV szerint Temeskubinban annyi volt azelőtt a haris, hogy „ . . . este az ember alig értette lármájuktól egymásnak a szavát!“ Minthogy ott a létfeltételek úgy a fűrjek, mint a harisnak megvannak, megfigyelő az apadást az ott fellépő fűrjbetegségnek is tulajdonítja.

A lokális csapasoknál az eredményben nagyobb a fűrjet a vonulása alatt ért pusztulás. SCHENK úr a kérdéseket megelőző tájékoztatójában felemlíti, hogy „1895-ben Marseille

Unter normalen Verhältnissen könnten auf irgend einem dortigen (Iharosberény) Revier 3—4mal soviel Wachteln und ebensoviele Rebhühner Platz finden“. PAUL HOLLER in Arad: „Die meisten Wachteln sind gerade in den guten Rebhühnerrevieren zu finden und sie werden durch das Rebhuhn nicht vertrieben . . .“ etc. An manchem Orte, so z. B. in Thass (Kom Szaboles) und auch in einigen Gegenden des Kom. Temes, kommt in einem engeren Gebiete entweder die eine oder die andere Art dichter vor, was eine Folge des biologischen Unterschiedes der beiden Arten ist; in Temes, wo feuchte Ebenen mit Hochebenen abwechseln, hält sich auf ersteren die Wachtel, auf letzteren das Rebhuhn auf. Im Kom. Szaboles hält sich das Rebhuhn in den zusammenhängenden Mais-, Tabakfeldern und dergleichen auf, während die Wachtel Wiesen und Saafelder bewohnt. Mehrere erwähnen solche lokale Unterschiede bei dem Vorkommen der beiden Arten. Auf diese will ich gelegentlich noch zurückkommen.

Als Hauptsache des Verschwindens der Wachtel wird überhaupt das „Morden im Süden“ angeführt, und wenn wir die einschlägigen erschrecklichen statistischen Daten in Betracht ziehen, so sind wir bemüssigt hier bei diesem Faktum stehen zu bleiben und die übrigen Faktoren ausser acht zu lassen. Und wenn trotzdem noch andere gewichtige Ursachen der Abnahme der Wachteln angeführt werden, so ist es überflüssig die „deus ex machina“ der gegenseitigen Verdrängung in Anspruch zu nehmen. Der Wachtelkönig, nehmen wir an, hatte keinen Konkurrenten und doch hat er in grösserem Masse abgenommen, nicht nur an einzelnen Orten, sondern im allgemeinen, wie dies auch mehrere Beobachter bemerkten. Nach GUSTAV MENESDORFER waren in Temeskubin früher soviel Wachtelkönige, dass: „ . . . man abends infolge ihres Lärmens sein eigenes Wort nicht verstehen konnte“. Da dort sowohl die Lebensbedingungen der Wachtel, als auch des Wachtelkönigs vorhanden sind, so schreibt der Beobachter die Abnahme der Wachteln einer dort auftretenden Wachtelkrankheit zu.

Im Endresultate ist die Vernichtung der Wachteln zur Zugszeit viel bedeutender als lokale Ursachen. Herr SCHENK erwähnt in der orientierenden Einleitung zu den Fragen, dass



kikötőjébe 8.000.000 fűrj érkezett, Alexandriából pedig évente 2.000.000 kerül kivitelre", majd: „kétségtelen, hogy ezekben a horribilis számokban rengetek sok hazai fűrj is szerepel s hogy az ezekből a mézárásokból előálló irtózatossá vesztésegek lényegesen hozzájárulnak a fűrjállomány rohamos csökkentéséhez." Ezen állítás kétségtelenül igaz s mint ad oculos bizonyítékoknak jó hasznát vennők, ha ornithologusaink fűrjjelöléssel is foglalkoznának, ebből jó perzent kerülné vissza s fogása sem nehéz. Igy vonulási utakat kapnánk s ilyenek birtokában — tudván, hogy a mi fűrjeink mely szűkebb helyen vonulnak át, vagy hol telelnek, — még preventív intézkedésekre is könnyebben megethetnők a lépéseket a fűrjpusztítást illetőleg. Azért e kedves s vadászatiilag értékes madarunk érdekében cselekszünk, ha összefogdosván határainkon néhány fűrjet s megjelölvén a M. K. O. K. által forgalomba hozott fecskégyűrűkkel, ismét szárnya szabadjára bocsájtjuk. Az is sűrűn megeskik, hogy a kasza nyakát szegi a fészket őrző fűrjtojónak, ez esetben költessük ki a tojásokat tyúkkal s a fűrjesibéket jelöljük meg s később eresszük szabadon, sok meg fog élni közülök, esetleg letársulnak egy szerencsésebb fűrj fészekalhoz.

Nemcsak az egyes évek mutatnak nagy különbségeket a fűrjek számában, ezen belül vidékek szerint is igen nagy az ingadozás, így a tavasszal érkezett, mint a költés után mutatkozó fűrjek számában. A statisztikánál realisabb adatokkal fogom megvilágítani eme állítást az 1907. évre vonatkozólag, még pedig a megfigyelők adataival. Amellett, hogy általános a panasz a fűrjeknek az utóbbi évtizedben történt megfogyatkozásáról; evvel parallel igen sokan megjegyzik, hogy ez éven (1907, néhol 1908) rendkívüli számban jelentkeztek a fűrjek. De kivétel is elég akadt, néhol a

„im Jahre 1895 in dem Hafen von Marseille 8.000.000 Wachteln eingelangt sind, während aus Alexandrien jährlich 2.000.000 exportiert werden“; weiters: „es ist zweifellos, dass in diesen erschrecklichen Zahlen auch heimische Wachteln inbegriffen sind, und dass die aus diesem fürchterlichen Gemetzel resultierenden Verluste wesentlich zu der rapiden Abnahme des Wachtelstandes beitragen“. Diese Behauptung ist zweifelsohne richtig und könnte als ad oculos Beweis gute Verwendung finden, wenn unsere Ornithologen sich auch mit der Beringung der Wachteln beschäftigen würden; ein ziemlicher Prozentsatz würde sich wieder finden, da der Fang nicht schwer ist. So würden wir Zugstrassen erhalten und im Besitz solcher, könnten — nachdem bekannt wäre, an welchem engeren Orte unsere Wachteln ziehen, respektive überwintern — selbst Präventivmassregeln zur Verhinderung der Wachtelvernichtung leichter getroffen werden. Darum handeln wir im Interesse dieses lieben und auch jagdlich wertvollen Vogels, wenn wir in unseren Gemarkungen einige Wachteln einfangen, diese mit den von der K. U. O. C. in Verkehr gebrachten Schwalberringen bezeichnen und sie sodann wieder in Freiheit setzen. Es kommt auch häufig vor, dass der Kopf des das Nest bewachenden Wachtelhuhns unter der Sense fällt; in diesem Falle sollten die Eier einer Henne zum Ausbrüten untergelegt, die Jungen beringt und später freigelassen werden; viele von ihnen werden ihr Fortkommen finden oder sich eventuell einer glücklicheren Wachtelfamilie zugesellen.

Nicht nur in den einzelnen Jahren finden wir grosse Differenzen im Wachtelbestande, sondern auch in einzelnen Gegenden zeigen sich grosse Schwankungen sowohl zwischen der Zahl der im Frühjahr angekommenen und derjenigen der nach der Brutzeit sich zeigenden Wachteln. Bezüglich des Jahres 1907 werde ich diese Behauptung mit verlässlicheren als den statistischen Daten beleuchten. Nebst dem, dass die Klage über die Abnahme der Wachteln in den letzten Jahrzehnten eine allgemeine ist, bemerken viele parallel hiezu, dass im laufenden Jahre (1907 und an manchen Orten 1908) die Wachteln in ausserordentlicher Menge vorkommen. Aber es finden sich auch genug Ausnahmen, an manchen Orten ist ein Unterschied zwischen

mult és jelen állapot közt nem vesznek észre különbséget, mások meg éppen az 1907—08. években alig észleltek fűrjet, különben fűrjbő vidékeken.

Ime néhány tudósítás, hogy az említett években sok fűrj volt: BARTHOS GYULA, Iharosberény: „1907-ben a fűrjek szaporodása igen kedvező volt.“ HEGYMEGHY DEZSŐ, Keszegfalú: „1907-ben több volt.“ DR. SZLÁVY KORNÉL, Ujvidék: „1908-ban ismét több mutatkozott.“ DÖRGŐ DÁNIEL, Mezőtúr: „A fűrj-állomány 1907-ben majdnem megkétszereződött.“ RÁCZ BÉLA, Szerep: „1907-ben ismét igen sok fűrj volt.“ VÁRADI TÖRÖK GYULA, Dézna: 1907-ben szokatlanul nagy számmal volt fűrj. OSZTIÁN KÁLMÁN, Naszód: „A tavaszon az eddigieket felülmúló számban mutatkoztak a fűrjek.“ (1907-ben). Erdőhatóság, Zilah: „1895—1905-ig fűrj oly kevés volt, hogy naponta 1—2 darabot lehetett csak látni, 1906-ban szaporodás volt észlelhető, ez évben pedig van annyi, mint fogoly, jóllehet ezek száma nem apadt.“ FEKETE ANTAL, Zsibó: „Fűrj 1907-ben szokatlanul nagy számban érkezett.“ JUHÁSZ KÁROLY, Bodony: „... kivétel az utolsó év (1907.), mely kedvezett a fűrjeknek.“ SZEŐTS BÉLA, Tavarna: „Ez idén sok a fűrj, főleg vonulás alatt. (1908). HOLICSKA JÁNOS, Bábaszék: „1907-ben szokatlanul nagy számban volt fűrj.“ Adatok az ellenkezőjére, szintén 1907—08-ból. Erdőhatóság, Sopron: „1907 tavaszán a költéskor hideg esők és árvizek sokat pusztítottak el.“ Erdőhatóság, Csorna: „Jelenleg még kevesebb a fűrj, alig látható.“ FROMM GÉZA, Ráczeke: „Az idén (1907) fűrj és fogoly ijesztoően kevés volt.“

Ezzel parallel sokan felemlítik az 1906—7. évi erős tél következtében beállott fogolypusztulást, ez már közismert dolog, részletesen nem foglalkozom vele, itt csak azért említem fel, mert tudva azt, hogy 1907—08-ban sok fűrj volt, megint kiséthetne a „kiszorítás“ elmélete, ha az eddig elmondottakból okát nem tudnók adni a fogolypusztulásnak. Mások

der Vergangenheit und dem jetzigen Zustande nicht wahrnehmbar; andere haben hingegen gerade in den Jahren 1907—8, in übrigen wachtelreichen Gegenden, kaum einige Wachteln wahrgenommen.

Hier einige Berichte, dass in den erwähnten Jahren viel Wachteln waren: JULIUS BARTHOS, Iharosberény: „im Jahre 1907 war die Vermehrung der Wachteln eine sehr günstige etc.“; DESIDERIUS HEGYMEGHY, Keszegfalú: „i. J. 1907 waren mehr“; DR. KORNEL SZLÁVY, Ujvidék: „i. J. 1908 zeigten sich wieder mehr“; DANIEL DÖRGŐ, Mezőtúr: „i. J. 1907 hat sich der Wachtelstand fast verdoppelt“; BÉLA RÁCZ, Szerep: „i. J. 1907 waren wieder viel Wachteln“; JULIUS TÖRÖK DE VÁRAD, Dézna: „i. J. 1907 war die Wachtel in ungewohnter Zahl vorhanden“; KOLOMAN OSZTIÁN, Naszód: „im Frühjahr (1907) zeigten sich die Wachteln in grösserer Zahl als bisher“; Forstbehörde, Zilah: „von 1895—1905 waren so wenig Wachteln, dass täglich nur 1—2 Stück zu sehen waren, i. J. 1906 war eine Vermehrung wahrnehmbar und heuer sind ebenso viele wie Rebhühner, trotzdem die Zahl der letzteren nicht abgenommen hat“; ANTON FEKETE, Zsibó: „Wachteln sind i. J. 1907 in ungewohnter Zahl angekommen“; KÁRL JUHÁSZ, Bodony: „... eine Ausnahme bildet das vergangene Jahr (1907), welches für die Wachteln günstig war“; BÉLA SZEŐTS, Tavarna: „Heuer giebt es viel Wachteln, besonders zur Zugzeit (1908)“; JOHANN HOLICSKA, Bábaszék: „i. J. 1907 gab es ungewohnt viel Wachteln“.

Daten zur gegenteiligen Behauptung, ebenfalls aus den Jahren 1907—8:

Forstbehörde in Sopron: „im Frühjahr 1907 wurden zur Brutzeit viele durch die Kälte und die Überschwemmung vernichtet“; Forstbehörde in Csorna: „Gegenwärtig sind noch weniger Wachteln und kaum sichtbar“; GÉZA FROMM, Ráczeke: „Heuer (1907) sind erschreckend wenig Wachteln“.

Parallel mit dem erwähnen viele die infolge des strengen Winters 1906—7 eingetretene Rebhuhnvernichtung; dies ist eine allgemein bekannte Sache und darum gehe ich nicht näher darauf ein und will sie hier nur darum erwähnen, weil mit Rücksicht darauf, dass 1907—8 viel Wachteln waren, die Theorie der „Verdrängung“ wieder ihren Spuk treiben könnte, wenn aus dem bisher

más évet említene, mint a melyben több fűrj volt a rendesnél, így volt ez Rezsőparton 1902-ben stb.

A felsoroltakból, t. i., hogy még egy éven belül is — egyes helyek szerint — hol sok, hol kevés fűrj jelentkezik, az állapítható meg, hogy a tavasszal érkezett fűrjek nem oszlanak meg a nekik különben alkalmas országrészekben egyenletesen, hanem a szerencsésen megjöttek fölkeresik szülőföldüket, határaikat, mint ez más fajnál már gyűrűjelzéssel ad oculos is be lett bizonyítva. Az egyes vidék fűrjei összecsoportosulnak, olyként, hogy valami alkalmasabb, nagy gazos tarlón stb. felgyűlnek, míg a körülmények megengedik, ott élnek, aztán megint a közelebbi alkalmas területre mennek, hol esetleg már más csapatokat lellenek, így hőmpölyög az áradat, számbelileg folyton növekedve, északról délre őszszel. A tavasi felvonulás képe nem áll így szemem előtt, talán gyorsabban utaznak, talán sietteti őket a vizontlátás öröme, mit éreznek, midőn ismert viszonyok közé jutnak s a hangulatuk is más tavasszal stb.

Ha a vonulásban valamely határ fűrjei nagy pusztulást szenvednek, világos, hogy tavasszal kevés jnt el rendeltetési helyére s így eléáll a lokális ür, mert megeshet, hogy ugyanakkor másutt fűrjbőség van. Mellette a fogoly úgy tenyészik, a mint azt az ő helyzete engedí s nem állapítható meg, hogy a honnan rossz telelés stb. miatt hirtelenül kúpusztul a fogoly, nyomában következképpen elszaporodnék a fűrj! Láttuk, hogy a haris is ijeszton megfogott, noha ez a faj különben eléggé alkalmazkodó képességű s jól tenyészik, néhol száraz talajon is. Ha a fűrjvonulás kérdésének előrehaladottabb fázisában talán megkapjuk — a ma még hipotézisként jelentkező — ama kérdés bizonyítékát, hogy t. i. a vonuló fűrjeink az áttelelés helyébe vezető útvonal megválasztásában nem következetesek: akkor hatalmas bizonyítékunk lesz a mellett,

Gesagten die Ursache der Wachtelvernichtung nicht zu begründen wäre. Andere erwähnen andere Jahre, in denen mehr Wachteln waren als gewöhnlich, so z. B. in Rezsőpart i. J. 1902 etc.

Aus dem Angeführten, dass nämlich selbst innerhalb desselben Jahres und in denselben Orten, sich teils viel, teils wenig Wachteln zeigen, geht hervor, dass sich die im Frühjahr ankommenden Wachteln nicht gleichmässig über die für sie geeigneten Gegenden des Landes verteilen, sondern dass die glücklich angekommenen Wachteln ihre Heimat, ihre Gemarkung aufsuchen, wie dies auch schon bei anderen Arten vermittle der Beringung ad oculos demonstriert wurde. Die Wachteln der einzelnen Gegenden konzentrieren sich derart, dass sie sich auf irgend einem geeigneten grossen mit Unkraut bestandenen Brachfeldern versammeln und dort solange verbleiben, als es die Umstände gestatten, um dann wieder das nächstgelegene geeignete Gebiet zu besiedeln, wo sie eventuell schon andere Scharen vorfinden, und so wälzt sich im Herbst die Flut, immer wachsend, von Norden gegen Süden. Das Bild des Frühlingsaufzuges sehe ich nicht so genau vor mir; vielleicht ziehen sie schneller, vielleicht werden sie durch die Freude des Wiedersehens vorwärts getrieben, welche sie empfinden, wenn sie wieder in bekannte Verhältnisse kommen und vielleicht ist auch ihre Stimmung im Frühjahr eine andere etc. etc.

Wenn die Wachteln einer Gemarkung während des Zuges grosse Verluste erleiden, so ist es klar, dass im Frühjahr nur wenige an ihren Bestimmungsort gelangen, und so entsteht eine lokale Lücke, denn es kann vorkommen, dass zur selben Zeit anderswo Wachteln in Menge vorkommen. Neben denselben gedeiht das Rebhuhn, wie es ihm die Lage gestattet, und es kann nicht nachgewiesen werden, dass dort, wo das Rebhuhn infolge schlechter Überwinterung etc. plötzlich zugrunde gegangen ist, in seinen Fusstapfen sich folglich die Wachtel vermehrt habe! Wir haben gesehen, dass sich der Wachtelkönig in erschreckender Weise verringert hat, obwohl diese Art übrigens ziemlich anpassungsfähig ist und mancherorts auch auf trockenem Boden gedeiht. Wenn wir vielleicht in einer fortgeschritteneren Phase der Wach-

hogy a magyarországi fűrjek száma az azon év tavaszán érkezett fűrjek számától függ. Avval eleve tisztában vagyunk, hogy ez a tény idáig a vonulási utak ismerete nélkül is pozitívum, adatunk van ugyanis arról a horribilis fűrjelövéstről, a melyet Olaszországban, Egyiptomban stb. eszközölnek. RIMLER PÁL írja: „... egy nap alatt a „Romano“ revierben 15,770 darabot lőttek.“ Ha bebizonyul, hogy fűrjeink nem vonulnak át egész tömegükben mindig Olaszországon keresztül, akkor már fényes magyarázata van annak, hogy miért van nálunk egyik évben kevés, a másikban meg szembeszökően sok fűrj.

Hogy a fűrjek sikeres vonulásától függ azoknak az évi száma, azt a megfigyelők nagy többsége állítja, SZEÖTS BÉLA levelező tag is eme konkluzióra jut a *Zoologiai Lapok* 1908 október 15-iki számában megírt cikkében. (Kevés fűrj, sok fűrj, fűrj mindeniütt).

BARTHOS GYULA idevonatkozó megjegyzése: „Mult évben (1907) aránylag igen kedvező szaporulatot tapasztaltunk a fűrjnél. Lehet, legalább is feltehető, hogy a felvonulás iránya és a terepfoglalás terjedelme kivételesen jól alakult hazánk területén, de kérdés, hogy nem történt-e ez egy másik közeli zónának hátrányára?!“ VASZARY ERNŐ, RIMLER PÁL, WÄHL IGNÁ CZ, KOLLER PÁL, SZLÁVY KORNÉL, IFJ. FELSŐÉÖRI NAGY GYULA, BINDER BÉLA, MAJOS FERENCZ, MATUSOVITS KÁROLY, SZTANYKOVSKY SÁNDOR, LÉSZAI FERENCZ, MALESEVICZ EMIL, SZEÖTS BÉLA, HOLICSKA JÁNOS megfigyelők s az erdőhatósági jelentések nagy része hangsúlyozza azt, hogy a tavasszal érkezett fűrjek számától függ az az évi fűrjek száma. A vonulás alatt ért veszteség a fűrj pusztulásának a főfaktora s ehhez igen sok — részint szintén általános — részint lokális csapásról adnak hírt a megfigyelők. Ezekből is idézek, hogy fogalmunk legyen ezen tényezőkről is, mert míg a vonulási

telzugsfrage den sich heute noch hypothetisch darstellenden Beweis erhalten, dass nämlich unsere ziehenden Wachteln bei der Wahl des zum Überwinterungsplatz führenden Weges nicht konsequent sind, dann werden wir einen mächtigen Beweis besitzen, dass die Anzahl der Wachteln in Ungarn von der Zahl der im Frühjahr des betreffenden Jahres angekommenen Wachteln abhängt. Damit sind wir im Vorhinein im Reinen, dass dies bisher auch ohne Kenntnis der Zugsweg ein Positívum ist, wir besitzen Daten bezüglich des erschreckenden Wachtelabschusses, welcher in Italien, Egypten etc. stattfindet. PAUL RIMLER schreibt: „im „Romano“-Reviere wurden an einem Tage 15,770 Stück geschossen.“ Wenn festgestellt wird, dass unsere Wachteln nicht in ihrer ganzen Masse durch Italien ziehen, dann wird in glänzender Weise erklärt worden sein, warum bei uns in dem einen Jahr wenig und in dem anderen auffallend viele Wachteln vorkommen.

Dass der Jahresbestand der Wachteln von deren erfolgreichem Zuge abhängt, das behauptet auch die Mehrzahl der Beobachter. Auch das koresp. Mitglied BÉLA SZEÖTS gelangt in seinem in den „*Zoologiai Lapok*“ vom 15. Okt. 1908 erschienenen Artikel zu diesem Schlusse (Wenig Wachteln, viel Wachteln, Wachteln überall).

JULIUS BARTHOS bemerkt diesbezüglich: „Im vergangenen Jahre (1907) konnte man bei der Wachtel eine günstige Vermehrung beobachten. Es ist möglich, oder es kann wenigstens vorausgesetzt werden, dass die Richtung des Zuges und die Ausdehnung des besiedelten Terrains sich hierzulande besonders günstig gestalteten, es ist aber fraglich, ob dies nicht auf Kosten einer anderen benachbarten Zone geschah?“ Die Beobachter ERNST VASZARY, PAUL RIMLER, IGNAZ WÄHL, PAUL HOLLER, KORNEL SZLÁVY, JULIUS NAGY DE FELSŐÉÖR JR., BÉLA BINDER, FRANZ MAJOS, KARL MATUSOVITS, ALEXANDER SZTANYKOVSKY, FRANZ LÉSZAI, EMIL MALESEVICZ, BÉLA SZEÖTS, JOHANN HOLICSKA, und die meisten Forstbehörden heben in ihren Berichten hervor, dass der Jahresbestand der Wachteln von der Zahl der im Frühjahr des betreffenden Jahres angekommenen abhängt. Der während des Zuges eingetretene Verlust ist die Hauptursache der Abnahme der Wachteln und dazu fügen die Beobachter noch

vesztéseket mindenki tudja, addig a fel-sorolandók között van több lokális jellegű dolog is.

A „déli pusztítás“ után a legtöbben a kul-turális viszonyok megváltozását említik, mint a mely tényező főleg vízi madaraknál döntő szokott lenni. Igaz, hogy a lecsapolásokkal tulajdonképpen új meg új területek kínálko-znak a szárazföldi madárságnak s így a fűrjnek is s kis mértékben ez megosztólag hat a sok résznek kitett állományra.

Pár idézés arra, hogy a kulturális viszonyok milyen hatással vannak a fűrj és fogoly elterjedésére:

Állami Erdőhatóság, Nagyatád: „A kis-gazdák kötött gazdálkodási módja miatt (60—100 holdon van a löherésük) itt a kasza pusztít sokat, a foglyot óvják s fészkelése is védettebben folyik.“ Erdőhatóság, Csepreg: „Az első kaszálás kevésbé árt a fogolynak, mint a fűrjnek.“ WÁHL IGNAZ, Apatin: „Annak daczára, hogy a fogoly-állomány nem csök-ken, a fűrj-állomány néhány év óta szapo-rodik, régen kevesebb volt mindkét fajból. A javulás az apatini határ ármentesítésének köszönhető.“ Állami Erdőhatóság, Siklós: „A fűrjek pusztulásának oka a vonuláson kívül, a legelők feltörése s mesterséges takarmány-termelés, ilyenek kaszálásakor sok megyötönkre, a fogoly bokros helyeken, erdőszéleken költ s így jobban óva van.“ BINDER BÉLA, Székes-fehérvár: „A határ  $\frac{1}{3}$  része kukoriczás lett s itt jobban szaporíthat a fogoly s vadászata is nehezebb.“ OLÁH SÁNDOR, Hajdúnánás: „A tagosítás, fásítása az utaknak s a sok tanya körül a kazlak mind több és több létfeltételt nyújtanak a foglyoknak, de sokat kedvezett nekik az utóbbi 10 év hóhiánya. Ez év (1906—7) kivétel. A fűrjet apasztja a szárazság is.“ DÖRÖG DÁNIEL, Mezőtúr: „Ez év (1907) a fog-lyokra nem volt kedvező. Az utóbbi időben azért volt jelentős fogolyszaporulat, mert az ármentesítés a Körösnel sok holt medret léte-sített, partjain gazos fűzessel, ott békén költ-hetnek.“ VEVERÁN ISTVÁN, Abony: „A kapás

viele teils lokale, teils allgemeine Katastro-phen hinzu. Auch von diesen will ich einige anführen, damit wir von denselben einen Begriff bekommen, denn die Zugsverluste sind allgemein bekannt, während unter den letz-teren auch mehrere von lokaler Natur vor-kommen.

Ausser den „im Süden erlittenen Vernichtun-gen“ erwähnen die meisten den Wechsel der Kulturverhältnisse, als einen Faktor, der beson-ders bei den Wasservögeln von einschneiden-dem Einflusse ist. Wohl werden durch die Trockenlegungen eigentlich immer wieder neue Gebiete für die Landvögel, also auch für die Wachtel, bewohnbar gemacht, was in einem geringen Masse auf den so vielen Gefahren angesetzten Bestand von Vorteil ist.

Einige Zitate zur Beleuchtung dessen, welchen Einfluss die Kulturverhältnisse auf die Verbreitung der Wachtel und des Rebhuhns ausüben:

Staatliche Forstbehörde in Nagyatád: „In-folge der gebundenen Wirtschaft der Klein-groundbesitzer (die Kleefelder sind 60—100 Joch gross) werden viele von der Sense ge-tötet; das Rebhuhn wird geschützt und läuft dessen Brutzeit geschützt ab“. Forstbehörde in Csepreg: „Die erste Mahd schadet dem Rebhuhn weniger als der Wachtel“. IGNAZ WÁHL, Apatin: „Trotzdem der Rebhuhbestand nicht abgenommen hat, vermehrt sich der Wachtelstand seit einigen Jahren; früher waren beide Arten in geringerer Anzahl. Die Besserung ist der Wasserregulierung in der Apatiner Gemarkung zu verdanken“. Staat-liche Forstbehörde in Siklós: „Die Ursache des Verschwindens der Wachtel liegt, ausser in dem Zuge, in dem Aufbrechen der Weiden, in der Erzeugung von künstlichem Viehfutter; bei dem Schnitt desselben gehen viele zu Grunde, während das Rebhuhn an buschigen Plätzen am Waldrande brütet, und so besser geschützt ist“. BÉLA BINDER, Székesfehérvár: „ $\frac{1}{3}$  der Gemarkung ist nunmehr mit Mais bebaut und kann sich das Rebhuhn besser vermehren und ist zugleich auch schwerer zu jagen“. ALEXANDER OLÁH, Hajdúnánás: „Die Kommissierung, die Aufpflanzung der Strassen, und die Strohristen um die vielen Gehöfte, bieten dem Rebhuhn mehr und mehr Lebensbedingungen, aber auch der Schneemangel der letzten 10 Jahre war ihnen günstig. Das

növények terjedése nem kedvező egyik fajra sem.“ FROMM GÉZA, Ráczkeve: „A megváltozott gazdasági rendszer árt a fürjnek, a luczerna stb. hamar kasza alá kerül, a fogoly védettebb helyen költ.“ STOLL ERNŐ, Ujtelek: „Fürj állítólag sokkal kevesebb van most, mint azelőtt, míg a vizek nem voltak lecsapolva s több legelő volt.“ LÉBER ANTAL, Szatmárnémeti: „A tanyai rendszer itt nem kedvez a fürjnek, mert ezáltal kóbor eb, macska és gyerekek sokat elpusztítanak.“

DR. SZALAY GÉZA, Detta: „Az, hogy a kasza itt a sarlót kiszorította s így a gázos tarló megritkult, szintén egyik tényező a fürj-állomány megfogyatkozásában.“ ERDŐHATÓSÁG, Beszterce: „Az okszerű, belterjesebb gazdálkodás nem kedvez a fürjnek, de intenzíve nem szaporodott el a fogoly sem.“ ERDŐHATÓSÁG, Zabálc: „Mindkét faj az erdőirtás nyomán szépen elszaporodott.“ ERDŐHATÓSÁG, Székelyudvarhely: „A mértékentűli legeltetés nem kedvez a fürjnek.“

Rózsahegyén a tatárkatermelés letűntével csappant meg a fürjek száma. (Azt később aratják, mint a gabonát!)

A költésben a zápor is sok kárt tesz, erről emlékeznek meg: SZEÓTS, RIMLER stb. s általános a dúvadakra és ragadozó madarakra vonatkozó panasz is. MENESDORFER GUSZTÁV fürjbetegség jelenlétét feltételezi. (Ez azonban nincs bebizonyítva. SZEMERE L.) HAUSMANN ERNŐ, Türkös: „A fürjek számát a néha tömegesen megjelenő Arvicola arvalis apasztja meg.“ (Lehet, hogy ez a körülmény másutt is szóba jöhet s elkerülte eddig a figyelmet.)

henrige Jahr (1906/7) ist eine Ausnahme. Die Wachtel wird auch durch die Trockenheit weniger“. DANIEL DÖRGÖ, Mezőtúr: „Dieses Jahr (1907) war für die Wachteln nicht günstig. In der letzteren Zeit war die Wachtelvermehrung darum eine bedeutendere, weil durch die Flussregulierung der Körös viele tote Flussarme geschaffen wurden, an deren Ufern mit Unkraut bestandene Weidendickichte sind, wo sie in Frieden brüten können“. STEFAN VEVERÁN, Abony: „Die Vermehrung der Hackfrüchte ist für die Vermehrung beider Arten ungünstig“. GÉZA FROMM, Ráczkeve: „Die veränderte Bewirtschaftungsweise schadet der Wachtel; die Luzerne kommt bald zur Mahd. Das Rebhuhn brütet an geschützteren Orten“. ERNST STOLL, Ujtelek: „Wachteln sind angeblich jetzt weniger als früher, als die Gewässer noch nicht abgelassen und mehr Weiden waren“. ANTON LÉBER, Szatmárnémeti: „Das Meierhofsystem ist der Wachtel nicht günstig, weil durch die herumstreichenden Hunde, Katzen und Kinder viele vernichtet werden“. DR. GÉZA SZALAY, Detta: Dass hier die Sense die Sichel verdrängt hat und dadurch der Bestand an Hochstopfelfeldern weniger wurde, ist auch ein Faktor bei der Verminderung der Wachtel“. Forstbehörde Beszterce: „Die rationelle intensivere Bewirtschaftung ist der Wachtel nicht günstig, aber auch das Rebhuhn hat sich nicht intensiv vermehrt“. Forstbehörde, Zabálc: „Beide Arten haben sich infolge der Waldrodung ziemlich vermehrt“. Forstbehörde, Székelyudvarhely: „Die übermäßige Beweidung ist der Wachtel nicht günstig“.

In Rózsahegy hat mit dem Aufhören des Buchweizenbaues auch die Anzahl der Wachteln abgenommen. (Dieser wird später geerntet als die Broffrüchte!)

Auch die Platzregen verursachen während der Brutzeit Schaden, hievon berichten: SZEÓTS, RIMLER etc. und auch bezüglich des Raubzeuges und der Raubvögel ist die Klage allgemein. GUSTAV MENESDORFER setzt eine Wachtelkrankheit voraus. (Dies ist aber nicht bewiesen. L. SZEMERE). ERNST HAUSMANN, Türkös: „Die Wachteln werden durch die zeitweise massenhaft auftretende Arvicola arvalis verringert. (Möglich, dass dieser Umstand auch anderswo vorhanden ist, bisher jedoch nicht beobachtet wurde.)

A bejött jelentésekben többen alkalmazkodási mozzanatokat közölnek a fűrjről és a fogolyról, különösen utóbbi kezd erdőn is fészkelő madár lenni, de a fűrjről külön hangsúlyozza ezt BARTHOS GYULA rendes megfigyelő. Majd a foglyok kóborlásában is megnyilatkozó következetességre hívják fel a figyelmet, pl. KÁLLAY FERENCZ: „Zajtán és környékén fogoly főleg télen van sok a bogárhátú földeken, költeni a „hegyekbe“ szálltak.“

A beküldött jelentések révén a fogoly és fűrjről szóló ismereteink öregbedtek s így a megfigyelők munkája kárba nem veszett bár még kezdő ornithologus voltomból kifolyólag azokat talán nem hoztam úgy érvényre, mint azt az Ornithologiai Központnak már az ilyenekben járatosabb tisztviselői tehették volna. Azonban biztatott ama körülmény, hogy a központ kebelében való munkálkodásra nem kisebb ember szólított fel, mint szeretett főnökünk, HERMAN OTTÓ úr; megtisztelő bizalmáért e helyen is köszönetet mondok neki.

In den eingelaufenen Berichten finden wir auch häufige Erwähnung der Anpassungsfähigkeit der Wachtel und des Rebhuhns; besonders das letztere fängt an ein im Walde nistender Vogel zu sein; bezüglich der Wachtel wird dies vom ord. Beobachter JULIUS BARTHOS besonders hervorgehoben. Auch auf das systematische Herumstreichen der Rebhühner werden wir aufmerksam gemacht, so berichtet z. B. FRANZ KÁLLAY: „in Zajta und Umgebung sind hauptsächlich im Winter viel Rebhühner in den Feldern, zur Brut ziehen sie in das Gebirge.“

Auf Grund der eingelangten Berichte hat sich unsere Kenntnis vom Rebhuhn und von der Wachtel vermehrt und so ist die Arbeit der Beobachter nicht verloren, obwohl ich dieselbe als Anfänger in der Ornithologie, vielleicht nicht so zur Geltung bringen konnte, wie dies die in solchen Sachen bereits erfahreneren Angestellten der K. U. O. C. hätten tun können. Mein Vertrauen wurde jedoch durch den Umstand gestützt, dass mir von keinem geringeren der Auftrag gegeben wurde, als von unserem geliebten Direktor Herrn OTTO HERMAN; für sein ehrendes Vertrauen sage ich ihm auch an dieser Stelle Dank.

## Hazai ragadozómadaraink gyomor- és köpöttartalom-vizsgálata.

I. Gatyás ölyv — *Archibuteo lagopus* (BRÜNN.),  
egerész ölyv — *Buteo buteo* (L.), erdei füles-  
bagoly — *Asio otus* (L.).

IRTA GRESCHIK JENŐ.

Jelen dolgozat czélja a fentemlített fajok táplálékának kérdéséhez néhány pozitív adattal hozzájárulni. A kir. M. Ornithologiai Központ gazdag gyomor- és begyartalom-gyűjteményéből e három fajt választottam ki elsősorban már csak azért is, mert másutt, nevezetesen Németországban éppen ezek gyomortartalmát vizsgálták meg legtüzetesebben. Ennek a tüzetes vizsgálatnak daczára még korántsem mondható az ügy befejezettnek. Rendkívül sok körülményre kell tekintettel lennünk. Hogy csak egyet említsek, a mezőgazdasági viszonyok vidékenként mások és mások s ezzel kapcsolatosan a fauna is más és más s ez döntő befolyással van a táplálékra. Ezt szem előtt tartva beláthatjuk, hogy a gyomorzvizsgálatok értékét nagyban emeli az, ha azok az ország legkülönbözőbb vidékeiről valók és a legkülönbözőbb évszakokban gyűjtettek; csak ilyen esetben szabad a kapott eredményt általánosítani, egy helyről való anyag többé-kevésbé mindig csak helyi értékű. A gyomor- és begyartalmak vizsgálata mellett azonban nem szabad megfeledkeznünk a madaraknak a szabad természetben való megfigyeléséről sem, különösen a költési időszakban; e nélkül vizsgálódásunk csonka.

A gyomortartalmak meghatározásánál nem vezetett csupán csak az a gondolat, hogy a vizsgálattal kimutassam, mennyiben hasznosak vagy esetleg károsak ezek a fajok, mert hiszen akkor egyszerűen akár táblázatban kimutathattam volna, hogy ennyi példány gyomrában ennyi egér stb. volt, tüzetesebb meghatározás nélkül, mert elvégre minden egér káros, hanem arra törekedtem, hogy a gyomortartalmak tüzetes meghatározásával, az egyes fajok feltün-

## Magen- und Gewölluntersuchungen unserer einheimischen Raubvögel.

I. Rauhfußbussard — *Archibuteo lagopus* (BRÜNN.), Mäusebussard — *Buteo buteo* (L.),  
Waldohreule — *Asio otus* (L.).

VON EUGEN GRESCHIK.

Zweck dieser Arbeit ist zur Nahrungsfrage obengenannter Arten einige positive Beiträge zu liefern. Aus der reichen Ingluviensammlung der Königl. Ungar. Ornithologischen Centrale wählte ich diese drei Arten vorerst allein schon deswegen, weil auch anderswo, in Deutschland die Ingluvien eben dieser Arten am eingehendsten untersucht worden sind. Trotz dieser eingehendsten Untersuchungen kann man die Akten über diese Sache noch bei weitem nicht als geschlossen betrachten. Es sind eben zuviele Momente, die man beachten muss. Um nur einen zu erwähnen: die landwirtschaftlichen Verhältnisse sind in einer Gegend anders als in einer zweiten, dadurch ist die Verschiedenheit der Fauna bedingt und diese ist es, welche bei der Nahrung ausschlaggebend ist. Dieses beachtend werden wir einsehen, dass der Wert der Ingluvienuntersuchungen dadurch erhöht wird, wenn dieselben aus den verschiedensten Gegenden des Landes stammen und zu verschiedenen Jahreszeiten gesammelt wurden, nur in solchen Fällen kann man das gewonnene Resultat verallgemeinern; von einem Orte stammendes Material hat mehr weniger immer nur lokalen Wert. Neben den Ingluvienuntersuchungen aber dürfen wir nicht vergessen die Vögel auch in der freien Natur zu beobachten, besonders in der Brutperiode; wenn wir dies nicht tun, bleibt unsere Arbeit eine unvollkommene.

Bei den Untersuchungen der Ingluvien leitete mich nicht nur der Gedanke allein, damit ich nachweise, inwiefern diese Arten nützlich oder schädlich seien, denn in diesem Falle hätte ich einfach tabellarisch nachweisen können, dass in so und so vielen Exemplaren soviel Mäuse etc. waren, ohne die Art näher zu bestimmen — denn schliesslich ist jede Maus schädlich — sondern mein Bestreben richtete sich dahin, durch eingehendes Bestimmen und Aufzählen der Arten, gleichzeitig auch andere Disziplinen zu



tetésével mindjárt más diszciplínákat érintsek. A gyomortartalmak az ország legkülönbözőbb vidékeiről származván, egyúttal világot vetnek egyes rágesálók és rovarevők földrajzi elterjedésére. De ezzel még csak az egyik diszciplínát — a zoogeographiát érintettem. A másik az, hogy a reudkívül gazdag anyag szinte magától kinálkozik felosztologiai tanulmányok végzésére, oly állatfajokon — egerek, melyek gyakran rendkívül nehezen szerezhetők meg; ennek bizonyításaképpen szolgál az ezen czikk után következő értekezés, alapja az a 183 erdei egértől származó fogsor, melyet a gyomortartalmakban találtam. Szóval a gyomortartalmi vizsgálatnak gyakran még az a haszna is van, hogy fontos segédforrás más diszciplínák követésénél.

berühren. Die Inglavien aus den verschiedensten Gegenden des Landes stammend, weisen gleichzeitig auf die geographische Verbreitung einzelner Nager und Insektenfresser hin. Mit dem berührte ich jedoch erst die eine Disziplin, die Zoogeographie. Die zweite ist, dass sich das sehr reichhaltige Material fast von selbst zu osteologischen Studien bei solchen Tierarten — Mäusen — bietet, welche oft sehr schwer zu erhalten sind; als Beleg mag die auf diese Arbeit folgende Abhandlung dienen, die auf den in den Ingluvien gefundenen, von 183 Waldmäusen stammenden Zahnreihen basiert. Die Ingluvienuntersuchungen haben daher oft auch den Nutzen, dass sie wichtige Hilfsquellen bei Verfolgung anderer Disziplinen abgeben.

### Archibuteo lagopus (BRÜNN.)

1. 2 drb (St.) *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 6.<sup>1</sup>
2. *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 4.
3. 3 drb (St.) *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 5.
4. *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 10.
5. 2 drb (St.) *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 6.
6. 2 drb (St.) *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 6.
7. *Kőszeg, 1898. Jan.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
8. *Liptóújvár, 1901. Okt. 2.* *Microtus arvalis* PALL. 6.
9. *Csallókőzsomorja, 1897. Okt. 24.* *Gryllus* 21, *Agrotis hernyó* (Raupen) 2, *Sorex* sp. 1.
10. *Tavarna, 1901. Okt. 2.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
11. *Ószöny, 1903. Mart. 5.* *Spermophilus citillus* L. maradékai (Reste).
12. *Perjámos, 1903. Nov. 16.* *Murida lába* (Fuss).
13. *Nagyigmánd, 1904. Dec. 26.* Egérszőr (Mäusehaare).
14. *Bácsfeketehegy, 1904. Nov. 10.* *Emberiza calandra* L., *Microtus arvalis* 3, *Mus sylvaticus* L. 1.
15. *Óverbász, 1905. Jan. 25.* *Talpa europaea* L. 1.
16. *Óverbász, 1905. Febr. 14.* Gyapjú, vakondszőr, madártoll-foszlányok, növény-levélrészek.  
— Wolle, Maulwurfshaare, Federnreste, Teile von Pflanzenblättern
17. *Óverbász, 1905. Mart. 6.* Egérszörök és tollfoszlányok. — Mäusehaare und Federnreste.
18. *Keszegfalu, 1905. Dec. 4.* *Microtus arvalis* PALL. 4.
19. *Keszegfalu, 1905. Dec. 7.* *Microtus arvalis* PALL. 4.
20. *Keszegfalu, 1905. Dec. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 6.
21. *Keszegfalu, 1905. Dec. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
22. *Keszegfalu, 1905. Dec. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
23. *Keszegfalu, 1905. Dec. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
24. *Keszegfalu, 1905. Dec. 26.* *Microtus arvalis* PALL. 7.
25. *Keszegfalu, 1906. Jan. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
26. *Keszegfalu, 1906. Jan. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
27. *Alsóvadász, 1906. Nov. 18.* *Microtus arvalis* PALL. 1.

<sup>1</sup> A leltári szám után azon esetben, ha több példányról van szó, a példányszám, utána a lelőhely, a gyűjtés ideje és a gyomortartalomban talált állatok felsorolása számszerint következik.

Nach der Inventar-Nummer folgt in solchen Fällen, wo es sich um mehrere Exemplare handelt, die Zahl derselben, dann Fundort, Zeit und ziffermässige Aufzählung der im Mageninhalt gefundenen Tiere.

28. *Németszernya, 1906. Dec. 3.* *Microtus arvalis* PALL. 3.  
 29. *Gilád, 1906. Dec. 20.* *Microtus arvalis* PALL. 2.  
 30. *Szolnok-Doboka, 1907. Mart. 8.* *Microtus arvalis* PALL. 4.  
 31. *Keszegfalu, 1907. Mart. 1.* *Microtus arvalis* PALL. 2.  
 32. *Keszegfalu, 1907. Mart. 25.* *Mus Wagneri* EVERSM. 1.  
 33. *Keszegfalu, 1907. Mart. 22.* *Cricetus frumentarius* L. 1.  
 34. *Keszegfalu, 1907. Mart. 25.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 35. *Óverbász, 1906. Jan. 15.* Házigalamb-dög (Haustaube-Aas). 1.  
 36. *Megyeres, 1907. Nov. 19.* *Microtus arvalis* PALL. 2.  
 37. *Farkasgyepű, 1907. Mart. 23.* *Microtus arvalis* PALL. 3. *Mus sylvaticus* L. 1.  
 38. *Megyeres, 1907. Okt. 29.* *Microtus arvalis* PALL. 7.  
 39. *Sárospatak, 1908. Jan. 11.* *Microtus arvalis* PALL. 3.  
 40. *Sárospatak, 1908. Febr. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 41. *Sárospatak, 1908. Jan. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 42. *Sárospatak, 1908. Mart. 12.* *Microtus arvalis* PALL. 1. *Mus sylvaticus* L. 1.  
 43. *Sárospatak, 1908. Jan. 19.* *Microtus arvalis* PALL. 2.  
 44. *Megyeres, 1908. Jan. 21.* Egérször (Mäuschaare). *Talpa europaea* L. karma (Nagel).  
 45. *Réthát, 1908. Mart. 15.* *Lacerta agilis* L. 1.  
 46. *Csála, 1908. Jan. 20.* Tyűktoll (Hühnerfeder).  
 47. *Réthát, 1908. Febr. 13.* Kacsatoll (Entenfeder).  
 48. *Glogováz, 1908. Jan. 25.* *Talpa europaea* L. 1.  
 49. *Csála, 1908. Jan. 20.* Tyűkrészek (Reste eines Huhnes).  
 50. *Sárospatak, 1908. Jan. 22.* *Talpa europaea* L. 1, *Putorius nivalis* L. 1.  
 51. *Sárospatak, 1908. Febr. 14.* *Microtus arvalis* PALL. 5. *Erinaceus europaeus* L. tuskék (Stacheln).  
 52. *Sárospatak, 1908. Jan. 31.* *Microtus arvalis* PALL. 6.  
 53. *Sárospatak, 1908. Febr. 2.* *Microtus arvalis* PALL. 6.  
 54. *Sárospatak, 1907. Nov. 16.* *Microtus arvalis* PALL. 3.  
 55. *Sárospatak, 1907. Nov. 20.* *Microtus arvalis* PALL. 4.  
 56. *Sárospatak, 1907. Nov. 23.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 57. *Sárospatak, 1907. Nov. 23.* *Microtus arvalis* PALL. 2.  
 58. *Sárospatak, 1907. Dec. 1.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 59. *Sárospatak, 1907. Dec. 28.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 60. *Bácsföldvár, 1908. Jan. 3.* *Putorius nivalis* L. 1.  
 61. *Óverbász, 1908. Jan. 25.* Tollfoszlányok, rongydarab. — Federreste, Teil eines Fetzens.  
 62. *Némethad, 1908. Okt. 20.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 63. *Némethad, 1908. Okt. 27.* *Microtus* sp. maradványai (Reste).  
 64. *Némethad, 1908. Nov. 13.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 65. *Némethad, 1908. Nov. 28.* *Mus sylvaticus* L. 1.  
 66. *Csenger, 1907. Dec. 29.* *Mus sylvaticus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 67. *Komárom, 1908. Nov. 30.* *Talpa europaea* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 3.  
 68. *Komárom, 1908. Nov. 30.* *Microtus arvalis* PALL. 4.  
 69. *Komárom, 1908. Nov. 30.* *Crocidura russulus* HERM. 1.  
 70. *Retteg, 1908. Dec. 14.* *Mus sylvaticus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 71. *Komárom, 1908. Dec. 14.* Ször. meghatározhatatlan — Haare, unbestimmbar.  
 72. *Kula, 1907. Dec. 7.* Galambtoll, dög. — Taubenfedern, Aas.  
 73. *Dobanorezi, 1908. Dec. 20.* *Sorex minutus* L. 1.  
 74. *Óverbász, 1908. Dec. 5.* Béka (Frosch) 1.  
 75. *Óverbász, 1908. Dec. 10.* *Talpa europaea* L. 1.  
 76. *Takács, 1908. Febr. 8.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 77. *Kámhegyes, 1908. Szept. 16.* Egérször (Mäuschaare).  
 78. *Szépfa, 1909. Febr. 3.* *Microtus arvalis* PALL. 1.

79. *Czege, 1909. Febr. 28.* *Emberiza citrinella* L. 1.\*
80. *Czege, 1909. Febr. 28.* *Emberiza citrinella* L. 1.\*
81. *Czege, 1909. Febr. 27.* *Passer domesticus* (L.) 1, galamb részei. — Reste einer Taube.\*
82. *Czege, 1909. Febr. 27.* *Passer domesticus* (L.) 1, *Emberiza citrinella* L. 1.\*
83. *Czege, 1909. Febr. 27.* *Passer domesticus* (L.) 1.\*
84. *Némethlad, 1908. Dec. 12.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
85. *Czege, 1909. Mart. 5.* Döghús. — Aas.\*
86. *Battonya, 1909. Jan. 5.* Egérször. — Mäusehaare.
87. *Czege, 1909. Febr. 27.* *Passer domesticus* (L.) 1, *Perdix perdix* (L.) 1.\*
88. *Németszentpéter, 1907. Dec. 6.* *Microtus arvalis* PALL. 3.
89. *Leányfalu, 1908. Dec. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
90. *Nagyenyed, 1908. Dec. 16.* *Spermophilus citillus* L. 1.
91. *Nagyenyed, 1908. Dec. 16.* *Cricetus frumentarius* L. 1.
92. *Pées, 1909. Jan. 4.* *Talpa europaea* L. 1.
93. *Nagyenyed, 1909. Mart. 2.* *Talpa europaea* L. 1, *Mus sylvaticus* L. 1.
94. *Nagyenyed, 1909. Mart. 3.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
95. *Czege, 1909. Febr. 28.* *Passer domesticus* (L.) 1.\* Gyájjú (Wolle).
96. *Ráczkere, 1909. Mart. 1.* *Talpa europaea* L. 1.
97. *Nagyenyed, 1909. Mart. 5.* *Talpa europaea* L. 1.
98. *Csála, 1909. Febr. 28.* *Garrulus glandarius* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 2.
99. *Bothpuszta, 1908. Dec. 13.* *Perdix perdix* (L.) 1.
100. *Arad, 1909. Jan. 12.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
101. *Glogovác, 1908. Mart. 20.* *Microtus arvalis* PALL. 3.
102. *Gödöllő, 1908. Dec. 20.* *Microtus arvalis* PALL. 1. Nyúlször. — Hasenhaare.
103. *Czege, 1909. Febr. 1.* *Microtus arvalis* PALL. 2, *Mus sylvaticus* L. 1.
104. *Ujhartyán, 1908. Dec. 14.* *Perdix perdix* (L.) 1.
105. *Czege, 1909. Febr. 1.* *Mus sylvaticus* L. 1.
106. *Lippa, 1908. Dec. 30.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
107. *Arad, 1909. Jan. 25.* *Perdix perdix* (L.) 1.
108. *Nagyenyed, 1909. Mart. 3.* *Talpa europaea* L. 1.
109. *Léva, 1909. Jan. 5.* *Perdix perdix* (L.) 1.
110. *Nagyenyed, 1909. Mart. 5.* *Talpa europaea* L. 1, *Emberiza citrinella* L. 1.
111. *Sofronya, 1909. Jan. 2.* *Mus musculus* L. 2, nyúlször. — Hasenhaare.
112. *Czege, 1909. Febr. 28.* *Emberiza citrinella* L. 1.\*
113. *Czege, 1909. Mart. 1.* Madártoll. — Vogelfedern.\*
114. *Orosháza, 1907. Dec. 6.* *Microtus arvalis* PALL. 2, *Perdix perdix* (L.) 1.
115. *Újverbász, 1909. Mart. 1.* *Mus sylvaticus* L. 2.
116. *Újverbász, 1909. Febr. 25.* *Mus sylvaticus* L. 1, *Mus musculus* L. 1.
117. *Újverbász, 1909. Febr. 13.* *Mus sylvaticus* L. 1.
118. *Ókéz, 1909. Jan. 4.* *Mus sylvaticus* L. 2.
119. *Lovászetény, 1909. Febr. 1.* *Mus sylvaticus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1, *Corvus frugilegus* L. 1 tollai (Federn).
120. *Pusztakisfalu, 1909. Febr. 16.* Egérször. — Mäusehaare, *Corvus frugilegus* (L.) 1.
121. *Temeskirályfalu, 1909. Jan. 21.* Egérször. — Mäusehaare.
122. *Óverbász, 1909. Febr. 20.* *Talpa europaea* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.
123. *Óverbász, 1909. Mart. 5.* *Talpa europaea* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.
124. *Szélszeg, 1909. Okt. 31.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
125. *Szélszeg, 1909. Okt. 31.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
126. *Szélszeg, 1909. Okt. 31.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
127. *Szélszeg, 1909. Okt. 31.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
128. *Ószöny, 1908. Júl. 10.* Egérször, rovarrészek. — Mäusehaare, Insektenreste.

\* Mérgezett csalétek! — Vergifteter Köder!

129. *Komárom, 1908. Dec. 7.* *Talpa europaea* L. 1.130. *Komárom, 1908. Nov. 30.* *Mus musculus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 4.

A megvizsgált gyomortartalmak száma 135, ezek közül azonban számba nem vehetők a 79—83, 85, 87, 95, 112, 113 leltári számmal ellátott gyomortartalmak, melyeknek tulajdonosai mérgezett csaláteknek estek áldozatul, legfeljebb annak bizonyítására szolgálhatnak, hogy a gatyás ölyvek szívesen veszik fel az elhullott állatokat, azután meg óvatosságra intenek a gyomortartalmak meghatározása körül. Ezeknek kiküszöbölésével marad 125 példány, melyekben a következő állatok részei találtak, hónapok szerint is feltüntetve:

Die Zahl der untersuchten Ingluvien beträgt 135, darunter jedoch sind für unseren Zweck unbrauchbar die mit den Inventar-Nummern 79—83, 85, 87, 95, 112, 113 versehenen Ingluvien, deren Besitzer vergifteter Köderung erlagen; dieselben können höchstens zur Demonstrierung dienen, dass die Raufussbussarde gern tote Tiere auflesen, ausserdem mahnen sie uns zur Vorsicht bei dem Bestimmen der Ingluvien. Nach Ausscheidung dieser Ingluvien bleiben 125 Exemplare, in denen ich die Reste folgender Tiere vorfand, auch nach Monaten geordnet:

A faj neve és darabszám Name der Art und Stückzahl	Jan.	Febr.	Mart.	Jul	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
<i>Microtus arvalis</i> PALL. 185 drb (St.) . . .	56	20	18	—	—	20	28	44
<i>Mus sylvaticus</i> L. 16 drb (St.) . . .	2	5	5	—	—	—	2	2
<i>Mus musculus</i> L. 4 drb (St.) . . .	2	1	—	—	—	—	1	—
<i>Mus Wagneri</i> EVERSM. 1 drb (St.) . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Murida</i> sp. 10 drb (St.) . . .	3	1	1	1	1	1	1	1
<i>Sorex minutus</i> L. 1 drb (St.) . . .	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Crocidura russulus</i> HERM. 1 drb (St.) . . .	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Sorex</i> sp. 1 drb (St.) . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Talpa europaea</i> L. 16 drb (St.) . . .	5	2	6	—	—	—	1	2
<i>Erinaceus europaeus</i> L. 1 drb (St.) . . .	—	1	—	—	—	—	—	—
<i>Putorius nivalis</i> L. 2 drb (St.) . . .	2	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cricetus frumentarius</i> L. 2 drb (St.) . . .	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Spermophilus citillus</i> L. 2 drb (St.) . . .	—	—	1	—	—	—	—	1
<i>Lepus europaeus</i> PALL. 2 eset (Fälle) . . .	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>Perdix perdix</i> (L.) 5 drb (St.) . . .	2	—	—	—	—	—	—	3
<i>Gallus domesticus</i> L. 2 drb (St.) . . .	2	—	—	—	—	—	—	—
<i>Anas domestica</i> L. 1 drb (St.) . . .	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Columba domestica</i> L. 2 drb (St.) . . .	1	—	—	—	—	—	—	1
<i>Emberiza calandra</i> L. 1 drb (St.) . . .	—	—	—	—	—	—	1	—
<i>Emberiza citrinella</i> L. 1 drb (L) . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Corvus frugilegus</i> L. 2 drb (St.) . . .	—	2	—	—	—	—	—	—
<i>Garrulus glandarius</i> L. 1 drb (St.) . . .	—	1	—	—	—	—	—	—
<i>Lacerta agilis</i> L. 1 drb (St.) . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Rana</i> sp. 1 drb (St.) . . .	—	—	—	—	—	—	—	1
Insecta 24 drb (St.) . . .	—	—	—	1	—	23	—	—
A megvizsgált gyomortartalmak hónapok szerint következőkép oszlanak meg:								
Die untersuchten Mägen verteilen sich auf die einzelnen Monate folgenderweise:	35	15	19	1	1	10	14	30

A fenti kimutatás szerint kitűnik, hogy a gatyásölyvek főtápláléka az egérfélék voltak. A cziczkányokat úgy látszik nem igen kedvelik, mert feltűnő ritkán találtam meg a gyomrokban. Érdekes, hogy egy ízben a sündisznó is előfordul a listában, újabb bizonyítéka annak, hogy az ölyvek élelemhiány idején nem igen válogatósak. Nyúlzsört két ízben, foglyok részeit őt esetben találtam január és december hónapokban elejtett példányokban. Ez minden- esetre rovásukra esik, de senki sem fogja őket ezért pusztítani, mert elvégre abszolút hasznos madár nincsen, de viszont abszolút káros sem, a természetet nem lehet Procrustes-ágyba szorítani. Különbö az ölyvekkel is úgy vagyunk, mint számos más madárral, egyes példányok, hogy úgy mondjam mindig vérengzőbbek a többiekénél, ezeket azután bátran foghatja puskavégre a vadász, de a nagy tömeget hagyja csak bátran a szántóföldeken égerészni.

Két esetben házigalamb részeit találtam a gyomrokban, kiderült, hogy dög volt; valószínűleg ez mondható a talált háziyüik és a kacsáról is. Ezeknek részeit gyakran kidobják a szemétdombra s a falánk ölyvek örömet fáják fel.

Laut obiger Zusammenstellung waren die Hauptnahrung der Rauhfußbussarde Mäuse (225 Stück). Es scheint sie lieben die Spitzmäuse nicht besonders, wenigstens fand ich sie auffallend selten in den Mägen. Interessant dürfte es sein, dass in der Liste einmal auch der Igel vorkommt, ein neuer Beweis, dass die Bussarde bei Nahrungsmangel eben keine Gourmands sind. Im Januar und Februar erlegte Exemplare hatten zweimal Hasenhaare und fünfmal Rebhühnerreste im Magen. Dies wirft unbedingt einen Schatten auf sie, aber niemand wird sie wohl deswegen vernichten wollen, denn schliesslich gibt es keinen absolut nützlichen Vogel, wie es wiederum auch keinen absolut schädlichen gibt, die Natur lässt sich nun eben keinen Zwang antun. Übrigens haben wir es mit den Bussarden ebenso, wie mit vielen anderen Vögeln, einige Exemplare sind immer raubgieriger und also schädlicher als die anderen, diese mag der Jäger ruhig abschiessen, aber die Mehrzahl lasse er nur getrost auf den Feldern der Mäusejagd obliegen.

In zwei Fällen fand ich Reste von Haus- tauben in den Mägen, es stellte sich heraus, dass es Aas war, wahrscheinlich ist dies auch bei den gefundenen Haushühner- und Entenresten der Fall. Die Reste derselben werden nämlich oft auf den Dünghaufen geworfen, wo sie von den gefräßigen Bussarden mit Vorliebe verspeist werden.

#### *Buteo buteo* (L.).

1. *Liptóújvár*, 1898. Sept. 5. *Microtus arvalis* PALL. 1, Insecta.
2. *Magyarország*, 1898. Mart. 10. *Microtus arvalis* PALL. 2.
3. *Liptóújvár*, 1900. Jan. 14. *Microtus arvalis* PALL. 2.
4. *Komárom*, 1902. Mart. 6. *Perdix perdix* (L.) 1, *Rana* sp. 1.
5. *Böös*, 1902. Aug. 16. *Sorex araneus* L. 3. *Sorex minutus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 2, *Vesperugo* sp. 1, Insecta.
6. *Gnézda*, 1903. Sept. 22. Darázs-fészek. — Wespenest.
7. *Görgényzentimre*, 1904. Jan. 31. *Talpa europaea* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.
8. *Óverbász*, 1904. Nov. 13. Tollfoszlányok, meghatározhatatlan. — Federnreste, unbestimmbar, *Gryllus campestris* L. 1.
9. *Óverbász*, 1905. Jan. 1. *Talpa europaea* L. 1.
10. *Iharosberény*, 1905. Júl. 8. Darázs-fészek. — Wespenest.
11. *Iharosberény*, 1905. Júl. 22. *Coturnix coturnix* (L.) 1.
12. *Iharosberény*, 1905. Júl. 26. Insecta.
13. *Lankóc*, 1905. Sept. 6. Sáska 1. — Heuschrecke 1.
14. *Iharosberény*, 1905. Sept. 23. *Talpa europaea* L. 1.

16. *Iharosherény, 1905. Okt. 19.* Rana sp. 1.
17. *Keszegfalu, 1905. Okt. 13.* Microtus arvalis PALL. 2, Gryllus 22.
20. *Keszegfalu, 1905. Dec. 7.* Sorex araneus L. 1.
21. *Keszegfalu, 1905. Dec. 17.* Microtus arvalis PALL. 3.
22. *Keszegfalu, 1905. Dec. 30.* Microtus arvalis PALL. 2, Gryllus 1.
23. *Felka, 1907. Jan. 19.* Egérször. — Mäusehaare.
24. *Németcsernya, 1906. Dec. 3.* Egérször. — Mäusehaare.
26. *Újvidék, 1907. Jan.* Microtus arvalis PALL. 11, Sorex araneus L. 1.
27. *Szolnok-Doboka m. 1907. Febr. 2.* Microtus arvalis PALL. 2, Corvus 1.
28. *Keszegfalu, 1907. Febr. 6.* Microtus arvalis PALL. 2, Mus sylvaticus L. 1.
29. *Szentgotthárd, 1907. Mai. 3.* Geotrupes 1.
30. *Szentgotthárd, 1907. Mai. 3.* Rana sp. 1.
31. *Szenttamás, 1907. Aug. 12.* Rana sp. 1, Sáska 1. — Heuschrecke 1, Gryllus 1.
32. *Csála, 1907. Aug. 12.* Lacerta agilis L. 3.
33. *Békésfülvár, 1907. Aug. 22.* Talpa europaea L. 1.
34. *Felsőbátka, 1907. Febr. 20.* Egérször. — Mäusehaare.
35. *Gömörpanyik, 1907. Mart. 8.* Microtus arvalis PALL. 2.
36. *Sárospatak, 1908. Febr. 15.* Microtus arvalis PALL. 1, Vesperugo sp. 1.
37. *Alvácza, 1907. Sept. 23.* Talpa europaea L. 1.
38. *Glogovác, 1908. Jan. 25.* Corvus tollfoszlányai (Federnreste).
39. *Csála, 1908. Jan. 20.* Mus musculus L. 1.
40. *Lippa, 1908. Febr. 10.* Talpa europaea L. 1.
41. *Sofronya, 1908. Jan. 18.* Rana sp. 1, Putorius nivalis L. 1.
42. *Russ, 1907. Febr. 14.* Microtus arvalis PALL. 1, Mus sylvaticus L. 1.
43. *Lasztomér, 1908. Jan. 18.* Tyúktoll (hétjától leütve). — Hühnerfeder (vom Hühnerhabicht geschlagen). Egérször. — Mäusehaare.
44. *Sárospatak, 1908. Aug. 18.* Microtus arvalis PALL. 1.
45. *Tavarna, 1908. Aug. 24.* Carabus violaceus FEHR. 1
46. *Újverbász, 1908. Jan. 20.* Corvus 1, Perdix perdix (L.) 1.
47. *Berzova, 1908. Jul. 29.* Dorcus parallelepipedus L. 8, Cerambyx heros L. 2, Prionus coriarius L. 1, Morimus funereus MULS. 1, Oryctes nasicornis L. 3, Carabus sp. 4 álcza (Larven), Lucanus cervus L. 1.
48. *Németlad, 1908. Nov. 18.* Microtus arvalis PALL. 2.
49. *Szepeth, 1908. Febr. 16.* Perdix perdix (L.) 1.
50. *Szigetcsép, 1908. Okt. 25.* Microtus arvalis PALL. 2.
51. *Rév, 1907. Okt. 17.* Microtus arvalis PALL. 1, Mus sylvaticus L. 1, Rana sp. 1.
52. *Rév, 1907. Okt. 16.* Gryllus 12.
53. *Járvölgy, 1908. Mart. 3.* Növényi részek. — Pflanzenteilchen.
54. *Járvölgy, 1908. Mart. 30.* Sorex araneus L. 1.
55. *Kisfásföldház, 1907. Dec. 30.* Microtus sp. 2.
56. *Óverbász, 1908. Dec. 15.* Rana sp. 1.
57. *Óverbász, 1908. Aug. 28.* Insecta.
58. *Kula, 1908. Nov. 5.* Microtus arvalis PALL. 1.
60. *Nagybánya, 1908. Sept. 5.* Egérször. — Mäusehaare, Gryllotalpa vulgaris L. 1.
61. *Rév, 1908. Okt. 17.* Microtus arvalis PALL. 2, Gryllus 1.
62. *Rév, 1908. Okt. 17.* Gryllus campestris L. 30, Microtus sp. 1.
64. *Nagyhalmágy, 1908. Dec. 28.* Microtus arvalis PALL. 1.
65. *Arad, 1909. Jan. 1.* Perdix perdix (L.) 1, Mus sylvaticus L. 1, Gyapjú. — Wolle.
66. *Csála, 1909. Febr. 28.* Mus sylvaticus L. 1.
67. *Alvácza, 1909. Jan. 26.* Microtus arvalis PALL. 1.
68. *Glogovác, 1909. Jan. 3.* Perdix perdix (L.) 1.
69. *Konop, 1908. Nov. 3.* Lacerta agilis L. 1.

70. *Bonyha, 1908. Dec. 14.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 71. *Arad, 1909. Febr. 1.* Egérször. — Mäusehaare. Növényi részek. — Pflanzenteile.  
 72. *Lippa, 1908. Dec. 30.* Egérször. — Mäusehaare.  
 74. *Bonyha, 1908. Dec. 14.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 75. *Glogovác, 1907. Dec. 8.* *Gryllus campestris* L. 60.  
 76. *Temeskubin, 1909. Febr. 14.* Egérször. — Mäusehaare. Szalmaszál. — Strohalm.  
 77. *Ruszkabánya, 1907. Okt. 11.* *Lacerta agilis* L. 1, *Gryllotalpa vulgaris* L. 8.  
 78. *Arad, 1907. Nov. 19.* *Gryllus campestris* L. 17 drb.  
 79. *Kiskupa, 1907. Okt. 24.* *Sphinx euphorbiae* L. 6 hernyó (Raupen), *Melolontha vulgaris* L. 2 lárva (Larven), *Agrotis* 1 lárva (Larve), sáska 1 — Heuschrecke, *Gryllus campestris* L. 89. *Talpa europaea* L. 1.  
 80. *Lőcse, 1909. Aug. 8.* Számos sáska. — Viele Heuschrecken.  
 81. *Igló, 1909. Jul. 1.* *Lacerta agilis* L. 1.  
 82. *Felka, 1909. Aug. 15.* Sáska 1 — Heuschrecke, *Lacerta agilis* L. 2, *Rana* sp. 1, sok fenyőtű. — Viele Fichtennadeln.  
 83. *Zalaegerszeg, 1909. Jun. 2.* Számos cserebogár-rész. — Viele Maikäferteile.  
 84. *Cege, 1909. Mai. 15.* *Lacerta agilis* L. 1, *Rana* sp. 1, *Gryllotalpa vulgaris* L. 1, Coleoptera.  
 85. *Csabonypuszta, 1910. Jan. 22.* *Microtus arvalis* PALL. 1.  
 86. *Göd, 1910. Jan. 30.* *Corvus frugilegus* L. 1.  
 87. *Dunavecse, 1909. Sept. 2.* *Sphinx euphorbiae* L. 1, 5 hernyó (Raupen), Insecta.  
 88. *Kánszentmiklós, 1910. Mart.* *Cricetus frumentarius* L. 1, *Rana* sp. 1.

Megvizsgáltam összesen 81 példányt. gyomortartalmukban a következő állatok voltak:

Es wurden zusammen 81 Exemplare untersucht, die Mägen enthielten folgende Tiere:

A faj neve Name der Art	Darab Stück	Jan.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Jún.	Júl.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
<i>Microtus arvalis</i> PALL. . . . .	47	16	6	4	—	—	—	—	3	1	6	3	8
<i>Mus sylvaticus</i> L. . . . .	5	1	3	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
<i>Mus musculus</i> L. . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Murida</i> sp. . . . .	11	2	3	—	—	—	—	—	—	1	1	—	4
<i>Sorex araneus</i> L. . . . .	6	1	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	1
<i>Sorex minutus</i> L. . . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>Talpa europaea</i> L. . . . .	7	2	1	—	—	—	—	—	1	2	1	—	—
<i>Vesperugo</i> sp. . . . .	2	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
<i>Putorius nivalis</i> L. . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cricetus frumentarius</i> L. . . . .	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Perdix perdix</i> (L.) . . . . .	5	3	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Coturnix coturnix</i> (L.) . . . . .	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Corvus</i> sp. . . . .	4	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gallus domesticus</i> L. 1 eset (Fall)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lacerta agilis</i> L. . . . .	7	—	—	—	—	1	—	1	3	—	1	1	—
<i>Rana</i> sp. . . . .	10	1	—	2	—	2	—	—	2	—	2	—	1
<i>Gryllus</i> . . . . .	234	—	—	—	—	—	—	—	1	—	154	18	61
<i>Gryllotalpa vulgaris</i> LATR. . . . .	10	—	—	—	—	1	—	—	—	1	8	—	—
<i>Melolontha vulgaris</i> 2 eset (Fälle)	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
Darázsfészek. Wespenest 2 eset (Fälle)	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Sáska. — Heuschrecken 5 " "	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—
Egyéb rovar. - Andere Ins. 10 " "	—	—	—	—	—	2	—	2	3	2	1	—	—
A megvizsgált gyomortartalmak hónapok szerint következőképp oszlanak meg:	—	15	10	6	—	3	1	5	9	7	9	5	11
Die untersuchten Mägen verteilen sich auf die einzelnen Monate folgenderweise:	—	15	10	6	—	3	1	5	9	7	9	5	11

A táblázatból kitűnik, hogy a közönséges ölyv az őszi és téli hónapokban főleg egérfélékkel táplálkozik, e mellett azonban szorgalmasan szedi a tücsköket is. Foglyot öt, fűrtet egy esetben találtam a gyomrokban. Szinte érthetetlen, hogyan került a két denevér gyomrába; a februári megmagyarázható azzal, hogy talán egy odvából túlkorán kirepült elalélt példányt lepett meg a földön.

Az egyik példány gyomrában talált háziyúk nem eshetik rovására, mert héjától leütött példány volt.

A közönséges ölyvről is az mondható, mint rokonáról: helylyel-közzel, ott, hol az apróvad-állományt megdézsmálja, lelőhető, általában azonban kiméletet érdemel.

Laut Tabelle nährt sich der gemeine Bussard in den Herbst- und Wintermonaten hauptsächlich von Mäusen, dabei fängt er jedoch auch fleissig Grillen. Fünfmal fand ich Rebhühner, einmal eine Wachtel in den Mägen. Fast unerklärlich ist es, woher die beiden Fledermäuse stammen, die vom Februar dürfte ein sich viel zu früh aus ihrer Höhle hervorgewagtes Exemplar sein, das erstarrt vom Bussard am Boden überrascht wurde.

Das in einem Exemplar vorgefundene Huhn darf man ihm nicht als Schaden anrechnen, da es von einem Habicht geschlagen wurde.

Auch für den gemeinen Bussard gilt das, was wir über seinen Verwandten sagten. Stellenweise, dort, wo er die Niederjagd schädigt, mag man ihn abschiessen, im allgemeinen aber verdient er geschützt zu werden.

#### Asio otus L.

1. Frankó, 1897. Jan. 31. *Mus sylvaticus* L. 1.
2. Kőszeg, 1897. Máj. 27. *Microtus arvalis* PALL. 2, *Zabrus gibbus* F. 2.
3. Liptónújvár, 1899. Jan. 21. *Microtus arvalis* PALL. 1.
4. Ószőny, 1901. Apr. 10. *Microtus arvalis* PALL. 3, *Mus sylvaticus* L. 1, *Alauda* 1.
5. Guta, 1901. Nov. 28. *Microtus arvalis* PALL. 1.
6. Királyerdő (Pozsony m.), 1901. Dec. 8. *Microtus ratticeps* KEYS. & BLAS. 1.
7. Komárom, 1902. Jan. 5. Egérször. — Mäusehaare.
8. 8 drb. (St.) Magyarország, 1902. Febr. 28. *Microtus arvalis* PALL. 4, *Microtus ratticeps* KEYS. & BLAS. 2, *Mus sylvaticus* L. 2, *Passer* 1.
10. Komárom, 1902. Apr. 18. *Sylvia* sp. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.
11. Komárom, 1902. Máj. 3. *Mus sylvaticus* L. 5, *Mus musculus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 2, *Sorex araneus* L. 1, *Passer* 3, *Sylvia* sp. 2.
12. Komárom, 1902. Máj. 6. *Murida* 2.
13. Komárom, 1902. Máj. 16. *Mus sylvaticus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1, *Geotrupes* 5.
14. Veesés, 1903. Nov. 7. *Microtus arvalis* PALL. 4, *Mus sylvaticus* L. 1.
15. Görgényzentimre, 1903. Dec. 18. *Microtus arvalis* PALL. 4.
16. Óverbász, 1904. Dez. 16. *Passer* 2.
17. Óverbász, 1904. Dec. 17. *Passer* 1, *Geotrupes* 1, *Coleoptera*.
18. 8 drb. (St.) Szigetesép, 1904. Máj. 7. *Microtus arvalis* PALL. 12, *Mus sylvaticus* L. 4.
21. Óverbász, 1905. Febr. 14. *Pica pica* 1.
22. Keszegfalu, 1905. Apr. 2. *Microtus arvalis* PALL. 2, *Mus sylvaticus* L. 1.
24. Keszegfalu, 1905. Apr. 6. *Microtus arvalis* PALL. 2.
25. Szigetesép. 1905. Apr. 20. *Mus musculus* L. 2, *Mus agrarius* PALL. 1.
26. Szigetesép, 1905. Apr. 25. *Hirundo* 1.
27. Keszegfalu, 1905. Apr. 28. *Microtus arvalis* PALL. 1, *Hirundo rustica* L. 1, *Melolontha* 2, *Aphodius* 1.
28. Keszegfalu, 1905. Máj. 8. *Microtus arvalis* PALL. 1, *Mus sylvaticus* L. 1, *Sorex araneus* L. 1, *Melolontha* 1.
29. Keszegfalu, 1905. Sept. 29. *Microtus arvalis* PALL. 2.
30. Keszegfalu, 1905. Nov. 17. *Microtus arvalis* PALL. 1.



31. *Keszegfalu, 1905. Dec. 1.* *Microtus arvalis* PALL. 3.
32. *Keszegfalu, 1906. Jan. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
33. *Keszegfalu, 1906. Jan. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 3, *Mus sylvaticus* L. 1
34. *Keszegfalu, 1906. Jan. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
35. *Keszegfalu, 1906. Apr. 1.* *Microtus arvalis* PALL. 4.
36. *Nógrádkövesd, 1906. Mart. 10.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
37. *Keszegfalu, 1906. Mart. 23.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
38. *Hont-Teszér, 1906. Dec. 13.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
39. *Ráczkeve, 1907. Jan. 2.* *Microtus arvalis* PALL. 1, *Cannabina* 1.
40. *Kesztolez, 1907. Jan. 18.* *Microtus arvalis* PALL. 2, *Mus sylvaticus* L. 2.
41. *Keszegfalu, 1907. Jan. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
42. *Keszegfalu, 1907. Jan. 21.* Egérször. — Mäusehaare.
43. *Keszegfalu, 1907. Jan. 21.* *Emberiza citrinella* L. 1.
44. *Muraszerdahely, 1907. Apr. 1.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
45. *Keszegfalu, 1907. Mai. 12.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
46. *Keszegfalu, 1907. Mai. 12.* *Microtus arvalis* PALL. 4.
47. *Elek, 1907. Jul. 17.* *Microtus arvalis* PALL. 1, *Mus musculus* L. 2.
48. *Törökbecse 1908. Jan. 25.* *Passer* 1.
49. *Maluzsina, 1907. Mai. 21.* *Sylvia* 1, *Muscardinus avellanarius* L. 1.
50. *Kínhegyes, 1907. Nov. 12.* Egérször. — Mäusehaare.
51. *Megyercs, 1908. Jan. 26.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
52. *Megyercs, 1907. Dec. 22.* *Microtus arvalis* PALL. 2.
53. *Sárospatak, 1908. Jan. 27.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
54. *Megyercs, 1908. Jan. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 2, *Mus sylvaticus* L. 2.
55. *Megyercs, 1907. Dec. 22.* *Passer* 2, Egérször. — Mäusehaare.
56. *Megyercs, 1908. Febr. 14.* *Microtus arvalis* PALL. 3.
57. *Törökbecse, 1908. Febr. 20.* *Mus sylvaticus* L. 1.
58. *Törökbecse, 1908. Febr. 27.* *Mus sylvaticus* L. 2.
59. *Törökbecse, 1908. Febr. 20.* *Fringilla coelebs* L. 1.
60. *Törökbecse, 1908. Febr. 20.* *Mus agrarius* PALL. 2.
61. *Megyercs, 1907. Dec. 22.* *Mus sylvaticus* L. 4.
62. *Megyercs, 1908. Jan. 21.* *Microtus arvalis* PALL. 6, *Mus sylvaticus* L. 2.
63. *Sárospatak, 1908. Jan. 20.* *Microtus arvalis* PALL. 5.
64. *Tátraháza, 1907. Aug. 4.* Egérször. — Mäusehaare.
65. *Bécs, 1908. Mai. 30.* *Microtus amphibius* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1, *Melolontha* 1.
66. *Arad, 1908. Jul. 9.* *Passer* 2, *Parus* 1.
67. *Szepetk, 1908. Jan. 15.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
68. *Szigetcsép, 1908. Apr. 2.* *Mus sylvaticus* L. 2.
70. *Ötvenes, 1909. Febr. 26.* *Microtus arvalis* PALL. 1.
71. *Arad, 1909. Jan. 10.* *Passer* 1.
72. *Ötvenes, 1909. Febr. 26.* *Mus sylvaticus* L. 4.
73. *Csepelsziget, 1908. Dec. 23.* *Mus sylvaticus* L. 1, *Microtus arvalis* PALL. 1.
74. *Leányfalu, 1908. Dec. 21.* *Mus sylvaticus* L. 5.

A megvizsgált gyomortartalmak és köpetek száma 87, melyekben a következő állatokat találtam :

Es wurden insgesamt 87 St. Mägen und Gewölle untersucht, welche folgende Tiere enthielten :

A faj neve Name der Art	Darab Stück	Jan.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai.	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
<i>Microtus arvalis</i> PALL.	100	28	8	4	14	25	—	1	—	2	—	6	12
<i>Microtus ratticeps</i> KEYS. & BLAS.	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
<i>Microtus amphibius</i> L.	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Mus sylvaticus</i> L.	43	8	9	—	4	11	—	—	—	—	—	1	10
<i>Mus agrarius</i> PALL.	3	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Mus musculus</i> L.	5	—	—	—	2	1	—	2	—	—	—	—	—
<i>Murida</i> sp.	7	2	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	1
<i>Muscardinus avellanarius</i> L.	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sorex araneus</i> L.	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pica pica</i> (L.)	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Alauda</i>	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Hirundo</i>	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sylvia</i>	4	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—
<i>Parus</i>	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Emberiza citrinella</i> L.	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Fringilla coelebs</i> L.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cannabina</i>	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Passer</i>	13	2	1	—	—	3	—	2	—	—	—	—	5
<i>Zabrus gibbus</i> F.	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
<i>Melolontha</i>	4	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
<i>Geotrupes</i>	6	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	1
<i>Aphodius</i>	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Más rovar. — Audere Ins. 1 eset (Fall)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
A megvizsgált gyomortartalmak és köpetek hónapok szerint következőképpen oszlanak meg:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Die untersuchten Mägen und Gewölle verteilen sich auf die einzelnen Monate folgenderweise:	—	19	16	2	10	21	—	2	1	1	—	4	11

A fenti anyagokon kívül alkalmam volt FERNBACH KÁROLYNÉ ömeltósága által Bácsér-Babapuzstán gyűjtött összesen 170 drb köpetet megvizsgálnom. A köpetek ömeltósága 10 holdas parkjából valók, hol az erdei fülesbaglyok aránylag nagy számmal tartózkodnak, évenként kétszer is költenek<sup>1</sup> s így a hálótanyák és fészkek alatt rendszeresen gyűjtött köpetek kitünő anyagot szolgáltatnak ama kérdés tanulmányozására, vajjon az erdei fülesbagoly kisebb területen, magányosan álló parkban nem tizedeli-e meg az apró madarakat.

Ausser obigem Materiale konnte ich noch die von Ihrer Hochgeborenen Frau KARL von FERNBACH in Bácsér Babapuzsta gesammelten 170 St. Gewölle untersuchen. Die Gewölle stammen aus dem 5 Hektar umfassenden Parke Ihrer Hochgeborenen, den die Waldohreulen in verhältnismässig grosser Anzahl bewohnen, auch zweimal jährlich brüten<sup>1</sup> und so die systematisch unter den Schlarbäumen und Nestern gesammelten Gewölle zum Studium derjenigen Frage, ob die Waldohreule, auf kleinem Gebiete, im alleinstehenden Parke den Kleinvogelbestand nicht gefährdet, ein ausgezeichnetes Material liefern.

<sup>1</sup> V. ö. CSÖRGEY T. „Gyakorlati madárvédelmünk 1908—1909-ben.“ Aquila 1909. p. 215—216.

<sup>1</sup> Vgl. T. CSÖRGEY. „Der praktische Vogelschutz in Ungarn in den Jahren 1908—1909.“ Aquila 1909. p. 215—216.

- 75—78. 28 drb. (St.) 1909. Apr. *Microtus arvalis* PALL. 5, *Mus sylvaticus* L. 24, *Mus agrarius* PALL. 1, *Mus musculus* L. 7.  
 79. 4 drb. (St.) 1909. Mai. *Mus sylvaticus* L. 7, *Mus musculus* L. 4.  
 80. 18 drb. (St.) 1909. Jun. *Microtus arvalis* PALL. 1, *Mus sylvaticus* L. 2, *Mus musculus* L. 3, *Lepus europaeus* L. juv. 1.  
 81. 120 drb. (St.) 1909. Nov.—Dec. *Microtus arvalis* PALL. 111, *Mus sylvaticus* L. 86, *Mus musculus* L. 17, Passer 3.

Az erdei fülesbagoly az év minden szakában az egérféléket pusztítja, s így egyike leghasznosabb baglyainknak. Feltűnő, hogy egyetlen esetben sem találtam vakondot a gyomrokban. Néha elfog egy-egy apró hasznos madarat is, gyakrabban verebet. Hogy az apró madárságot csak szükségből szedi fel. Fényesen mutatja a bácsér-babapusztai anyag, hol a fülesbaglyok a köpetek tanúsága szerint egyetlen esetben sem fogtak el hasznos madarat, pedig a madárvédelmi állomássá berendezett parkban a közvetlen közelükben sűrűn fészkelő madárseregéből ugyancsak akadt volna válogatni való. Faunisztikailag érdekes, hogy az erdei fülesbagoly gyomrában két esetben találtam meg a patkányfejű poczkot (*Microtus ratticeps* KEYS. & BLAS.), melyet MÉHELY LAJOS még csak újabban mutatott ki a magyar faunában.<sup>1</sup> Az egyik példány a pozsony megyei Királyerdőből került bagoly gyomrában volt, míg a másik kettőnek lelőhelye nem volt közelebről megállapítható.

<sup>1</sup> V. ö. DR. MÉHELY L. „Két új poczokfaj a magyar faunában.“ Állattani Közlemények 1908.

Während des ganzen Jahres vertilgt die Waldohreule die verschiedenen Mäusearten und ist darum eine unserer nützlichsten Eulenarten. Auffallenderweise fand ich kein einziges Mal Maulwürfe in den Mägen. Manchmal fängt sie auch einen nützlichen Kleinvogel, häufiger Sperlinge. Dass sie die Kleinvogelwelt nur aus Not angreift, zeigt am eklatantesten das Bácsér-Babapusztaer Material, wo den Gewöllen nach, die Waldohreulen kein einziges Mal nützliche Vögel angriffen, obzwar sich ihnen hiezu in dem als Vogelschutzstation eingerichteten Parke, in ihrer nächsten Nähe häufig brütenden Vogelschar mehr als einmal Gelegenheit geboten hätte. Faunistisch ist es interessant, dass ich in den Mägen der Waldohreule in zwei Fällen die nordische Wühlratte (*Microtus ratticeps* KEYS. & BLAS.) fand, welche erst neuerer Zeit durch L. v. MÉHELY für die ungarische Fauna festgestellt wurde.<sup>1</sup> Das eine Exemplar stammt aus dem Magen einer bei Királyerdő (Kom. Pozsony) erlegten Eule, während der Fundort der beiden anderen Exemplare nicht näher zu ermitteln war.

<sup>1</sup> Vgl. DR. MÉHELY L. „Két új poczokfaj a magyar faunában.“ Állattani Közlemények 1908.

## Adatok a hazai egérformák (Murinae) zápfogainak ismeretéhez.

Három táblával.

Írta: GRESCHIK JENŐ.

Míg a poczokformák (Microtinae) zápfogaival meglehetősen sok buvár foglalkozott, — csak BLASIUS-t, NEHRING-et, WOLDRICH-et és RÖRIG-et kell említenem, addig az egérformák (Murinae) fogazatával a legújabb időkig úgyiszlóván senki sem törődött. BLASIUS J. H., „Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands“ című klasszikus és még ma is kitűnő munkájában tüzetesebben emlékszik meg az egyes poczokfajok tárgyalásánál a zápfogokról, nevezetesen az azokon előforduló zománczredők és zománcz-élek számáról s erre vonatkozó leírását a felső és alsó állkapocs fogsorát ábrázoló rajzokkal is kíséri. Igaz ugyan, hogy ezek kissé sematikusak, de céljuknak — a fajok meghatározása — teljesen megfeleltek, olyannyira, hogy sokan jelenleg is egész egyszerűen lemásolják. De már az egérformák tárgyalásánál csupán a vándorpatkány fogsorát adja rajzban s a leírásban is rendkívül mostohán bánik el velük, mikor az egyes fajok zápfogairól így szól: „a zápfogak egyenes, elül kissé egymáshoz közeledő sorokba rendezkednek hegyes-gumós, lassanként szabálytalanul lecsiszolódo fogkoronával.“ NEHRING A. főleg a diluviumból való poczokformákról és lemmingekről irt érdekes tanulmányt. WOLDRICH szintén a fosszilis anyagot tanulmányozta. Újabbán RÖRIG G. „Studien über das Gebiss mitteleuropäischer recenter Mäuse“ című kitűnő tanulmányában rendkívül érdekesen világítja meg gyomortartalomvizsgálatok nyomán a poczokformák fogait, egyben össze is hasonlítja a Murinae-k ráglápjait a Microtinae-kéval, azonkívül kimutatja az összekötő kapesot a Murinae-król a Hypudaeae-ken át a Microtinae-khez. Bemutatja a zápfogak variációit is, melyekből kitűnik, hogy a *Microtus arvalis* PALL. felső második zápfoga annyira variál, hogy fél állítani egy úgynevezett *arvalis-agrestis* sort, holott eddig a *Microtus arvalis*-t és *Microtus agrestis*-t éppen ezen fog alapján gondolták pontosan meghatározhatni BÖRNER C., RÖRIG kiváló munkatársa rendkívül pontos rajzokat adott a munkához olyan erős nagyítással, milyent eddig egyetlen buvár sem használt. Ezeket a rajzokat azután már nagyon jól látható,

## Beiträge zur Kenntnis der Molaren der einheimischen Murinen.

Mit drei Tafeln.

VON EUGEN GRESCHIK.

Während sich mit den Molaren der Wühlmäuse (Microtinae) ziemlich viele Forscher befassten, — ich brauche nur BLASIUS, NEHRING, WOLDRICH und RÖRIG zu nennen, — wurden die Zahnreihen der Mäuse im engeren Sinne (Murinae) bis neueren Datums fast von niemandem beachtet. J. H. BLASIUS beschreibt in seinem klassischen und noch heute sehr gut brauchbaren Werke: „Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands“ bei Aufzählung der einzelnen Wühlmäusearten sehr eingehend die Molaren, besonders deren Schmelzschlingen und Kantenzahl der diesbezügliche Text wird ausserdem durch Abbildungen der Zahnreihen im Ober- und Unterkiefer erläutert. Zwar sind diese Abbildungen etwas schematisch gehalten, aber ihrem Zwecke — Determination der Arten — entsprachen sie vollkommen, werden sie doch noch heute in vielen Werken einfach kopiert vorgefunden. Bei der Behandlung der Murinen bildet er aber nur mehr die Zahnreihen der Wanderratte ab und auch im Texte drückt er sich über die Molaren der einzelnen Arten sehr kurz aus: „Die Backenzähne sind in geraden, nach vorn einander etwas genäherten Reihen geordnet, und haben spitzhöckerige, allmählich unregelmässig abschleifende Zahnkronen.“ A. NEHRING schrieb über Wühlmäuse und Lemminge des Diluviums, WOLDRICH untersuchte ebenfalls fossiles Material. Neuerer Zeit gab G. RÖRIG in seiner ausgezeichneten Arbeit: „Studien über das Gebiss mitteleuropäischer recenter Mäuse“ auf Grund von Magen- und Gewölluntersuchungen sehr interessante Aufschlüsse über die Molaren der Wühlmäuse, er verglich auch die Kauflächen der Murinen mit den Microtinen, ausserdem wies er auf den Zusammenhang, welcher von den Murinen über die Hypudaeen zu den Microtinen hinüberleitet. Seine Untersuchungen über die Variabilität der Backenzähne ergaben, dass der zweite Oberkieferzahn bei *Microtus arvalis* PALL. derartig variiert, dass es zweckmässig erscheint eine *arvalis-agrestis* Reihe aufzustellen, wohingegen man bisher *Microtus agrestis* von *Microtus arvalis* eben



1.



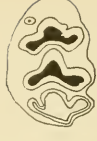
2.



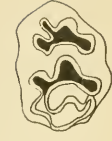
3.



4.



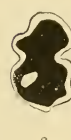
5.



6.



7.



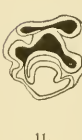
8.



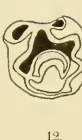
9.



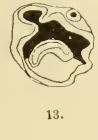
10.



11.



12.



13.



14.



15.



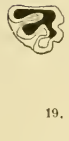
16.



17.



18.



19.



20.



21.



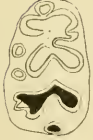
22.



23.



24.



25.



26.



27.



28.



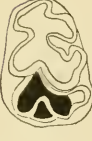
29.



30.



31.



32.



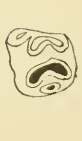
33.



34.



35.



36.



37.



38.



39.



40.

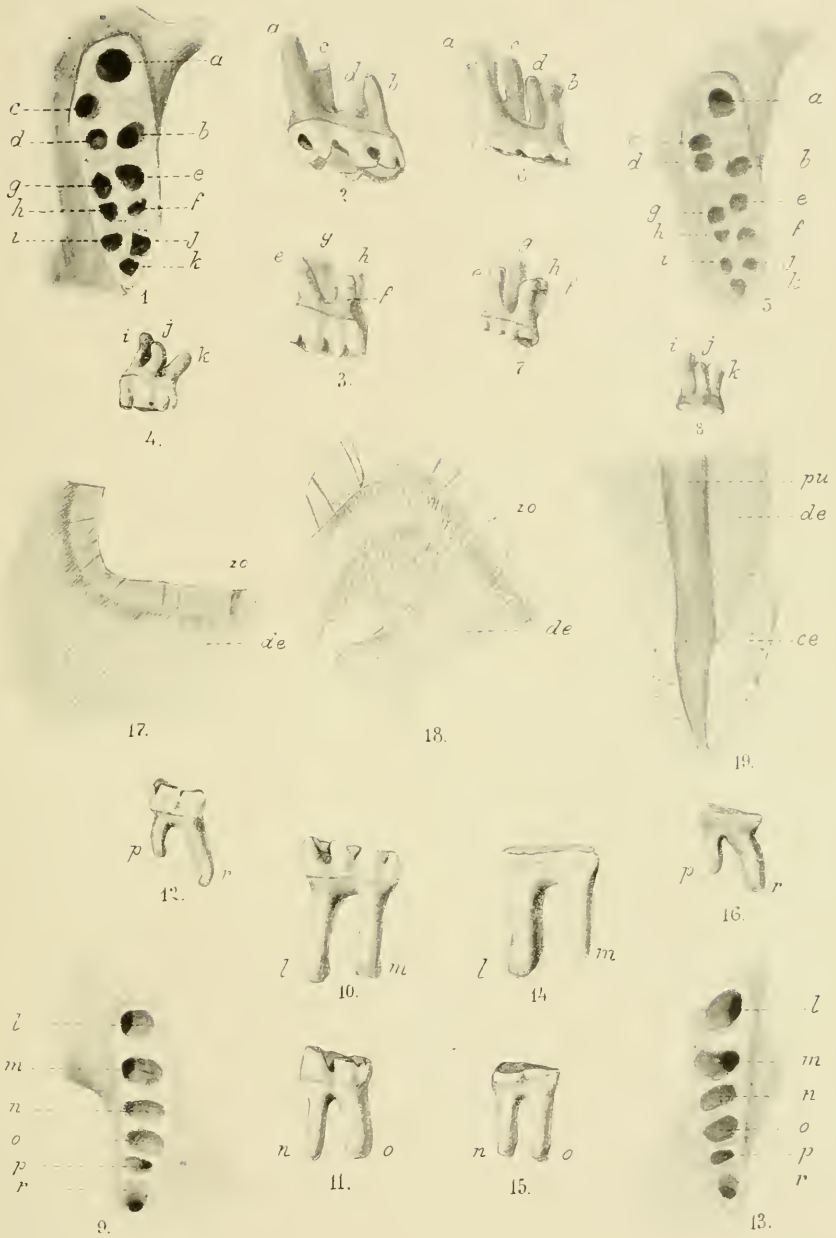


41.



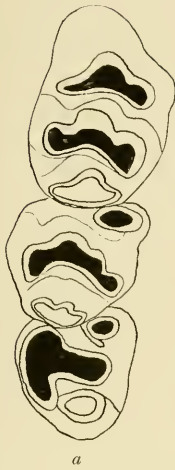
42.









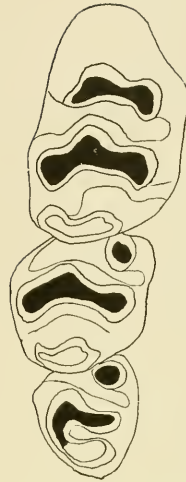


a

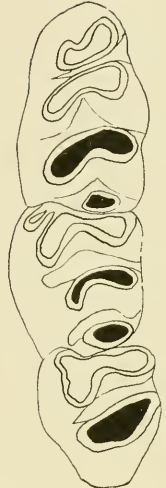


b

1.



a



b

2.



b



a

3.



b



a

4.



a



b

5.



a



b

6.



a



b

7.



hogy a zománczredők nem határolják minde-  
nütt egyenletes vastagságban a rágólapokat.

Az eddig felsorolt buvárok a zápfogaknak csak morfológiájával foglalkoztak. Ha a szövettani és fejlődéstani irodalmat kutatjuk, szintén mostoha viszonyokra akadunk. A metszőfogakkal még csak foglalkoztak, így Mac GILLAVRY Th. H. a vándorpatkány metszőfogán a zománczréteg kifejlődését tanulmányozta, MEYERHEIM M. a metszőfogak fejlődéséről írt ugyancsak a vándorpatkánynál, SACHSE B. pedig a házi egérnél folytatott ugyanilyen irányú vizsgálatokat. Tisztán a zápfogakkal tulajdonképpen csak MAHN R. foglalkozott, de ő nála is a fejlődéstani vizsgálat áll első helyen.

Ez év elején a Magyar Királyi Ornithologiai Központban az egerésző ölyv (*Buteo buteo* L.), *gatyás ölyv* (*Archibuteo lagopus*, BRÜNN.) és *erdei fülesbagoly* (*Asio otus* L.) gyomortartalmainak és köpeteinek meghatározásával foglalkozva, rendkívül gazdag állkapocs-gyűjteményre tettem szert, az egérformák közül, különösen az erdei egéréi tüntek föl nagy számukkal. Mivel már a pontos meghatározás kedvéért is tüzetesebben kellett foglalkoznom a zápfogak morfológiájával, csakhamar megérelődött bennem az a gondolat, hogy a vizsgálatot kissé szélesebb alapokra fogom fektetni. Ennek eredménye gyanánt adom az alábbi dolgozatot. A gyomortartalmakból kikerült anyag mellett összehasonlítás czéljából praeparált bőrköcs és koponyákra is szükségem volt. Ilyen anyagot szívesek voltak átengedni: DR. MÉHELY LAJOS, múzeumi igazgató-őr Budapest, CERVA FRIGYES Szigetesép, CSÖRGEY TITUS Budapest, GRESCHIK ERNŐ Szepesváralja, KUNST KÁROLY Csallóközsomorja, SCHENK HENRIK Óverbász, WILHELM SCHLÜTER Halle a. S. Fogadják hálás köszönetemet! Hálás szívvel kell itt meg-

auf Grund dieses Backenzahnes genau unterscheiden zu können glaubte. C. BÖRNER. Hilfsarbeiter BÖRIGS, lieferte zur Arbeit sehr genaue Abbildungen, welche unter einer Vergrößerung, wie sie bisher noch kein Forscher bei dergleichen Arbeiten anwendete, ausgeführt wurden. An diesen Abbildungen sieht man schon sehr genau, dass die Schmelzfalten die Kauflächen nicht überall in gleicher Stärke umranden.

Die bisher genannten Forscher befassten sich nur mit der Morphologie der Molaren. Wenn wir die histologische und embryologische Literatur durchsuchen, finden wir ebenfalls sehr wenige Arbeiten. Mit den Schneidezähnen befasste man sich noch, so verfolgte Th. H. Mac GILLAVRY an den Schneidezähnen der Wanderratte die Entwicklung der Schmelzschiebt. M. MEYERHEIM schrieb über die Entwicklung der Schneidezähne, ebenfalls bei der Wanderratte, B. SACHSE untersuchte die Entwicklung bei der Hausmaus. Mit den Molaren allein befasste sich eigentlich nur R. MAHN, aber auch bei ihm steht die entwicklungs-geschichtliche Untersuchung an erster Stelle.

Zu Anfang dieses Jahres mit Magen- und Gewölluntersuchungen des *Mäusebussards* (*Buteo buteo* L.), *Rauhfußbussards* (*Archibuteo lagopus* BRÜNN.) und der *Waldohreule* (*Asio otus* L.) in der Kgl. Ungar. Ornithologischen Centrale beschäftigt, fand ich sehr viele Kiefertheile; unter den Murinen waren besonders häufig die der Waldmaus gehörenden zu finden. Da ich mich nun schon der genauen Determination wegen mit der Morphologie der Molaren eingehender befassen musste, reifte in mir bald der Gedanke, die Untersuchungen auf eine etwas breitere Basis zu legen. Als Resultat dieser Untersuchung möge man die nachfolgende Arbeit betrachten. Ausser dem aus Mägen und Gewölln stammenden Materiale benutzte ich zwecks Vergleichung noch präparierte Bälge und Schädel. Solches Materiale waren gütig mir zu überlassen: DR. LUDWIG V. MÉHELY, Museums-Kustodial-Direktor, Budapest, FRIEDRICH CERVA, Szigetsép, TITUS CSÖRGEY, Budapest, ERNST GRESCHIK, Szepesváralja, KARL KUNST, Csallóközsomorja, HEINRICH SCHENK, Óverbász, WILHELM SCHLÜTER, Halle a. S. Empfangen die Herren Einsender meinen besten Dank! Ich ergreife hier mit Freuden die Gelegenheit meinem hochverehrten Chef, Herrn OTTO HERMAN meinen wärmsten und innigsten

emlékezmem szeretett és mélyen tisztelt főnökömről, HERMAN OTTÓ-ról, ki a leggenerozusabb módon engedte meg a vizsgálathoz szükséges eszközök beszerzését.

### Vizsgálati módszer.

A madárgyomorban vagy köpetben a leg-ritkább esetben találjuk meg az egész állatot, de ez nem is fontos, hiszen főleg a koponya, különösen pedig a fogazat érdekel. A koponya és fogazat, főleg az utóbbi — a legkeményebb állományból állván, mindig megtalálható — igaz, hogy gyakran csak töredékekben. A kellően megtisztított fogazat vizsgálatára egy REICHERT-féle nagy praeparáló mikroszkópot használtam; felszerelése: 6-os, 10-es nagyítási lupéból, azonkívül egy lencseszerkezetből áll, mely 10-es, 20-as, 30-as, 50-es és 100-as nagyítást ad. Leggyakrabban beérhetjük a 10-es nagyítással, de a Murinae alcsalád bonyolódottabb fogazatát 30-as, 50-es nagyítással vizsgálhatjuk legeredményesebben. A vizsgálat ellenőrzése céljából, könnyen gyűrhető finom anyagra volt szükséges, hogy a fogakat ebbe benyomkodva, ezeknek összes redőt megkapjam. Főleg kétes esetekben ajánlható ez az eljárás. Dextrinnel, viaszszal való hosszabb kísérletezés után az üvegesek által használt kitt finom változatában állapotam meg, mely mindig kielégített.

A szövettani vizsgálatokhoz a esiszolokat következésképpen esináltam: mivel a fogak rendkívül kicsinyek, fűrészeléssel természetesen nem boldogulhatunk, azért összesűrített kanadabalsammal üveglapocskára ragasztjuk az egész fogat s először „irányt” esizolunk durva homokkövön, majd finomabb u. n. borotvakövön, azután levesszük a már vékony lemezt az üveglapocskáról s ujjainkkal végig vezetjük durvább, majd tükörsíma üveglapon. Az ismeretes módon meg is feshetjük a praeparatumot, de ez nem föltétlenül szükséges, mert amúgy is tisztán látszanak a rétegek.

A rajzokat REICHERT-féle új rajzoló prizmával végeztem, gondosan ügyelve a zománcz-redők vastagságának pontos feltüntetésére.

Dank auszusprechen für die generöse Weise, mit welcher er die Anschaffung der zu den Untersuchungen nötigen Instrumente ermöglichte.

### Untersuchungsmethode.

In den Mägen und Gewöllen der Vögel finden wir in den seltensten Fällen das ganze Tier. Dies ist jedoch für uns belanglos, da uns der Schädel, besonders aber das Gebiss interessiert. Schädel und Gebiss, besonders letzteres — aus härtester Substanz bestehend — sind immer, freilich oft nur in Fragmenten, vorzufinden. Zur Untersuchung des gehörig gereinigten Materiales gebrauchte ich ein grosses Präparier-Mikroskop nach REICHERT, mit 6- und 10facher Lupe, ausserdem ein Präpariersystem mit 10-, 20-, 30-, 50- und 100facher Vergrösserung. Gewöhnlich genügt eine zehnfache Vergrösserung, aber das kompliziertere Gebiss der Murinen können wir am zweckmässigsten bei 30-, 50facher Vergrösserung untersuchen. Behufs Kontrolle der Untersuchungen gebrauchte ich eine feinkörnige, leicht modellierbare Masse, in welche ich die Zähne einsteckte, um sämtliche Falten derselben sichtbar zu machen. Besonders bei zweifelhaften Fällen ist diese Methode sehr zu empfehlen. Nach längerem Experimentieren mit Dextrin und Wachs fand ich in dem auch von den Glasern gebrauchten feineren Kitt eine geeignete Masse, welche mich nie im Stiche liess.

Zu den histologischen Untersuchungen machte ich die Dünnschliffe folgenderweise: Mit dem Sägen ist es hier bei der Kleinheit der Zähne nichts, wir kleben daher den ganzen Zahn mit verdicktem Kanadabalsam auf ein Glasplättchen und beginnen auf einem gröberen Sandsteine zu schleifen, darauf gehen wir auf einen feineren s. g. Rasiertein über. Der dünn gewordene Zahnschliff wird hierauf von seiner Glasplatte befreit und mit der Fingerbeere erst auf grober, dann auf spiegelblanker Glasplatte weiter geschliffen. Das Präparat kann nach einer der üblichen Methoden gefärbt werden, dies ist jedoch nicht unbedingt nötig; auch ohne Färbung sieht man sehr gut die einzelnen Schichten.

Die Abbildungen wurden mit dem neuen REICHERT'schen Zeichenprisma entworfen; mein Augenmerk richtete ich besonders auf die

Az I. és III. táblán a felső zápfogak rágólapján könnyebb áttekintés végett az első két harántmező fekete, a harmadik fehér, az alsó fogakon viszont a hátsó két mező fekete. Fehéren maradt azonkívül a mellékredők által bezárt mező is.

#### A Murinae-k zápfogairól általánosságban.

A hazai Murinae-k zápfogai gumósak, zománczredősek, gyökeresek. Képletük  $m_{\frac{3-3}{3-3}}$ , vagyis a felső és alsó állkapocsban mindkét oldalon három zápfogat találunk. Nagytással megnézve valamely egér fogsorát, valószínűsége labyrinthus látunk, figyelmesebben vizsgálva azonban csakhamar bizonyos rendszerességet veszünk észre. Mindenekelőtt látjuk, hogy az egyes fogak rágólapjai gumókból állnak össze, melyeknek felső részén a zománczréteg sajátos redőket, úgynevezett *zománczredőket* alkot. Ezeknek a redőknek nyomai már igen fiatalon, embryonális korban is megvannak, még pedig azért, mert a zománcsapkának belső hámrétege ott, hol a gumók csücskével érintkeznek, nem választ el zománczot. Postembryonális korban azután az állat folytonosan kopatja gumóit úgy, hogy az egyes gumók lassanként közelednek egymáshoz, majd egybeolvadnak. A gumók egybeolvadásával a rajtuk levő zománczredők is lassanként egybefolynak s adják azokat a sajátos képeket, a melyeket a III. táblán láthatunk. A gumók bizonyos harántsorokban, — *mezőkben* helyezkednek el, két ilyen mező között egy *harántbarázdát* találunk. Idősebb példányoknál a gumók annyira lekopnak, hogy egy fog összes mezői összefolynak, ilyenkor a zománczredőt a rágólap szélén találjuk meg. A zománczredők gyakran lefüződnek s a rágólap belsejében *zománczsziget* alakjában foglalnak helyet (I. tábl. 38. ábra). A zápfogaknak külső, ajakfelé eső szélén gyakran apró gumócskákat veszünk észre, melyeken szintén lehetnek zománczredők, ezeket *mellékgumóknak* nevezhetjük s gyakran szintén egybeolvadnak a tulajdonképpeni gumókkal, miáltal sajátos kettős zománczredők jönnek létre (I. tábla, 25., 26. ábra). A III. tábla 5. ábrája az erdei egér felső

genane Wiedergabe der Stärke der Schmelzfalten. Auf der I. und III. Tafel sind der leichteren Übersicht wegen auf den Kaufflächen der Oberkieferzähne die beiden vorderen Querfelder schwarz, das dritte Querfeld blieb weiss; auf den Unterkieferzähnen sind hingegen die beiden hinteren Felder schwarz. Weiss sind ausserdem auch die durch die Nebenschlingen umschlossenen Felder.

#### Über die Molaren der Murinen im allgemeinen.

Die Molaren der einheimischen Murinen sind höckerig, schmelzfaltig, bewurzelt. Ihre Formel:  $m_{\frac{3-3}{3-3}}$ ; im Ober- und Unterkiefer sind auf beiden Seiten drei Molaren zu finden. Die Zahnreihen irgendeiner Maus unter Vergrösserung betrachtend, entrollt sich unseren Augen ein wahres Labyrinth, bei weiterer Aufmerksamkeit werden wir jedoch bald eine gewisse Ordnung entdecken. Wir sehen vorerst, dass die Kaufflächen der einzelnen Zähne aus Höcker gebildet sind, auf deren Oberfläche die Schmelzschicht eigenartige Falten, sogenannte Schmelzfalten bildet. Die Spur dieser *Schmelzfalten* finden wir schon sehr früh, im Embryonalleben vorhanden und zwar darum, weil die innere Epithelschicht der Schmelzkappe dort, wo sie mit den Spitzen der Höcker in Berührung kommt, keinen Schmelz absondert. Nachher im Postembryonalleben nützt das Tier die Höcker immer mehr und mehr ab, so dass die Höcker langsam immer näher aneinander gelangen und schliesslich zusammenschmelzen. Durch das Verschmelzen der Höcker, verschmelzen auch die auf ihnen befindlichen Schmelzfalten und geben die eigenartigen Bilder, welche wir auf der III. Tafel sehen. Die Höcker sind in gewisse Querreihen, in *Felder* geordnet, zweierartige Felder trennt eine *Querfurche*. Bei älteren Exemplaren werden die Höcker so stark abgenutzt, dass sämtliche Felder eines Zahnes miteinander verschmelzen, in diesem Falle finden wir die Schmelzfalte am äusseren Rande der Kauffläche. Die Schmelzfalten schnüren sich häufig ab und sind dann im Innern der Kauffläche als *Schmelzinsel* anzutreffen (Taf. I. Fig. 38). Oft bemerken wir an den äusseren, labial gelegenen Rändern der Molaren winzige Höckerchen, auf denen

jobb (a) és alsó jobb (b) fogsorát mutatja. Nézzük kissé tüzetesebben az egyes fogak rágólapjait. A felső első (M. 1. sup.) zápfog rágólapján három mezőt veszünk észre; még nagyon jól láthatjuk, hogy mindegyik mező három gumó és az ezeken előforduló zománczredő összeolvadásából jött létre. A felső második (M. 2. sup.) fog rágólapján szintén három mezőt látunk. Az első mező két gumóból, a második és harmadik mező három-három gumóból állott össze. A felső harmadik (M. 3. sup.) fog rágólapján is három mező van, az első mezőben egy, a másodikban három s a harmadikban megint egy gumó van. Az alsó első (M. 1. inf.) zápfog rágólapján négy haránt-sorba, -mezőbe helyezkednek a gumók. Az első mezőben három, a második és harmadikban két, a negyedikben egy gumóra akadunk. A harmadik mezőben még egy mellékgumó is csatlakozik a külső gumóhoz. Az alsó második (M. 2. inf.) fog rágólapján három mezőt látunk. Az első mezőben három, a másodikban két, a harmadikban egy gumóval. Az alsó harmadik (M. 3. inf.) fog rágólapján két mező van, az elsőben két, a másodikban egy gumóval. Nevezzük az ajak felé eső gumókat *külsőknek*, a középpüti fekvőket *középsőknek* s a nyelv felé esőket *belsőnek* és nézzük kissé közelebbről a zománczredők kialakulását az erdei egér zápfogainak rágólapjain, hol legtípusosabban demonstrálhatjuk azt, hogy a mezők tényleg egyes gumók és ezek zománczredőinek összeolvadásából jüttek létre.

#### Az erdei egér (*Mus sylvaticus* L.) zománczredőinek kialakulása. (I. tábla<sup>1</sup>).

Tudtommal egyetlen buvár sem foglalkozott tüzetesebben a zománczredőkkel. A meglévő ábrákon mindenütt egyforma vastagon vannak

<sup>1</sup> Az ábrákon a gumók körvonalait elhagytam, hogy annál tisztábban láthassuk a zománczredőket.

ebenfalls Schmelzfalten vorhanden sein können, diese können wir *Nebenhöcker* nennen, sie verschmelzen oft mit den eigentlichen Höckern, wodurch eigentümliche doppelte Schmelzfalten entstehen (Taf. I. Fig. 25, 26). Die 5. Fig. der III. Tafel zeigt uns die Zahnreihen des rechten Ober- (a) und rechten Unterkiefers (b) bei der Waldmaus. Betrachten wir einmal näher die Kauflächen der einzelnen Zähne. Auf der Kaufläche des ersten oberen Backenzahnes (M. 1. sup.) bemerken wir drei Felder; wir sehen noch sehr deutlich, dass jedes Feld durch Verschmelzen dreier Höcker und der auf ihnen befindlichen Schmelzfalten entstanden ist. Auf der Kaufläche des zweiten oberen Backenzahnes (M. 2. sup.) sind ebenfalls drei Felder. Das erste Feld entstand aus zwei Höckern, das zweite und dritte Feld aus je drei Höckern. Am dritten oberen Zahn (M. 3. sup.) finden wir wiederum drei Felder, im ersten Felde ist ein Höcker, im zweiten sind es drei Höcker und im dritten wieder ein Höcker. Auf der Kaufläche des ersten unteren Backenzahnes (M. 1. inf.) sind die Höcker in vier Querreihen, -Felder geordnet. Im ersten Felde treffen wir auf drei, im zweiten und dritten auf zwei, im vierten auf einen Höcker. Im dritten Felde gesellt sich zum äusseren Höcker noch ein Nebenhöcker. Am zweiten unteren Zahn (M. 2. inf.) sehen wir drei Felder, im ersten mit drei, im zweiten mit zwei, im dritten mit einem Höcker. Die Kaufläche des dritten unteren Zahnes (M. 3. inf.) hat zwei Felder, im ersten zwei, im zweiten einen Höcker. Nennen wir die labial gelegenen Höcker *äussere*, die lingual gelegenen *innere* und die zwischen beiden gelegenen *mittlere* Höcker und verfolgen wir etwas eingehender die Ausgestaltung der Schmelzfalten auf den Backenzahn-Kauflächen der Waldmaus, wo wir am besten demonstrieren können, dass die Felder wirklich durch Verschmelzen der einzelnen Höcker und deren Schmelzfalten entstanden sind.

#### Die Ausgestaltung der Schmelzfalten bei der Waldmaus (*Mus sylvaticus* L.). (Taf. I.<sup>1</sup>)

Meines Wissens beschäftigte sich kein Forscher eingehender mit den Schmelzfalten. Auf den vorhandenen Zeichnungen sind die-

<sup>1</sup> Auf den Figuren liess ich die Konturen der Höcker, um die Schmelzfalten deutlicher sehen zu können, weg.

feltüntetve ezek a zománczredők, holott különböző vastagságúak, a miről már az 1. táblára vetett fntólagos pillantás is meggyőzhet bennünket.

Kövessük a zománczredők kialakulását fiatal példányoktól öregekig:

**M. I. sup.** (I. tábla, 1—8. ábra). A rendelkezésemre álló anyag legfiatalabb fogán az első harántmezőben még három különálló zománczredőt veszünk észre (1. ábra). A külső részintosan tojásdad, a középső nagyjából szintén tojásdad, elülső szélének közepetáján kis behorpadással, a belső kerekded s valamivel lejjebb fekszik. A következő fokon (2. ábra) a három redő szorosan egymás mellé vonult s előbb a külső és középső olvad össze (3. ábra), majd a belső is csatlakozik (5. ábra). A középső zománczredőből azon a tájon, hol a behorpadást láttuk, kis dudor kezd sarjadzani, mely lassanként a külső és középső redő között elterülő mellékredővé fejlődik (4., 5., 6. és 7. ábra). — A második mezőben eleinte szintén három, még különálló zománczredőt látunk. Itt a külső, nagyjából ék alakú redő fekszik lejjebb, mintegy már előre jelezve, hogy ezen a ponton történik majd az egybeforradás a harmadik mezővel, belső hegyes sarka megfekszik a középső tojásdad redőt (1. ábra). A belső redő a legkisebb, kerekded s leghamarább forrad össze a középsővel (2. ábra), csak későbbben egyesül velük a külső is (5. ábra). — A harmadik mezőt vizsgálva az 1. ábrán a külső és középső zománczredőt már egyesülve találjuk, de kétségtelen, hogy eredetileg itt is három zománczredő volt. A középső redő a legnagyobb, tojásdad, elülső szélén erősen megvastagodott zománczcal, a külső kisebb szintén tojásdad, a belső valamennyi között a legkisebb s sokáig csak megfekszik a középsőt. A harmadik mezőben a zománczredők másképpen helyezkednek el, mint az elsőben és a másodikban, míg ugyanis az utóbbiakban lefelé kanyarodó ívet adnak, addig ivük itten felfelé kanyarodik. Ennek magyarázatát abban találhatjuk, hogy a harmadik mező már igen korán egyesül a második mezővel — gyakran már akkor, mikor a harmadik mező redői még nem is egyesültek mind úgy, hogy a külső redő már elhelyezkedésével mutatja az irányt, melynek mentén az összeolvadás megtörténik. A 2. ábrán látjuk már, hogy a külső redők révén megtörtént a

selben überall in gleichmässiger Stärke abgebildet, obwohl sie eine verschiedene Stärke besitzen, wovon uns schon ein flüchtiger Blick auf Taf. I überzeugen kann.

Verfolgen wir jetzt die Ausgestaltung der Schmelzfalten von jungen Tieren zu alten:

**M. I. sup.** (Taf. I Fig. 1—8). Am jüngsten Zahn des mir zur Verfügung stehenden Materials bemerken wir im ersten Querfelde noch drei voneinander abgesonderte Schmelzfalten (Fig. 1). Die äussere ist queroval, die mittlere grösserenteils ebenfalls oval, in der Mitte des vorderen Randes mit einer kleinen Einsenkung, die innere rundlich und etwas unterhalb gelegen. Auf folgender Stufe (Fig. 2) sind die drei Falten fest nebeneinander; zuerst verschmelzen die äussere und mittlere (Fig. 3), bald gesellt sich auch die innere hinzu (Fig. 5). Aus der mittleren Schmelzfalte entspringt, in der Gegend, wo wir die Einsenkung sahen, ein kleiner Höcker, welcher langsam zur zwischen der äusseren und mittleren Falte gelegenen Nebenfalte wird (Fig. 4, 5, 6, 7.). — Im zweiten Felde sehen wir vorerst ebenfalls noch drei von einander abstehende Schmelzfalten. Hier liegt die äussere, grösserenteils keilförmige Falte unterhalb, gewissermassen schon voraus markierend, dass die Verschmelzung mit dem dritten Felde hier auf diesem Punkte erfolgen wird, ihre innere spitze Ecke liegt der äusseren ovalen Falte an (Fig. 1). Die kleinste innere Falte ist rundlich und schmilzt am frühesten mit der mittleren zusammen (Fig. 2.), erst später verbindet sich mit ihnen auch die äussere (Fig. 5.). — Das dritte Feld untersuchend finden wir auf Fig. 1 die äussere und mittlere Falte schon miteinander verschmolzen, zweifellos waren jedoch ursprünglich auch hier drei Schmelzfalten. Die mittlere grösste Falte ist oval, auf ihrem vorderen Rande mit viel stärkerem Schmelz; die äussere kleinere ist ebenfalls oval; die innere, von allen die kleinste, liegt der mittleren lange Zeit bloss an. Im dritten Felde liegen die Schmelzfalten anders, als im ersten und zweiten, während sie nämlich bei letzterem einen nach unten sich öffnenden Bogen beschreiben, öffnet sich der Bogen hier nach oben. Die Erklärung finden wir darin, dass das dritte Feld schon sehr früh, — oft schon dann, wenn die Falten des dritten Feldes noch nicht

kapcsolat, később a harmadik mező belső redője is mindinkább közeledik a második sor belső redőjéhez (4. ábra), érintkezik vele (6. ábra) s végül összeolvadnak (7. ábra). Ilyenkor a két mező zománczredői zárt gyűrűt alkotnak, középen zománczszigetettel. Ennek a zománczszigetnek erősen lekoptatott maradványát találjuk a 8. ábrában, mely igen öreg példány rágólapját mutatja, hol mind a három zománczmező egybeolvad s a zománcz már csupán a fogkorona szélét foglalja el.

**M. 2. sup.** (I. tábla 9—15. ábra). A legfiatalabb fog rágólapjának első harántmezejében két, egymástól jó távol eső zománczredőt találunk (9. ábra). A belső valamivel nagyobb, kerekded, a külső kisebb szintén. A fejlődés későbbi szakán a belső redő két irányban kezd megnyúlni, befelé a külső redő felé és lefelé, a második mező felé. A két redő belső széle csakhamar egybeolvad (12. ábra), majd teljesen összefolynak, s adják az első haránt mezőt (11. ábra). Ez a logyakoribb eset, néha azonban a belső redő lefelé nyúló része nő meg erősebben s a második mezővel egyesül (13. ábra) — A második mezőben eleinte három kerekded redőt látunk, melyek közül a külső már összefügg a középsővel (9. ábra), nemsokára azután a belső is csatlakozik hozzájuk (10. ábra). — A harmadik mezőben is három redő van (9. ábra); a külső jó magasan fekvő ékalakú, lefelé néző csappal; a középső, mely a legnagyobb, vesealakú; a belső, a legkisebb, kerekded. A következő fokon már egyesülve találjuk a három redőt (10. ábra). Ezek is felfelé kanyarodó ívet adnak, a hogyan ezt a felső első zápfog rágólapján láttuk. A második és harmadik mező a külső redők révén csakhamar összekapcsolódik, — középkorú példányokra jellemző állapot — (11. ábra), majd a belső redők is érintkeznek (12. ábra) s végül összefolynak (13. ábra), zárt gyűrűt alkotván, középen zománczszigetettel. Már akkor, mikor a második és harmadik mező belső redői érintkeznek, az első mező is megkezd

alle miteinander verschmolzen, mit dem zweiten Felde sich verbindet, so dass die äussere Falte schon durch ihre Lage die Richtung andeutet, nach welcher die Verschmelzung erfolgen wird. Fig. 2 zeigt uns, dass der Kontakt bereits durch die äusseren Falten zustande kam, später nähert sich die innere Falte des dritten Feldes immer mehr der inneren Falte der zweiten Reihe (Fig. 4), berührt sie (Fig. 6) und schliesslich verschmelzen sie miteinander (Fig. 7). In diesem Falle bilden die Schmelzfalten der beiden Felder einen geschlossenen Ring, mit einer Schmelzinsel in der Mitte. Die stark abgenutzten Reste dieser Schmelzinsel finden wir in Fig. 8, welche die Kaufläche eines sehr alten Exemplares darstellt, wo alle drei Felder verschmolzen und der Schmelz nur mehr am Rande der Zahnkrone zu finden ist.

**M. 2. sup.** (Taf. I, Fig. 9—15). Im ersten Querfelde der Kaufläche eines jüngsten Zahnes finden wir zwei weit von einander entfernte Schmelzfalten (Fig. 9). Die innere, etwas grössere ist rundlich, ebenso die äussere kleinere. Auf einem weiteren Stadium der Entwicklung beginnt sich die innere Falte nach zwei Richtungen hin einwärts gegen die äussere Falte und abwärts gegen das zweite Feld zu verlängern. Die inneren Ränder der beiden Falten geraten bald in Kontakt (Fig. 12), verschmelzen bald gänzlich miteinander und bilden das erste Querfeld (Fig. 11). Dies ist der häufigste Fall, zuweilen jedoch wächst der sich abwärts verlängernde Teil der inneren Falte stärker und verbindet sich mit dem zweiten Felde (Fig. 13). — Im zweiten Felde sehen wir anfänglich drei rundliche Falten, von denen die äussere mit der mittleren bereits verbunden ist (Fig. 9), nicht lange darauf gesellt sich zu ihnen auch die innere (Fig. 10). — Auch im dritten Felde sind drei Falten (Fig. 9); die keilförmige, oben gelegene äussere Falte hat einen abwärts gerichteten Zapfen, die mittlere, grösste ist nierenförmig, die innere, kleinste ist rundlich. Auf folgender Stufe finden wir die drei Falten bereits verschmolzen (Fig. 10). Auch diese bilden einen nach oben sich öffnenden Bogen, wie wir es auf der Kaufläche des ersten Oberkieferzahnes sahen. Das zweite und dritte Feld verbindet sich bald durch die äusseren Falten miteinander,



a csatlakozást azáltal, hogy alsó zománcszéle összefolyik a második mező felső zománcszélével (12. ábra). Öregebb példányoknál azután a három mező teljesen egybefolyt (14. ábra), a zománcszíget kezd kisebbedni s végül teljesen elenyészik (15. ábra). Tagadhatatlanul nagy a hasonlatosság a felső első és felső második zápfog zománczredőinek kialakulásában. Már sokkal nehezebb ezt a hasonlatosságot a felső harmadik zápfognál megtalálni.

**M. 3. sup.** (1. tábla, 16—22. ábra). Ha figyelmesen végignézzük az ábrákat, akkor az első mezőt csakhamar megtaláljuk a már a felső második zápfogról ismert belső redő alakjában, mely itt tojásdad alakú; a külső redő hiányzik (16. ábra). A második mezőben három már egymással egyesült zománczredőt találunk, melyek közül a középső, legnagyobb, magasra felnyúlik s tulajdonképpen a hiányzó első mező külső redőjének helyét foglalja el (17. ábra). A harmadik mezőben csak egyetlen, középső redő van, mely már igen korán kerül felső külső szélével a második sor külső redőjével összefüggésbe. Az első mező redője is csakhamar beleolvad a második mező középső redőjébe úgy, hogy középkorú példányok fogán már mind a három mezőt külső szélükön összefüggésben találjuk (19. ábra). Mielőtt az első mező redője beleolvad a második mezőbe, gyakran zománcszíget fűződik le (18. ábra). Öregebb példányoknál a harmadik mező redője belső szélével itt is, mint az előbbi két fognál láttuk, érintkezik, majd beleolvad a második mezőbe, miközben zománcszíget váltik le (20. ábra). Még öregebb korban a zománcszíget teljesen eltűnik (21. ábra) s az összes mezők teljes egybeolvadásával egyetlen zo-

— für im Mittelalter stehende Exemplare charakteristisch (Fig. 11), bald berühren sich auch die inneren Falten (Fig. 12) und schliesslich schmelzen sie zusammen (Fig. 13) einen geschlossenen Ring mit einer Schmelzinsel in der Mitte bildend. Schon zur Zeit, wenn sich die inneren Falten des zweiten und dritten Feldes berühren, fängt auch das erste Feld sich dadurch anzuschliessen, dass sein unterer Schmelzrand mit dem oberen Schmelzrande des zweiten Feldes verschmilzt (Fig. 12). Bei älteren Exemplaren sind alle drei Felder verschmolzen (Fig. 14), die Schmelzinsel fängt an kleiner zu werden, um zuletzt gänzlich zu verschwinden (Fig. 15). Zweifellos besteht eine grosse Ähnlichkeit zwischen der Ausgestaltung der Schmelzfalten bei den ersten und zweiten Oberkieferzähnen. Schon bedeutend schwieriger ist diese Ähnlichkeit beim dritten oberen Backenzahn vorzufinden.

**M. 3. sup.** (Taf. I. Fig. 16—22). Die Figuren aufmerksam betrachtend finden wir das erste Feld bald in Gestalt der schon vom zweiten oberen Backenzahne her bekannten inneren Falte, welche hier oval ist, die äussere Falte fehlt (Fig. 16). Im zweiten Felde finden wir drei miteinander schon verbundene Schmelzfalten, von denen die mittlere, grösste hoch hinaufragt und eigentlich den Platz der fehlenden äusseren Falte des ersten Feldes einnimmt (Fig. 17). — Im dritten Felde ist nur eine einzige, mittlere Falte vorhanden, welche mit ihrem oberen äusseren Rande schon sehr früh mit der äusseren Falte der zweiten Reihe in Verbindung gerät. Auch die Falte des ersten Feldes verschmilzt bald mit der mittleren Falte des zweiten Feldes, so dass wir an den Zähnen im Mittelalter stehender Exemplare schon alle drei Felder an ihrem äusseren Rande zusammenhängend finden (Fig. 19). Während die Falte des ersten Feldes in das zweite Feld hineinschmilzt schnürt sich oft eine Schmelzinsel ab (Fig. 18). Bei älteren Exemplaren berührt und schmilzt auch hier die Falte des dritten Feldes mit ihrem inneren Rande in das zweite Feld, wie wir es bei den vorhergehenden Zähnen sahen, wobei eine Schmelzinsel abgeschnürt wird (Fig. 20). Im noch älteren Alter verschwindet die Schmelzinsel gänzlich (Fig. 21) und nach Zusammenschmelzen sämtlicher Felder erblicken wir nur mehr ein

mánczmezőt látunk, mely pontosan követi a rágólap körvonalait (22. ábra).

**M. 1. inf.** (I. tábla, 23—33. ábra). Ennek a fognak a zománczredői variálnak a leg-erősebben. A rendelkezésenre álló legfiatalabb fogon az első mezőben a zománczredők három-karélyosak, azaz már egybefolytak (23. ábra). Kezdetben ugyan itten is a középső a legnagyobb, azonban a fejlődés későbbi szakán, a két szélső különösen pedig a belső nő meg legnagyobbra. A belső redő hátsó szélén ékalkabau megnyúlik (24. ábra), ezzel már előre jelelvén, hogy a második mezővel való összefüggés ezen a ponton fog megtörténni. A külső redő viselkedik a legindifferensebben, hol még teljesen különáll (27. ábra), hol már összefügg a belsővel és a középsővel — s ez a rendes fejlődési mód, — hol elkezdi satnyulni (28. ábra), hol csapalakú nyújtványt bocsát a második mező külső redőjébe (29. ábra), sőt teljesen egybe is olvad vele (30. ábra). A második mezőben eleinte két redőt látunk (24. ábra), melynél az összefüggés már megkezdődött, csakhamar végleg egybefolytak (23. ábra). Az első és második mező már igen korán forrad egybe, éppen a már említett első mező belső redője révén úgy, hogy középkorú példányokon olyan képet mutat a rágólap, a milyent a 26. ábrán láthatunk. A második mezőben a külső redő hosszabb s rendszeren magához kapcsol egy mellékredőt, mely ezen a fogon tömegesebben szokott a rágólap külső szélén előfordulni (26., 31. ábra). A harmadik mezőben ifjúkori rágólapon két zománczredőt veszünk észre (23. ábra). Ebben a mezőben is a külső redő megnyúltabb s rézsútosan helyezkedik el éppen úgy, mint a második mezőben láttuk. A következő fokon a külső redő egyesül a belsővel (24. ábra) s gyakran magába fogadja a mellette elterülő mellékredőt is (25., 26. ábra). A negyedik mezőben egyetlen, kezdetben kerekded, később inkább tojásdad redőt látunk, mely helyzeténél fogva középső. Érdekes most már az, hogy valamint az első és második mező redői között valami szorosabb kapcsolat van, mely abban mutatkozik, hogy a két mező igen korán egyesül egymással, úgy ezzel a kapcsolattal a harmadik és negyedik mezőben is találkozunk, amennyiben a harmadik mező külső, lenyúló redője révén egyesül a negyedikkel (31. ábra). Öregebb példányok rágó-

einziges Feld, welches genau die Konturen der Kaufläche verfolgt (Fig. 22).

**M. 1. inf.** (Taf. I, Fig. 23—33). Die Schmelzfalten dieses Zahnes variieren am stärksten. Am jüngsten Zahne des wir zur Verfügung stehenden Materiales sind die Schmelzfalten des ersten Feldes dreilappig, d. h. sie sind bereits verschmolzen. Anfangs ist zwar auch hier die mittlere Falte die grösste, aber auf einer späteren Stufe der Entwicklung werden die beiden äusseren, besonders aber die innere am grössten. Die innere Falte verlängert sich auf ihrem hinteren Rande keilförmig (Fig. 24), und zeigt hierdurch schon im voraus, dass die Verbindung mit dem zweiten Felde an dieser Stelle erfolgen wird. Am indifferentesten verhält sich die äussere Falte, entweder ist sie noch abgesondert (Fig. 27), oder hängt schon mit der inneren und mittleren zusammen — und dies ist die regelmässige Entwicklungsmethode, — oder fängt an zu verkümmern (Fig. 28), oder aber sendet einen zapfenförmigen Ausläufer in die äussere Falte des zweiten Feldes (Fig. 29), ja sie kann sogar gänzlich mit demselben verschmelzen (Fig. 30). Im zweiten Felde sehen wir anfangs zwei Falten (Fig. 24), bei denen der Zusammenhang bereits begonnen hat, bald verschmelzen sie definitiv miteinander (Fig. 23). Das erste und zweite Feld verbindet sich schon sehr früh, eben durch die schon genannte innere Falte des ersten Feldes, so dass die Kaufläche im Mittelalter stehender Exemplare ein Bild zeigt, wie wir es auf Fig. 26 sehen können. Im zweiten Felde ist die äussere Falte länger, es verbindet sich oft mit ihr eine Nebenfalte, von denen auf dem äusseren Rande der Kaufläche dieses Zahnes mehrere vorhanden zu sein pflegen (Fig. 26, 31). — Im dritten Felde bemerken wir auf jüngeren Kauflächen zwei Schmelzfalten (Fig. 23). Auch in diesem Felde ist die äussere Falte länger und quergestellt, ebenso wie wir es im zweiten Felde sahen. Auf folgender Stufe verbindet sich die äussere Falte mit der inneren (Fig. 24) und nimmt oft die in ihrer Nähe befindliche Nebenfalte auf (Fig. 25, 26). — Im vierten Felde sehen wir eine einzige, anfangs runde, später mehr ovale Falte, welche ihrer Lage nach eine mittlere ist. Es ist nun interessant, dass wie zwischen den Falten des

lapján azután a harmadik mező belső redőjének felső szélé kezd érintkezni a második mező belső redőjének alsó szélével s ugyanekkor az említett két mező külső redői is közelednek egymáshoz (32. ábra), míg végre az egybeolvadás megtörténik (33. ábra).

**M. 2. inf.** (I. tábla, 34—38. ábra). A megvizsgált anyag legfiatalabb példányának rágólapján az első mezőben három zománczredő van, melyek közül a belső már egyesült a középsővel, míg a külső még különáll (34. ábra). Kezdetben mind a három redő majdnem egyforma nagyságú, a későbbi fejlődés folyamán azonban a középső erősen megnyúlik. A külső redő lassanként odanyomul a középsőhöz, szélük összeforrad (35., 36. ábra) s végül teljesen összefolynak (37. ábra). Ilyenkor sajátságos T-alakot mutatnak. A második mezőben két egymással már egyesült redőt találunk (34. ábra), mely nagyon hasonlít az alsó első rágólapon talált második, illetőleg harmadik mezőhöz. A harmadik mezőben egyetlen, középső redő van (34.—36. ábra), mely öregebb példányoknál éppen úgy, mint az első rágólapon, a második mezővel egyesül, miközben zománczsziget keletkezik (37. ábra). Igen öreg példányoknál az összes mezők egybeolvadnak s a rágólapon hatalmas zománczszigetet látunk, melyen még felismerhetjük a zománczredők némelyik körvonalát s ezzel bizonyítékot kapunk arra nézve, hogy a zománczsziget a zománczredőkből alakult (38. ábra).

**M. 3. inf.** (I. tábla, 39.—42. ábra). Az ifjúkori rágólap első mezejében két, egymásba már beolvadt redőt, egy külsőt és egy belsőt találunk (39. ábra). A későbbi fejlődés szakán csak annyiban áll be változás, hogy az eleinte még tisztán kivehető behorpadás a mezőben eltűnik, az egybeolvadás szorosabb (40. ábra).

ersten und zweiten Feldes ein näherer Konnex besteht, welcher sich darin zeigt, dass die beiden Felder schon sehr früh miteinander verschmelzen, wir diesen Konnex auch beim dritten und vierten Felde antreffen, da das dritte Feld durch seine äussere, hinunterreichende Falte sich mit dem vierten verbindet (Fig. 31). Auf der Kauffläche älterer Exemplare beginnt der obere Rand der inneren Falte des dritten Feldes sich mit dem unteren Rand der inneren Falte des zweiten Feldes zu berühren und zu gleicher Zeit nähern sich auch die äusseren Falten der erwähnten beiden Felder einander (Fig. 32), bis schliesslich die Zusammenschmelzung erfolgt (Fig. 33).

**M. 2. inf.** (Taf. I, Fig. 34—38). Im ersten Felde auf der jüngsten Kauffläche des untersuchten Materiales sind drei Schmelzfalten, von denen die innere mit der mittleren bereits verbunden ist, während die äussere noch abgesondert steht (Fig. 34). Anfangs sind alle drei Falten fast gleich gross, bei der späteren Entwicklung jedoch wird die mittlere stark verlängert. Die äussere Falte nähert sich langsam der mittleren, ihr Rand verschmilzt (Fig. 35, 36) und zuletzt schmelzen sie gänzlich zusammen (Fig. 37), bei dieser Gelegenheit bilden sie ein eigenartiges T. Im zweiten Felde finden wir zwei miteinander bereits verschmolzene Falten (Fig. 34), welche dem auf der ersten unteren Kauffläche gefundenen zweiten, bzw. dritten Felde sehr ähnlich sind. — Im dritten Felde ist eine einzige mittlere Falte (Fig. 34—36), welche sich bei älteren Exemplaren, wie auf der ersten unteren Kauffläche, mit dem zweiten Felde verbindet, wobei eine Schmelzinsel entsteht (Fig. 37). Bei sehr alten Exemplaren verschmelzen sämtliche Felder und wir sehen auf der Kauffläche eine mächtige Schmelzinsel, auf der wir noch einzelne Konturen der Schmelzfalten bemerken und erhalten dadurch einen guten Beweis, dass die Schmelzinseln aus den Schmelzfalten entstehen (Fig. 38).

**U. 3. inf.** (Taf. I, Fig. 39—42). Im ersten Felde einer jüngeren Kauffläche finden wir zwei, eine äussere und eine innere, schon ineinandergeschmolzene Falten (Fig. 39). Auf einer späteren Stufe der Entwicklung tritt nur insofern eine Änderung ein, dass die anfänglich noch gut sichtbare Einsenkung im

A második mezőben egyetlen, középső kerekded redőt látunk (39. ábra), mely csakhamar csapocskát bocsát felfelé (40. ábra) s ennek révén egyesül az első mezővel éppen ott, hol előbb a behorpadást észleltük (41. ábra). Igen öreg példányokon a zománczredő a rágólap szélén helyezkedik el (42. ábra), ilyenkor zománczszigetre már nem is akadunk, mert ez erősen lekopott fogagnál teljesen elenyészik.

### Az emberi egér zápfogainak gyökerei és foggödrei.

(II. tábla, 1—16. ábra).

Mintán az előbbieken megismerkedtünk a zápfogak rágólapjával, az alábbiakban kissé tüzetesebben akarunk azok gyökereivel, foggödreivel foglalkozni, kitérve a gyökerek és a rágólap között fennálló viszonyra is. E czéleből vegyük ismét sorra az egyes fogakat.

**M. 1. sup.** Ezen a fogon fiatal (2. ábra), valamint öreg (6. ábra) korában igen jól különböztethetünk meg négy gyökeret. Az elülső külső (*a*) a leghatalmasabb s kissé előre néz, hengeralakú, esésa felé fiatal korában keskenyedő, öreg korában bunkóban végződő. Mögötte, vele egy sorban van a hátsó külső (*b*), mely gyengébb s a következők kettővel körülbelül egyforma kifejlődésű; öreg korában szintén bunkósan végződik s a szilárdabb beékelődés kedvéért még kis dudorral is el van látva. Az elülső-külső gyökértől oldalt találjuk az elülső belsőt (*c*) s vele csaknem egy sorban a hátsó belsőt (*d*), az előbbi valamivel hosszabb az utóbbinál; mindakettő hengeralakú. A négy gyökérnek megfelelően a fogmederben négy gödör van (1. ábra). Igen öreg példányoknál a két belső gyökér egymáshoz közeledik s ennek következtében a fogmeder két belső gödre (5. ábra *e*, *d*) között a határfal gyengébb. Ha a gyökerek és a rágólap közötti viszonyt kutatjuk, akkor azt találjuk, hogy az elülső külső gyökér az első mező középső külső gumójához, azonkívül a második mező külső gumójához; a hátsó külső gyökér a harmadik mező középső és külső

Felde verschwindet, die Verschmelzung wird eine innigere (Fig. 40). — Im zweiten Felde sehen wir eine einzige, mittlere, rundliche Falte (Fig. 39), welche bald ein Zäpfchen hinaufreibt (Fig. 40) und durch dieses mit dem ersten Felde in Verbindung gerät, eben dort, wo wir früher die Einsenkung beobachteten (Fig. 41). Bei sehr alten Exemplaren liegt die Schmelzfalte am Rande der Kaufläche (Fig. 42), in diesem Falle finden wir keine Schmelzinsel mehr, weil diese bei stark abgenutzten Zähnen gänzlich verschwindet.

### Die Wurzeln und Alveolen der Molaren bei der Waldmans.

Taf. II. Fig. 1—16.

Nachdem wir uns im Vorhergehenden mit den Kauflächen der Backenzähne vertraut machten, wollen wir im folgenden etwas eingehender deren Wurzeln und Alveolen, mit Berücksichtigung der Beziehungen, welche zwischen den Wurzeln und zwischen den Kauflächen bestehen, behandeln. Zu diesem Zwecke betrachten wir wieder die einzelnen Zähne.

**M. 1. sup.** Dieser Zahn besitzt im jüngeren (Fig. 2) wie im fortgeschrittenen Alter (Fig. 6) vier gut unterscheidbare Wurzeln. Die vordere äussere Wurzel (*a*) ist am stärksten und steht etwas ab, sie ist zylindrisch, gegen ihre Spitze ist sie im jüngeren Alter schmaler werdend, später endet sie in einem Kolben Hinter ihr, in derselben Reihe finden wir die hintere äussere Wurzel (*b*), welche schwächer und mit den beiden folgenden beiläufig gleiche Form hat; bei älteren Individuen endigt sie ebenfalls in einem Kolben und ist der festeren Einkeilung wegen noch mit einem kleinen Hücker versehen. Seitwärts von der vorderen äusseren Wurzel finden wir die vordere innere (*c*) und fast in derselben Reihe die hintere innere (*d*), die erstere ist etwas länger als letztere; beide zylindrisch. Den vier Wurzeln entsprechend finden wir auch in den Kiefern vier Alveolen (Fig. 1). Bei sehr alten Individuen nähern sich die beiden inneren Wurzeln, infolgedessen wird die Grenze zwischen den beiden inneren Alveolen (Fig. 5, *c*, *d*) schwächer. Die Verteilung der Wurzeln auf die Kauflächen untersuchend, finden wir, dass die vordere äussere Wurzel zu den mittleren, äusse-

gumójához; az elülső belső gyökér az első mező belső és a második mező belső és középső gumójához, végül a hátsó belső gyökér a harmadik mező belső gumójához tartozik, vagyis látható, hogy a két elülső gyökérhez tartozik a legtöbb gumó, ezeknél van a fog legerősebben megerősítve.

**M. 2. sup.** Ez a fog is úgy a fiatal (3. ábra) mint az öreg példányoknál (7. ábra) négygyökerű. Az elülső külső (*e*) csücsben végződik, öreg korában bunkóban. Nagyjából ugyanígy sorakoznak itt a gyökerek, mint a fent tárgyalt fognál s tulajdonképpen csak az a különbség, hogy az elülső külső gyökér közelebb van a többi háromhoz. A gyökereknek megfelelően a fogmederben is négy gödröt találunk (1. 5. ábra, *e, f, g, h*). Az elülső külső gyökér tartja a rágólap első mezejének külső, második mezejének középső és külső gumóját; a hátsó-külső gyökér a harmadik mező középső és külső gumóját; az elülső belső gyökér az első és második mező belső gumóját; a hátsó belső gyökér pedig a harmadik mező belső gumóját. A legnagyobb teher tehát itt is az elülső külső gyökereken nyugszik, e fog ennek következtében elül van legerősebben beékelődve.

**M. 3. sup.** Fiatal (4. ábra) és öreg korban (8. ábra) háromgyökerű. A gyökerek meglehetősen egyforma kifejlődésűek s háromszög alakban helyeződnek el. Az elülső külső gyökértől (*j*) kissé befelé, a közép felé találjuk a hátsó külsőt (*k*), a belső oldalon az elülső-belső (*i*) magában áll. A fogmederben három gödör van (1. 5. ábra). Öregebb példányoknál csak annyiban áll be változás, hogy a gyökerek vége kissé megvastagodik. Az elülső külső gyökérrel összefügg a rágólap második mezejének középső; a hátsó külső gyökérrel a második mező külső és belső, azonkívül még a harmadik mező gumója is, végül az elülső belső gyökérrel az első mező gumója. Látható tehát, hogy itt a hátsó gyökérhez tartozik a legtöbb gumó, ennek következtében a fog itt van legerősebben megerősítve. A

ren Höckern des ersten Feldes, ausserdem zum äusseren Höcker des zweiten Feldes, die hintere äussere Wurzel zu den mittleren und äusseren Höckern des dritten Feldes, die vordere innere Wurzel zum inneren Höcker des ersten Feldes und zu den inneren und mittleren Höckern des zweiten Feldes; die hintere innere Wurzel endlich zum inneren Höcker des dritten Feldes gehört, d. h. zu den beiden vorderen Wurzeln gehören die meisten Höcker, mit ihnen ist der Zahn am stärksten befestigt.

**M. 2. sup.** Auch dieser Zahn ist bei jungen (Fig. 3) wie alten Individuen (Fig. 7) vierwurzelig. Die vordere äussere Wurzel (*e*) endigt in einer Spitze, im Alter in einem Kolben. Im grossen stellen sich hier die Wurzeln ebenso, wie wir es beim vorigen Zahn sahen, ein Unterschied ist nur darin, dass die vordere äussere Wurzel zu den anderen drei Wurzeln näher ist. Den Wurzeln entsprechend finden wir auch im Kiefer vier Alveolen (Fig. 1, 5, *e, f, g, h*). Die vordere äussere Wurzel hält den äusseren Höcker des ersten, die mittleren und äusseren Höcker des zweiten Feldes; die hintere äussere Wurzel die mittleren und äusseren Höcker des dritten Feldes; die vordere innere Wurzel die inneren Höcker des ersten und zweiten Feldes; die hintere innere Wurzel den inneren Höcker des dritten Feldes. Die grösste Last ruht also auch hier auf der vorderen äusseren Wurzel, darum ist der Zahn an seinem vorderen Teile am stärksten befestigt.

**M. 3. sup.** In der Jugend (Fig. 4) und im Alter (Fig. 8) dreiwurzelig. Die Wurzeln sind ziemlich einig ausgebildet und stellen sich in Form eines Dreieckes auf. Von der vorderen äusseren Wurzel (*j*) etwas einwärts, gegen die Mitte zu, finden wir die hintere äussere (*k*), auf der inneren Seite steht die vordere innere Wurzel (*i*) allein. Im Kiefer sind drei Alveolen (Fig. 1, 5.). Bei älteren Exemplaren tritt nur insofern eine Änderung ein, dass die Enden der Wurzeln etwas dicker werden. Mit der vorderen äusseren Wurzel hängt der mittlere Höcker des zweiten Feldes der Kauffläche; mit der hinteren äusseren Wurzel die äusseren und inneren Höcker des zweiten, ausserdem noch der Höcker des dritten Feldes; mit der vorderen inneren Wurzel endlich der Höcker des ersten Feldes zusam-

felső fogsornak legnagyobb szilárdságát emélfogva a sor két, egymástól legtávolabbra eső gyökere, az első zápfog elülső külső és a harmadik zápfog hátsó külső gyökere adja meg.

**M. 1. inf.** (10., 14. ábra). Ennek a fognak két erőteljes gyökere van. Az elülső (*l*) gyökér fiatal példányokon még meglehetősen egyforma fejlettségű a hátsóval (*m*), idősebb példányokon azonban az elülső sokkal erőteljesebb. Ennek az erőteljesebb gyökérnek a fogmederben a gödre is nagyobb (13. ábra. *l*). Az elülső gyökérhez való a rágólap első mezejének mind a három gumója, azonkívül a második mező két gumója, míg a hátsó gyökérhez csupán a harmadik mező két és a negyedik mező egyetlen gumója tartozik. A legtöbb gumó tehát az elülső gyökéren nyugszik, ezért van a legerősebben beékelődve.

**M. 2. inf.** (11., 15. ábra). Szintén határozottan két gyökerű. Az elülső (*n*) henger alakú s már fiatalon is gyengébb, a hátsó (*o*) erősebb. A fogmeder ennek megfelelően kétfüdrű (9., 13. ábra). Az elülső gyökérhez tartozik a rágólap első mezejének három gumója, a hátsó gyökérhez a második és harmadik mező gumói tartoznak. Itt már arányos munkamegoszlást találunk.

**M. 3. inf.** (12., 16. ábra). Két gyökerű, a hátsó (*r*) úgy fiatal, mint öreg példányokon sokkal hosszabb s erőteljesebb kifejlődésű. A fogmeder kétfüdrű (9., 13. ábra). Érdekes a hátsó gyökér, mely előre néző csapocskával van ellátva, ennek megfelelően a hátsó gödörben (*r*) még kisebb üreget is látunk. Az elülső gyökér tartja a rágólap első mezejének külső gumóját, míg a hátsó gyökér az első mező belső és a második mező egyetlen gumóját tartja. Az alsó fogsorban is a két legtávolabbi gyökér szolgál szilárdításra.

### Szövet-tani vizsgálat.

(II. tábla, 17—19. ábra).

Mielőtt a szövettani részre áttérnék, szükségesnek tartom röviden a zápfogak fejlődéséről megemlíteni. Az alábbiakban ROBERT

men. Man sieht also, dass hier die meisten Höcker zur hinteren Wurzel gehören, woraus folgt, dass der Zahn am stärksten hier befestigt ist. Der oberen Zahnreihe verleihen also die beiden, voneinander am weitesten stehenden Wurzeln der Reihe, die vordere äussere Wurzel des ersten und die hintere äussere Wurzel des dritten Backenzahnes die grösste Stabilität.

**M. 1. inf.** (Fig. 10, 14). Dieser Zahn besitzt zwei kräftige Wurzeln. In der Jugend hat die vordere Wurzel (*l*) noch ziemlich die gleiche Ausbildung mit der hinteren (*m*), bei älteren Individuen ist jedoch die vordere viel kräftiger gebaut. Diese kräftigere Wurzel hat auch eine grössere Alveole (Fig. 13 *l*). Zur vorderen Wurzel gehören alle drei Höcker des ersten Feldes der Kaufläche, ausserdem die beiden Höcker des zweiten Feldes, während zur hinteren nur die beiden Höcker des dritten und der einzige Höcker des vierten Feldes gehören. Die meisten Höcker ruhen also auf der vorderen Wurzel, darum ist diese am festesten eingekeilt.

**M. 2. inf.** (Fig. 11, 15). Ebenfalls entschieden zweiwurzelig. Die vordere (*n*) ist zylindrisch und schon in der Jugend schwächer, die hintere (*o*) ist stärker. Der Kiefer hat dementsprechend zwei Alveolen (Fig. 9, 13). Zur vorderen Wurzel gehören die drei Höcker des ersten Feldes, zur hinteren die Höcker des zweiten und dritten Feldes. Hier ist bereits eine proportionale Arbeitsteilung vorhanden.

**M. 3. inf.** (Fig. 12, 16). Zweiwurzelig, die hintere Wurzel (*r*) ist in der Jugend und im Alter viel länger und stärker. Der Kiefer hat zwei Alveolen (Fig. 9, 13). Interessant ist die hintere Wurzel, sie besitzt ein vorspringendes Zäpfchen, dem entsprechend ist in der hinteren Alveole (*r*) noch ein kleineres Grübchen vorhanden. Die vordere Wurzel trägt den äusseren Höcker des ersten Feldes, während die hintere Wurzel den inneren Höcker des ersten und den einzigen Höcker des zweiten Feldes trägt. Auch bei der unteren Zahnreihe verleihen die beiden entferntesten Wurzeln die grösste Stabilität.

### Histologische Untersuchungen.

Taf. II. Fig. 17—19.

Bevor ich auf den histologischen Teil übergehe, will ich vorerst kurz die Entwicklung der Molaren beschreiben. Ich halte mich im

MAHN-t követem, ki „Bau und Entwicklung der Molaren bei Mus und Arvicola“ című dolgozatában főleg a fejlődésre volt tekintettel.

Az embryonális fejlődés bizonyos szakában a szájüreg felhámképlete megvastagszik s lécz gyanánt belesüllyed az állkapcsi kezdemény mesodermális rétegébe. Ez a foglécz egy darabig tovább nő, tovább vastagszik s bizonyos idő múlva harangalakú sarjak lépnek fel rajta. Ugyanekkor, vagy valamivel később a foglécz alatti mesodermális sejtek elkezdnek burjánzni s ezáltal mintegy csapalakú alapzatot nyer a foglécz. Azonban az ektodermális sejtek sokkal gyorsabb növekedésük következtében csakhamar körülburkolják az alattuk fekvő kötőszövetet, minek következtében létrejön a zománcsapka, melynek belsejében a dentin-papillát találjuk. A mesodermális sejtek egy része most a papilla alapjáról a zománcszerv külső részére vonul, miáltal az egész kezdemény fogzacsó alakjában különvlik az állkapocs szövetétől.

A zápfogak nem fejlődnek ki valamennyien egyszerre, hanem egymásután. Az első és második zápfog még embryonális korban lép föl, míg a harmadik már csak postembryonális korban; nevezetesen MAHN azt találta, hogy a házi egérnél a harmadik zápfog kezdeménye a születés után következő 4—7. napon volt látható. A fogaknak különböző időben való fejlődésének az a magyarázata, hogy a szájüreg és részei sem alakulnak ki egyszerre.

A rágólapok kialakulásában nagy szerepet játszik a fentebb említett zománcsapka. Ugyanis belső falában bizonyos idő múlva a papilla felé néző redők lépnek fel, melyek negatívumai a későbbi fogkoronának. A zománcsapkának eme belső fala hámmal van bélelve, melynek sejtei hosszúkáshengeresek, azonban ott, hol a zománcgumók csúcsai a hámot érintik a sejtek négyszögletesek s a mi a legfontosabb, nem választanak el zománczot.

A gyökerek fejlődését A. v. BRUNN úgy magyarázta, hogy a zománcszerv nem található csupán a későbbi korona helyén, hanem mint „felhámhüvely“ az egész gyökert is

követően AN ROBERT MAHN, der in seiner Arbeit „Bau und Entwicklung der Molaren bei Mus und Arvicola“ vorzugsweise die Entwicklung beachtete.

Auf einer gewissen Stufe der embryonalen Entwicklung verdickt sich das Epithel der Mundhöhle und senkt sich als Leiste in das Mesodermgewebe der Kieferanlage ein. Diese Zahnleiste wächst eine Zeit weiter, wird dicker und treibt später glockenförmige Sprossen. Zur selben Zeit, oder etwas später, fangen die unter der Zahnleiste gelegenen mesodermalen Zellen zu wuchern an und bereiten dadurch der Zahnleiste ein zapfenförmiges Wiederlager. Da die ektodermalen Zellen jedoch viel schneller wachsen, umhüllen sie bald die unter ihnen gelegenen Bindegewebszellen und es entsteht die Schmelzkappe, in deren Innerem wir die Dentinpapille finden. Ein Teil der mesodermalen Zellen schlägt sich nun vom Grunde der Papille auf die äussere Seite des Schmelzorgans, wodurch die ganze Anlage als Zahnsäckchen vom Gewebe des Kiefers abgeschieden wird.

Die Molaren entwickeln sich nicht alle gleichzeitig, sondern nach einander. Der erste und zweite Backenzahn wird noch im Embryonalen gebildet, während der dritte erst postembryonal entsteht; namentlich fand MAHN, dass die Anlage des dritten Backenzahnes bei der Hausmaus erst zwischen dem 4. und 7. Tage nach der Geburt entsteht. Die zu verschiedenen Zeiten erfolgende Entwicklung der Backenzähne findet ihre Erklärung, dass auch die Mundhöhle und ihre Teile erst nach und nach entstehen.

Bei der Ausbildung der Kauflächen spielt die oben erwähnte Schmelzkappe eine grosse Rolle. Nach einiger Zeit entstehen nämlich in der inneren Wand der Schmelzkappe gegen die Papille gerichtete Falten, welche ein Negativ für die spätere Zahnkrone bilden. Die innere Wand der Schmelzkappe ist mit Schmelzepithel bekleidet, dessen Zellen länglich zylindrisch sind, dort aber, wo die Spitzen der Schmelzhöcker das Epithel berühren, sind die Zellen kubisch und was am wichtigsten ist, sie sondern keinen Schmelz ab.

Nach A. v. BRUNN befindet sich bei Bildung der Wurzeln das Schmelzorgan nicht nur an der Stelle der späteren Krone, sondern umhüllt als „Epithelscheide“ sogar die ganze

körülveszi. Szerinte a zománcszerv széle, mely két rétegből, külső és belső zománc-epithelből áll, tovább nő befelé s ez szabja meg a gyökérnek alakját. Csak ezután alakulhatnak a felhámbüvely belső részén a papilla kötőszöveti sejtejei odontoblastokká és választhatnak el dentint. Mibelyt az utóbbi bekövetkezik, a felhámbüvelyt átnövi a kötőszövet s ennek következtében megsemmisül. MAHN vizsgálatai egészen mást derítettek ki. Igaz ugyan, hogy van olyan szakasz a fejlődés során, a mikor vékony felhámbüvely található a gyökértájón, mely nem egyéb a külső és belső zománc-epithel sejteinél, mindazonáltal akkor, mikor a gyökérfejlődés megindul, se a papilla alapján, se a gyökér oldali részein nem találni ektodermális zománcsejteket. Én egy kiskúnhalasi fészekduból került kb. 7—8 napos erdei egéren tettem ily irányban vizsgálatot a felső és alsó harmadik zápfogon s csak megerősíthetem MAHN tapasztalatait. Fontos tehát az, hogy a gyökérfejlődés alkalmával a papilla egyszerűen, minden hirtely nélkül torább nő.

\*

A fentebbiek előrebocsátása után most már áttérhetünk a szövettani részre.

Az egérformák fogainak legnagyobb tömegét a fogállomány vagy dentin alkotja (17., 18., 19. ábra, *de*), mely végtelen sok, finom, egymás mellé sorakozó, kissé hullámosan lefutó, gyakorta elágazó esatornácskából áll. Hosszszmetben (17., 19. ábra) igen jól látjuk a esatornácskák hullámos lefutását, melyek a fogtörzs táján még sűrűbben vannak, mint a zománcréteg alatt. Rendesen villaalakú erősebb ágakban érintik a zománcréteget, itt végtelen finom gyökérszerű ágacsókra szét-pamatolódva egy darabig még folytatódnak a zománcrétegben. A dentin esatornácskák számos mellékága a legkülönbözőbb szintújakon végződik (18. ábra, keresztmetszet). A koronán, mint tudjuk gumók, található. Ezeket a gumókat s a közöttük lévő közöket a zománcréteg (17., 18. ábra, *zo*), a legkeményebb állomány

Wurzel. Seinen Untersuchungen nach wachse der aus zwei Schichten, dem inneren und äusseren Schmelzepithel bestehende Rand des Schmelzorgans in die Tiefe und gebe der Wurzel die Form. Erst nachher würden an der inneren Seite der Epithelseide die Bindegewebszellen der Papille zur Bildung der Odontoblasten und zur Absonderung des Dentins befähigt sein. Sobald letzteres eintritt, durchwächst das Bindegewebe die Epithelseide und zerstört sie. MAHN's Untersuchungen gaben andere Resultate. Im Laufe der Entwicklung gibt es zwar ein Stadium, wo eine dünne Epithelseide wurzelwärts zu finden ist, welche aus nichts anderem, als aus Zellen des äusseren und inneren Schmelzepithels besteht, aber trotzdem finden wir zur Zeit, wenn einmal die Wurzelbildung begonnen hat, weder am Grunde der Papille, noch an den Seiten der Wurzel ektodermale Schmelzzellen. Ich untersuchte diesbezüglich die dritten oberen und unteren Molaren einer aus einer Nisthöhle bei Kiskúnhalas stammenden 7—8 Tage alten Waldmaus und kam nur der MAHN'schen Anschauung beipflichten. Wichtig ist daher, dass bei der Wurzelbildung die Papille einfach, ohne Scheide weiterwächst.

\*

Nach obigem können wir nun zur Histologie der Molaren übergehen.

Den Hauptbestandteil der Backenzähne bei den Murinen bildet das Zahnbein oder Dentin (Fig. 17, 18, 19 *de*), welches aus unendlich vielen, feinen, dicht bei einander stehenden, etwas wellenförmig verlaufenden, oft sich verästelnden Röhren besteht. Im Längsschnitte (Fig. 17, 19) können wir sehr gut das wellenförmige Verlaufen der Röhren beobachten, welche in der Gegend der Pulpa noch dichter als unter der Schmelzschicht angeordnet sind. Gewöhnlich berühren sie mit ihren gabelförmigen stärkeren Ästen die Schmelzschicht, und setzen sich als überaus feine, wurzelförmige Verästelungen noch ein Stück in die Schmelzschicht fort. Die zahlreichen Nebenästen der Dentinröhren enden in den verschiedensten Niveauflächen (Fig. 18, Querschnitt). Auf der Zahnkrone finden wir, wie



borítja. A gumók csücsán ninesen zománcréteg, ott szabadon fekszik a dentin. A zománcréteg hosszúkás oszlopok alakjában, melyek közé keskenyebb oszloposkák vannak iktatva, borítja a koronát. Ezek az oszloposkákön belül az állomány erősebb nagytítás alatt csikolt-ságot mutat — nem egyéb, mint finomabb prizmak határvonala. A gumóknak a csücsán, ott a hol a dentin szabadon van, a zománcréteg fiatal példányoknál gömbölydeden s a dentin színtájánál valamivel magasabban végződik, később azonban, a folytonos kopás következtében egy síkba kerül a dentinnel. A zománcréteg a legvastagabban a korona közepe táján borítja a fogat, kifelé a gumók felé és befelé a gyökér felé kissé keskenyedik.

A legtöbb buvár csak ezt a két állományt különböztette meg eddig az egérformák zápfogain, sőt MAHN R. nemcsak tagadja, hogy a rögölapok zománcszigetelben ezementállomány is volna, mint az ERDL és OWEN leírták, hanem a leghatározottabban állítja azt, hogy a gyökéren sincsen ezement; szerinte a esonthártya rostjai közvetlen összefüggésben vannak a gyökerek dentinállományával. Ezzel szemben vizsgálódásaim közepette arra az eredményre jutottam, hogy a házi egér, zápfogain — melynek fogait MAHN is vizsgálta — éppen úgy, mint az erdei egér zápfogain van ezementállomány, még pedig a gyökéren. Kezdetben, mikor az első ezementolatokat készítettem én is azt hittem, hogy a ezementréteg tényleg hiányzik, de az csak onnan volt, hogy túlságosan magasan, a nyaki táj felől tudtam ezementolatokat kapni. Itt sok példánynál a ezementréteg olyan vékony, hogy alig vehető észre. Mikor azonban a ezementolatok egész sorozata fekiült előttem, főleg a gyökér csücséről is, pompásan láthattam a ezementállományt (19. ábra, ce). A ezementréteg ott kezdődik, igaz, hogy igen vékonyan, a hol a zománcréteg megszünik, vagyis a nyaki tájon, lefelé való haladásában folytonosan szélesbedik úgy, hogy a gyökér csücsát, hol a fogüreg kezdődik, már vastag süveg alakjában borítja. Egyébként a csontszövetnek ismeretes struktúráját mutatja; itt-ott esontsejtek találhatók benne.

wir es oben sahen, Höcker. Diese Höcker und die zwischen ihnen gelegenen Furchen werden vom Zahnschmelz (Fig. 17, 18, 20), der härtesten Substanz, bedeckt. Auf den Spitzen der Höcker fehlt der Schmelz, dort liegt das Dentin frei. Der Schmelz überzieht die Zahnkrone als längliche Prismenschicht, zwischen welche kleinere Prismen verteilt sind. Das Innere der Substanz dieser Prismen ist unter stärkerer Vergrößerung betrachtet gestreift. Diese Streifung wird durch sehr feine Prismen verursacht. Auf der Spitze der Höcker, wo Dentin an der Oberfläche liegt, grenzt die Schmelzschicht bei jungen Individuen etwas oberhalb der Fläche des Dentins mit einer ründlichen Falte ab, später jedoch, infolge des fortwährenden Abnützens fällt die Schmelzfalten-Fläche mit der Dentin-Fläche zusammen. Die Stärke der Schmelzschicht ist in der Mitte der Mauer, der Zahnkrone am grössten, sie wird aufwärts gegen die Höcker und abwärts, gegen die Wurzeln immer schwächer.

An den Molaren der Murinen wurden bisher von den meisten Forschern nur diese beiden Schichten nachgewiesen, R. MAHN bestreitet nicht nur, dass in den Schmelzinseln der Kauflächen Zement vorhanden wäre, wie ERDL und OWEN beschrieben, sondern behauptet auch auf den Wurzeln kein Zement gefunden zu haben. Dem entgegen führten mich meine Untersuchungen zu dem Resultate, dass auf den Backenzähnen der Hausmaus — die auch MAHN untersuchte — ebensö wie auf denen der Waldmaus Zement vorkommt, u. zw. auf den Wurzeln. Anfangs, als ich die ersten Schläffe herstellte, glaubte ich ebenfalls, dass kein Zement vorhanden sei, dies jedoch nur darum, weil ich sehr hoch, von der Halsgegend Schläffe bekam, hier ist bei vielen Individuen die Zementschicht so dünn, dass man sie kaum wahrnehmen kann. Als ich jedoch ganze Reihen von Schläffen, besonders von der Wurzelgegend besass, wurde die Zementschicht sehr gut bemerkbar (Fig. 19 ce). Die Zementschicht beginnt sehr dünn wo die Schmelzschicht auflört d. h. in der Halsgegend; herunter zu wird sie immer breiter, so dass sie das Ende der Wurzel, wo die Pulpa beginnt schon als dicke Kappe überzieht. Übrigens zeigt sie die bekannte Struktur des Knochengewebes; hie und da sind in ihr Knochenzellen zu finden.

## Többi hazai egérformánk rágólapja.

(III. tábla, 1—7. ábra.)

Az erdei egérnél már láttuk a rágólap szerkezetét, nevezetesen a gumókat s az azokon előforduló zománczredők kialakulását, próbáljuk most az ottani kapott eredmények alapján a rágólapokat a többi hazai egérformánál is tanulmányozni. Vizsgálataimat a következő hazai fajokra terjesztettem ki: *házi patkány* (*Mus rattus* L.), *vándorpatkány* (*Mus norvegicus* ERXLEBEN), *házi egér* (*Mus musculus* L.), *gözüegér* (*Mus Wagneri* EVERSM.), *pirókegér* (*Mus agrarius* PALL.), *törpeegér* (*Mus minutus* PALL.) Az újabban nálunk is megtalált *egyiptomi patkányt* (*Mus rattus* L. var. *alexandrinus* GEOFFR.) nem vettem föl, de bátran kihagyhattam, mert a fogazatban nem találunk közte és a házi patkány között különbséget.

**Mus rattus L.**

(III. tábla, 1. ábra a, b).

A felső fogsor (a) első tekintetre némileg hasonlít az erdei egéréhez, azonban mindjárt szemünkbe ötlik az első és második zápfog rágólapján a harmadik mezők gyenge fejlettsége. A fogsor az állat nagyságának megfelelően jóval nagyobb s így a gumók is hatalmasabbak.

**M. 1. sup.** Még jól láthatjuk, hogy az első és második mező három zománczredő egybefolyásából állott össze. A harmadik mező már eltér, itt csak két gumó van s ennek következtében csak két redő olvadt össze, az erdei egér belső redője hiányzik. Van tehát az egész rágólapon összesen nyolcz gumó; a zománczmezők közül a második a legnagyobb.

**M. 2. sup.** Az első mezőben egyetlen zománczredő van, a külső hiányzik. A második mező három redőből alakult, a harmadik mezőben úgy, mint az első zápfogon csak két redő volt eredetileg. A gumók száma hat; a mezők közül a második a legnagyobb.

**M. 3. sup.** Az első mezőben egyetlen redő vehető észre, a második három redőből alakult, a harmadik mezőben ismét csak egy redő

**Die Kauflächen der übrigen einheimischen Murinen.**

Taf. I, Fig. 1—7.

Den Bau der Kauflächen bei der Waldmaus sahen wir bereits, insbesondere die Höcker und die Ausgestaltung der auf ihnen vorkommenden Schmelzfalten, im nachstehenden wollen wir auf Grund der dort gewonnenen Resultate die Kauflächen der übrigen einheimischen Murinen untersuchen. Meine Untersuchungen beziehen sich auf folgende einheimische Arten: *Hausratte* (*Mus rattus* L.), *Wanderratte* (*Mus norvegicus* ERXLEBEN), *Hausmaus* (*Mus musculus* L.), *Ährenmaus* (*Mus Wagneri* EVERSM.), *Brandmaus* (*Mus agrarius* PALL.), *Zwerghausmaus* (*Mus minutus* PALL.). Die neuerer Zeit auch in Ungarn gefundene *ägyptische Ratte* (*Mus rattus* L. var. *alexandrinus* GEOFFR.) liess ich unbeachtet, ich konnte dies umsonst tun, da ihr Gebiss mit dem der Hausratte völlig übereinstimmt.

**Mus rattus L.**

Taf. III, Fig. 1 a, b.

Die obere Zahnreihe (a) ähnelt auf den ersten Anblick einigermassen derjenigen der Hausmaus, dagegen bemerken wir sofort auf der Kaufläche des ersten und zweiten Backenzahnes die schwache Ausbildung der dritten Felder. Die Zahnreihe ist der Grösse des Tieres entsprechend bedeutend stärker und auch die Höcker massiver.

**M. 1. sup.** Wir können noch genau wahrnehmen, dass das erste und zweite Feld durch Zusammenschmelzen dreier Schmelzfalten entstand. Das dritte Feld weicht ab, hier sind nur zwei Höcker und daher zwei Falten verschmolzen, die innere Falte der Waldmaus fehlt. Die Kaufläche besitzt insgesamt acht Höcker; von den Feldern ist das zweite am grössten.

**M. 2. sup.** Im ersten Felde ist eine einzige Schmelzfalte vorhanden, die innere Falte fehlt. Das zweite Feld entstand aus drei Falten, im dritten Felde waren ursprünglich wie am ersten Zahne nur zwei Falten. Die Zahl der Höcker beträgt sechs; von den Feldern ist das zweite am grössten.

**M. 3. sup.** Im ersten Felde ist nur eine Falte zu bemerken, das zweite Feld entstand aus drei Falten, im dritten Felde ist wieder

van. Látható, hogy az a rágólap teljesen egyezik az erdei egérével s csak abban van különbség, hogy a redők a fog nagyságának megfelelően nagyobbak. Gumószám öt; a második mező a legnagyobb.

Az alsó fogsorra (*b*) átmenve más viszonyokra akadunk, melyek egészen más típushoz, nevezetesen, mint majd látni fogjuk, a házi egérhez vezetnek.

**M. 1. inf.** E fog rágólapján is megvan a négy mező, azonban az elsőben csak két redő olvadt össze, holott az erdei egérnél ebben a mezőben három redő volt; itt a középső hiányzik. Az első mezőt ezenkívül éles harántbaráza választja el a másodiktól úgy, hogy itten az összefüggés a két mező között nem olyan nagy, mint az erdei egérnél. A második és harmadik mezőben eredetileg két-két redő volt, a negyedikben csak egy. A gumószám ennél fogva hét; a második és harmadik mező a legnagyobb.

**M. 2. inf.** Az első mezőben eredetileg két redő volt, — a külső szélén látható kis redő csak mellékredő — a másodikban is kettő, a harmadikban egy. A gumók száma hat, a mezők közül a második a legnagyobb.

**M. 3. inf.** Az első mező két redőből alakult, azonkívül hozzácsatlakozott a második fogon is észlelt mellékredő. A második mező egyetlen hatalmas zománczredőből áll. Róme szerint ez a nagy redő tulajdonképpen két gumó összeolvadásából keletkezett volna, még pedig olyanformán, hogy az itten hiányzó harmadik mező gumója oldalt felcsúszott s egyesült a fölötté levő gumóval. Azonban, mivel az alsó harmadik rágólap egyetlen fajnál sem mutatja nyomát a harmadik mezőnek, szerintem ez a házi patkánynál is esupán egy redő értékével bír. A gumószám három; az első mező a legnagyobb.

#### Mus norvegicus, ERXLEBEN.

(III. tábla, 2. ábra *a*, *b*).

A vándorpatkánynyal rövidesen végezhetünk: a gumók összeállása s a zománczmezők kialakulása mindenben egyező a házi patkánnyal.

nur eine Falte. Wir finden, dass diese Kaufäche gänzlich mit derjenigen der Waldmaus übereinstimmt und nur darin ein Unterschied besteht, dass die Falten der Grösse des Zahnes entsprechend viel grösser sind. Höckerzahl fünf; das zweite Feld das grösste.

Zur unteren Zahnreihe übergehend finden wir andere Verhältnisse, welche uns zu einem ganz anderen Typus, wie wir gleich sehen werden, zur Hausmans hinüberleiten.

**M. 1. inf.** Auch die Kaufäche dieses Zahnes besitzt vier Felder, dagegen sind im ersten Felde nur zwei Falten verschmolzen, wohingegen wir in diesem Felde bei der Waldmaus drei Falten fanden; die mittlere Falte fehlt hier. Das erste Feld trennt ausserdem eine scharfe Querfurche vom zweiten, so dass der Zusammenhang zwischen den beiden Feldern nicht so gross, wie bei der Waldmaus ist. Im zweiten und dritten Felde waren ursprünglich je zwei Falten, im vierten Felde nur eine. Die Höckerzahl ist daher sieben; das zweite und dritte Feld ist das grösste.

**M. 2. inf.** Im ersten Felde waren ursprünglich zwei Falten — die auf dem äusseren Rande sichtbare Falte ist nur eine Nebenfalte, — im zweiten Felde ebenfalls zwei, im dritten eine Falte. Höckerzahl sechs; von den Feldern ist das zweite am grössten.

**M. 3. inf.** Das erste Feld entstand aus zwei Falten, ausserdem gesellte sich zu ihm die auch am zweiten Zahn bemerkte Nebenfalte. Das zweite Feld hat eine einzige mächtige Falte. Nach Róme wäre diese grosse Falte eigentlich aus der Verschmelzung zweier Höcker entstanden und zwar auf eine Weise, dass der hier fehlende Höcker des dritten Feldes seitwärts hinaufglitt und sich mit dem oben stehenden Höcker verband. Da jedoch eine Spur des dritten Feldes auf der unteren dritten Kaufäche bei keiner Art zu finden ist, glaube ich, dass diese Falte auch bei der Hausratte nur als eine einzige zu betrachten sei. Höckerzahl sieben; das erste Feld das grösste.

#### Mus norvegicus, ERXLEBEN.

Taf. III, Fig. 2 *a*, *b*.

Bei der Wanderratte können wir uns kurz fassen: das Aneinanderreihen der Höcker und die Ausgestaltung der Felder stimmt gänzlich mit derjenigen der Hausratte überein.

Ha az erdei egér és a két patkányfej zápfogain a gumók fejlettségét hasonlítjuk össze, akkor arra a tapasztalatra jutunk, hogy a patkányoknál már nem követhető a gumók helyzete olyan könnyen, mint az erdei egérnél; a gumók kezdenek itt szorosabban egyesülni, úgy hogy gyakran alig tudnók kellően magyarázni, ha össze nem hasonlítanók éppen az erdei egér gumóival, melyek a legmarkánsabban mutatják még hovatartozandóságukat. Különösen feltűnő a patkányoknál az első két felső zápfog rágólapján a gumók elcsenevészedettsége a harmadik mezőben.

A patkányokkal sok rokon vonást mutat a következő két faj: a házi és a gőzűgér.

### Mus musculus L.

(III. tábla, 3. ábra, a, b).

A felső fogsor (a) önkéntelenül a patkányok fogsorát juttatja eszünkbe, mintha kisebb kiadása volna. A zománczredők igen vékonyak s keskeny mezőkké alakulnak.

**M. 1. sup.** Az első két mező három redőből állott össze, melyek közül a külsők jó mélyen lecsúsztak. A harmadik mezőben szintűgy, mint a patkányoknál, csak két redő volt. Gumószám nyolcz, a második mező a legnagyobb.

**M. 2. sup.** Az első mezőben a külső redő magányosan áll, a másodikban eredetileg három redő volt, a külső mélyen lecsúszott, a harmadikban két redő. Gumószám hat. Itt is a második mező a legnagyobb.

**M. 3. sup.** Kissé nehéz ezt a fogat magyarázni. Úgy lehetne felfogni, hogy ez a fog három gumójú, sokan a meghatározást is éppen ezen fog alapján végzik, t. i. ez a fog háromkarélyú, az erdei egér öt karélyú fogával szemben. De ha ezt elfogadjuk, akkor épp ilyen joggal nevezhetnők a patkányok felső harmadik zápfogát is háromkarélyúnak, sőt az erdei egérét is, mert tényleg három karély látszik, azonban nem szabad elfelednünk azt, hogy ez a háromkarélyúság öt gumóból áll össze. Hosszabb sort vizsgálva a házi egérnél is megtaláltam e fogon az öt gumót. A meghatározásnál azért szerintem *ne is erre a fogra fektessük a fősúlyt*, a mely kicsinségénél fogva ugyan eléggé különbözik az erdei egéré-

Wenn wir auf den Molaren der Waldmaus und den beiden Rattenarten den Grad der Entwicklung der Höcker vergleichen, werden wir finden, dass bei den Ratten die Lage der Höcker nicht so leicht wie bei der Waldmaus zu entziffern ist, die Höcker beginnen sich hier fester zu verbinden, so dass wir sie oft nicht gehörig interpretieren könnten, wenn wir sie nicht mit den Höckern der Waldmaus verglichen, welche noch am deutlichsten ihre Zugehörigkeit zeigen. Besonders auffallend ist bei den Ratten die Rückbildung der Höcker im dritten Felde auf den beiden ersten oberen Backenzähnen.

Viele verwandtschaftliche Züge mit den Ratten haben folgende beide Arten: die Haus- und die Ährenmaus.

### Mus musculus L.

Taf. III, Fig. 3 a, b.

Die obere Zahnreihe (a) erinnert unwillkürlich an die Zahnreihe der Ratten, nur ist sie kleiner. Die Schmelzfalten sind sehr dünn und bilden schmale Felder.

**M. 1. sup.** Die beiden ersten Felder entstanden aus drei Falten, von denen die äusseren gut tief hinunterglitten. Im dritten Felde waren wie bei den Ratten nur zwei Falten. Höckerzahl acht, das zweite Feld das grösste.

**M. 2. sup.** Im ersten Feld steht die äussere Falte allein, im zweiten waren ursprünglich drei Falten, die äussere glitt tief hinab, im dritten Felde sind zwei Falten Höckerzahl sechs. Auch hier ist das zweite Feld das grösste.

**M. 3. sup.** Dieser Zahn ist etwas schwierig zu interpretieren. Man könnte annehmen, dieser Zahn sei dreilappig; viele finden auch eben auf diesem Zahn einen Unterschied bei der Determination. Dieser Zahn wäre nämlich dreilappig, dagegen der der Waldmaus fünflappig. Akzeptieren wir jedoch dies, so könnten wir mit eben dem Rechte auch den dritten oberen Zahn der Ratten dreilappig nennen, ja sogar den der Waldmaus, da wir tatsächlich drei Lappen sehen, dagegen dürfen wir nicht vergessen, dass diese Dreilappigkeit aus fünf Höckern entstand. Eine grössere Reihe Zähne untersuchend, fand ich auch bei der Hausmaus fünf Höcker. Nach meinem Dafürhalten mögen wir bei der Determination nicht auf diesen Zahn den Schwerpunkt legen,

től s még jobban a patkányokétól, *hanem sokkal inkább az alsó fogsor első zápfogára, mely, mint mindjárt látni fogjuk, egészen más típust mutat.* Tehát eredetileg itt is az első mezőben egy redő volt, a másodikban három, a harmadikban egy. Gumók száma öt, a második mező a legnagyobb.

Az alsó fogsorra (*b*) átmenve fontos különbségekre akadunk.

**M. 1. inf.** Némileg a patkányokra emlékeztet, csak hogy hiányzik az első két mezőt elválasztó barázdá. Az első három mezőben eredetileg mindenütt két zománczredő volt, ezek közül azonban az első két mező már igen korán egybeforradt. A negyedik mezőben egyetlen redőre akadunk. Fontos különbség tehát az erdei egérhez viszonyítva az, hogy az első mezőben csak két redő van, mely összeforradt a második mezővel s azáltal  $\times$  alakot mutatnak. Gumószám hét, legnagyobb az első két mező.

**M. 2. inf.** Ugyanolyan, mint a patkányoknál, csak hogy elveszett az első sor külső részén a mellékredő. Az első két mezőben két redő volt, a harmadikban egy. Gumószám öt, az első két mező a legnagyobb.

**M. 3. inf.** Az első mező rézsútosan fekszik, két redőből alakult; a második mezőben egy redőt találunk. Gumószám három, az első mező a legnagyobb.

#### Mus Wagneri, EVERSM.

(III. tábla, 4. ábra, a, b).

A gőzűegér fogazata úgy a felső (*a*), mint az alsó (*b*) fogsorban szakasztott mása a házi egérének. Figyelmesebben nézve a fogsorokat azt találjuk, hogy a gumók valamivel erőteljesebbek s a zománczredők is vastagabbak. Fontos, hogy a felső második zápfogon megtaláljuk a házi egérnél hiányzó külső redőt, igaz, hogy csak esőkevényesen. Sajnos, hosszabb sorozatok nem állottak rendelkezésemre, hogy ezt a redőt pontosabban követhettem volna, mit ha későbbi kutatások megerősítenének, egyszersmind fontos bizonyítékot kapnánk

welcher sich zwar durch seine Kleinheit genügend von dem der Waldmaus und noch mehr von dem der Ratten unterscheidet, sondern vielmehr auf den ersten Backenzahn der unteren Zahnreihe, welcher, wie wir gleich sehen werden, einen ganz anderen Typus zeigt. Demnach war ursprünglich im ersten Felde auch hier eine Falte, im zweiten drei, im dritten eine Falte. Höckerzahl fünf, das zweite Feld ist das grösste.

Auf die untere Zahnreihe (*b*) übergehend finden wir wichtige Unterschiede.

**M. 1. inf.** Erinnert einigermaßen an die Ratten, nur fehlt die, die beiden ersten Felder trennende Furche. In den drei ersten Feldern waren ursprünglich überall zwei Schmelzfalten, es verschmolzen jedoch schon sehr früh die beiden ersten Felder. Im vierten Felde finden wir eine einzige Falte. Ein wesentlicher Unterschied von der Waldmaus ist daher, dass im ersten Felde nur zwei Falten vorkommen, welche mit dem zweiten Felde verschmolzen und dadurch die Form eines  $\times$  zeigen. Höckerzahl sieben, die beiden ersten Felder sind die grössten.

**M. 2. inf.** Ebenso wie bei den Ratten, nur die Nebenfalte am äusseren Rande des ersten Feldes verschwunden. In den beiden ersten Feldern waren zwei Falten, im dritten eine. Höckerzahl fünf, die beiden ersten Felder die grössten.

**M. 3. inf.** Das erste Feld ist quer gelegen, entstand aus zwei Höckern, im zweiten Felde finden wir eine Falte. Höckerzahl drei, das erste Feld das grösste.

#### Mus Wagneri, EVERSM.

Taf. III. Fig. 4 a, b.

Das Gebiss der Ährenmaus ist in der oberen (*a*) wie unteren Zahnreihe (*b*) demjenigen der Hausmaus gänzlich entsprechend. Die Zahnreihen aufmerksam betrachtend finden wir die Höcker etwas stärker und die Schmelzfalten dicker. Wichtig ist, dass wir am zweiten oberen Molar die bei der Hausmaus fehlende äussere Falte — obzwar nur rudimentär — antreffen. Leider standen mir grössere Reihen nicht zur Verfügung, dass ich diese Falte gründlicher hätte verfolgen können. Wenn dies spätere Forschungen bestätigen, bekämen wir einen wichtigen Beweis dass

arra nézve, hogy a gözüéger az ősi alak, vagyis hogy a házi egér a gözütől származott. (MÉRELY).

**Mus agrarius, PALL.**

(III. tábla, 6. ábra, a, b).

Az ábrát nézve látjuk, hogy az erdei egér típusával van dolgunk. A fogak, különösen a felső első és az alsó első sokkal karecsúbbak az eddig tárgyaltaknál, a mennyiben hossz- tengelyük irányában megnyúltak.

**M. 1. sup.** Az első mező három redőből alakult, a belső erősen lefelé nyúlik, a második és harmadik mező a külső szélén már egybeolvad; eredetileg minden mezőben három-három redő volt. Gumószám kilencz; a második mező a legnagyobb.

**M. 2. sup.** Az első mezőben egyetlen kis redőt látunk, a külső hiányzik. A második mező eredetileg három redője az ábrán egyesülni kezd a harmadik mező két redőjével. A harmadik mező belső gumóján a lerajzolt ábrán még nem találunk zománczredőt. Gumószám hét, a második mező a legnagyobb.

**M. 3. sup.** Az ábrán már összefolytak az összes mezők, eredetileg itten is van három mező, az elsőben és harmadikban egy, a másodikban három redővel. Gumószám öt.

Az alsó fogsoron (*b*) is rögtön felismerjük az erdei egér típusát.

**M. 1. inf.** Az első mező három redőből alakult, melyek valamivel kisebbek az erdei egéréinél; a második mező két hatalmas redőre mutat, melyek egybeforradtak az első mezőéivel. A harmadik mező két redőre mutat, a negyedikben egyet találunk. Gumószám nyolcz, a második mező a legnagyobb.

**M. 2. inf.** Az első mezőben a külső redő nem olyan erőteljes fejlettségű, mint rokonánál, különben teljesen egyezik vele. Gumószám hat, a második mező a legnagyobb.

**M. 3. inf.** Teljesen olyan, mint az erdei egérnél. Gumószám három, az első mező a legnagyobb.

die Ährenmaus die ältere Form sei, d. h. dass die Hausmaus von der Ährenmaus abstamme (v. MÉRELY).

**Mus agrarius PALL.**

Taf. III. Fig. 6 a, b.

Die Figuren betrachtend finden wir, dass wir hier den Typus der Waldmaus haben. Die Zähne, besonders die ersten oberen und ersten unteren sind von viel schlankerem Bau, als die bis jetzt besprochenen, da sie ihrer Längsachse nach gedehnt sind.

**M. 1. sup.** Das erste Feld entstand aus drei Falten; die äussere reicht weit hinunter, das zweite und dritte Feld verschmolz bereits an ihren äusseren Rändern; ursprünglich waren in jedem Felde je drei Falten. Höckerzahl neun, das zweite Feld das grösste.

**M. 2. sup.** Im ersten Felde sehen wir eine einzige kleine Falte, die äussere Falte fehlt. Die ursprünglichen drei Falten des zweiten Feldes beginnen auf der Figur mit den beiden Falten des dritten Feldes zu verschmelzen. Der innere Höcker des dritten Feldes zeigt auf der abgebildeten Figur noch keine Schmelzfalte. Höckerzahl sieben, das zweite Feld ist das grösste.

**M. 3. sup.** Auf der Figur sind bereits alle Felder verschmolzen, ursprünglich sind auch hier drei Felder, im ersten und dritten Felde eine Falte, im zweiten drei Falten. Höckerzahl fünf.

Auch an der unteren Zahnreihe (*b*) erkennen wir sogleich den Typus der Waldmaus.

**M. 1. inf.** Das erste Feld entstand aus drei Falten, welche etwas kleiner als diejenigen der Waldmaus sind; das zweite Feld deutet auf zwei mächtige Falten, welche mit denen des ersten Feldes verschmolzen. Das dritte Feld deutet auf zwei Falten, im vierten finden wir eine Falte. Höckerzahl acht; das zweite Feld ist das grösste.

**M. 2. inf.** Im ersten Felde ist die äussere Falte nicht so stark, wie bei der verwandten entwickelt, übrigens stimmt es ganz mit derselben überein. Höckerzahl sechs, das zweite Feld ist das grösste.

**M. 3. inf.** Stimmt in allem mit dem der Waldmaus überein. Höckerzahl drei, das erste Feld ist das grösste.

**Mus minutus, PALL.**

(III. tábla, 7. ábra, a, b).

Alsó fogsora (*b*) révén, mely teljes hasonmása, kétségtelenül a legközelebb áll az erdei egérhez. Különbséget — eltekintve attól, hogy a fogazat sokkal kisebb — csak a felső második fog rágólapjának második mezejében találunk, ott ugyanis csak két gumó van, az erdei egér három gumója helyett. A zománczredők vékonyak s nagyon hasonlítanak a *Mus agrarius*-éhoz.

\*

A vizsgálat során arra a következtetésre jutottam, hogy a *Murinae* alszalád zápfogai tulajdonképpen két típusba sorozhatók. Az egyik a *patkánytípus*, a másik az *erdei egértípus*. Az előbbibe négy faj tartozik: *Mus rattus* L., — *norvegicus* ERXL., — *musculus* L., — *Wagneri* EVERSM.; az utóbbiba három: *Mus sylvaticus* L. — *agrarius* PALL., — *minutus* PALL. Az egyes típusokon belül megint közelebb állanak egymáshoz fogazat tekintetében *Mus rattus* L. és — *norvegicus* ERXL., *Mus musculus* L. és — *Wagneri* EVERSM., *Mus sylvaticus* L. és — *minutus* PALL., míg a *Mus agrarius* áthidalásul szolgál a két típus között.

Kérdés tárgyát még képezheti az, hogy vizsgálódásaim melyik fogelmélethez vezettek. Jelenleg kétféle elmélet küzd egymással. Az egyik a COPE-OSBORN-féle tritubercularis elmélet, melynek értelmében az ősemelősök fogazata a hullók kúpfogaiból származott volna olyanformán, hogy az ősi foggumó, a protoconus a felső állkapocsban két mellékgumót fejlesztett, előre a paraconust, hátra a metaconust. Az alsó állkapocsban az ősi foggumó, a protoconid szintén két mellékgumót fejlesztett, előre a paraconid-ot, hátra a metaconid-ot. Később a para- és metaconus kifelé, a para- és metaconid pedig befelé nőtt úgy, hogy akkor a fog háromszög alakot mutatott. Ebből a formából származtatja ez az elmélet a későbbi emelősök fogát, még pedig akként, hogy a rendkívül változatos zápfogak újabb gumók föllépésével kapták mai alakjukat. Az elméletet az látszik támogatni, hogy a második emelősök fogai kevés kivétellel mind ilyen háromgumójúak így származtak volna a rágcsálók fogai is.

**Mus minutus PALL.**

Taf. III, Fig. 7. a, b.

Durch die gänzlich übereinstimmende untere Zahnreihe (*b*) steht sie unstreitbar der Waldmaus am nächsten. Einen Unterschied — von der Kleinheit des Bisses wollen wir absehen — finden wir nur im zweiten Felde des zweiten oberen Backenzahnes, dort nämlich sind nur zwei Höcker, statt den drei Höckern der Waldmaus. Die Schmelzfalten sind sehr dünn und ähneln sehr denen von *Mus agrarius*.

\*

Im Laufe der Untersuchungen kam ich zu der Schlussfolgerung, dass die Molaren der Unterfamilie *Murinae* eigentlich zweien Typen angehören. Den einen wollen wir den *Rattentypus*, den anderen den *Waldmaustypus* nennen. Zu ersterem gehören vier Arten: *Mus rattus* L., — *norvegicus* ERXL., — *musculus* L., — *Wagneri* EVERSM.; zu letzterem drei Arten: *Mus sylvaticus* L., — *agrarius* PALL., — *minutus* PALL. Zwischen den einzelnen Typen stehen wieder dem Gebisse nach näher: *Mus rattus* L. und — *norvegicus* ERXL., *Mus musculus* L. und — *Wagneri* EVERSM., *Mus sylvaticus* L., — und *minutus* PALL., während *Mus agrarius* PALL. eine Brücke zwischen beiden Typen bildet.

Der Gedanke ist nun naheliegend, zu welcher Zahntheorie uns unsere Untersuchungen führten. Derzeit stehen zwei Theorien einander gegenüber. Die eine ist COPE-OSBORN'S trituberculäre Theorie, nach ihr wäre das Gebiss der Ur-Säugetiere in der Weise aus den Kegelzähnen der Kaltblüter hervorgegangen, dass der Urhücker, der Protoconus im Oberkiefer zwei Nebenzacken, am Vorderrande den Paraconus, am Hinterrande den Metaconus entwickelte. Im Unterkiefer entwickelte der Urhücker, Protoconid, ebenfalls zwei Nebenzacken, vorn den Paraconid, hinten den Metaconid. Später wuchsen Para- und Metaconus auswärts, Para- und Metaconid einwärts, so dass der Zahn die Form eines Dreiecks zeigte. Aus dieser Form leitet die Theorie in der Weise die Zähne der späteren Säugetiere ab, dass die sehr grosse Verschiedenheiten zeigenden Backenzähne durch Auftreten neuer Höcker ihre heutige Gestalt erhielten. Die Theorie scheint zu stützen, dass die Zähne der mesozoischen Säugetiere mit wenigen Aus-

A másik elmélet FORSYTH MAJOR polybunosis elmélete, mely szerint a rágcsálók fogai a triaskorból ismeretes Multituberculáták sokgumójú fogaiából származának. A sok gumó közül néhány erőteljesebben fejlődött, egy részük meg teljesen elenyészett vagy pedig egybeolvadt, így alakult volna ki a gyakrabban található háromgumójúság, mely tehát csak másodlagos szerzemény.

Ámbár a rágcsálók zápfogai általánosságban nem alkalmasak éppen ilyen irányú vizsgálatokra, mégis tekintetbe véve azt, hogy a Murinae-k zápfogain már fiatal korban is gyakran számos mellékgumót találunk, melyek későbbben jórészt összeolvadnak a többi gumókkal, vizsgálataim FORSYTH MAJOR elméletét látszanak támogatni.

nahmen fast alle trituberculär waren. So würden auch die Zähne der Nagetiere entstanden sein.

Die zweite Theorie ist FORSYTH MAJOR's polybunose Theorie. Laut ihr stammten die Zähne der Nager von den vielhöckerigen Zähnen der aus dem Trias bekannten Multituberculaten ab.

Von den vielen Höckern entwickelten sich einige stärker, andere wieder verschwanden oder verschmolzen, so würde die häufig anzutreffende Dreihöckerigkeit entstanden sein, welche also nur sekundär erworben wäre.

Obzwar die Backenzähne der Nager im allgemeinen zu derartigen Untersuchungen ungeeignet sind, doch berücksichtigend, dass ich auf den Backenzähnen der Murinen schon in der Jugend häufig viele Nebenhöcker fand, welche später grösserenteils mit den übrigen Höckern verschmelzen, scheinen meine Untersuchungen die Theorie FORSYTH MAJOR's zu bestätigen.

#### Irodalom. — Literatur.

BARRETT-HAMILTON, G. E. H. On Geographical and Individual Variation in *Mus sylvaticus* and its Allies. Proc. Zool. Soc. of London. 1900.

BLASIUS, J. H. Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Braunschweig. 1857.

BREHM-MÉHELY. Az állatok világa. Emlősök, II. köt. 1902.

BRUNN, A. v. Über die Ausdehnung des Schmelzorgans und seine Bedeutung für die Zahnbildung. — Arch. für mikroskopische Anat. Bd. XXIX.

— Notiz über unvollkommene Schmelzentwicklung auf den Mahlzähnen der Ratte. — *Mus decumanus*. — Ebenda Bd. XVII.

CHYZER, C. Reliquiae Petényianae. Rágcsálók. — Természetrzaji Füzetek. V. köt. 1881.

ELLIOT, D. G. A Synopsis of the Mammals of North America and the adjacent Seas. — Publication of the Field Columbian Museum, Zoological Series, vol. II. Chicago, U. S. A 1901.

ERDL, Untersuchungen über den Bau der Zähne bei den Wirbeltieren, insbesondere den Nagern. — Abh. d. math.-physikal. Klasse d. Akad. d. Wissensch. zu München. Bd. III.

GILLAVRY, M. Th. H. Les dents incisives du *Mus decumanus*. — Arch. néerl. sc. exact. et nat. T. 10. 1875.

HENSEL, R. Beiträge zur Kenntnis fossiler Säugetiere. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellschaft. Bd. VIII.

HOSSACK, W. C. An Account of the Rats of Calcutta. — Memoirs of the Indian Museum. vol. I. 1907.

LLOYD, R. E. The Races of Indian Rats. — Records of the Indian Museum (A Journal of Indian Zoology). Vol. III. 1909.

MAHN, R. Bau und Entwicklung der Molaren bei *Mus* und *Arvicola*. — Morpholog. Jahrb. Bd. XVI.

MAJOR, FORSYTH, C. J. On some Miocene Squirrels, with Remarks on the Dentition and Classification of the Sciurinae. — Proc. Zool. Soc. of London. 1893.

MÉHELY, L. Az egyiptomi patkány Magyarországon. — Állattani Közlemények. 1907.

— Két új pocokfaj a magyar faunában. — U. o. 1908.



MÉHÉLY L. A földi kutyák fajai származás- és rendszertani tekintetben. Budapest. 1909.  
 MERRIAM, H. C. Revision of the North American Pocket Mice. — North American Fauna No. 1.

MILLAIS, J. G. The true position of *Mus rattus* and its British Allies. — The Zoologist. 1905.

NEHRING, A. Fossile Lemminge und Arvicolen aus dem Diluviallehm von Thiede und Wolfenbüttel. — Zeitschr. ges. Nat. Bd. 45.

— Fossile Nagetiere aus der Grotte zum Schweizersbild bei Schaffhausen. Verhandl. Schweiz. Nat. Ges. 1894.

— Das Vorkommen der nordischen Wühlratte (*Arvicola raticeps* Keys. et Blas.) in Ostpreussen. — Sitz.-Ber. Ges. Naturf. Freunde Berlin. 1899.

OSBORN, H. F. Evolution of Mammalian Molar Teeth. New York. 1907.

RÖRIG, G. Untersuchungen über die Nahrung unserer heimischen Vögel, mit besonderer Berücksichtigung der Tag- und Nachtraubvögel. — Arbeiten aus der Biolog. Abteilung für Land- und Forstwirtschaft am Kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin. Bd. IV. 1903.

— und BÖRNER, C. Studien über das Gebiss mitteleuropäischer rezenter Mäuse. — Arb. aus der Kaiserl. Biolog. Anst. für Land- u. Forstwirtschaft. Berlin. Bd. V. 1905.

— Die nordische Wühlratte, *Arvicola raticeps* Keys. et Blas. in Deutschland und ihre Verwandtschaft mit den russischen Arvicoliden. — Magen- und Gewölluntersuchungen heimischer Raubvögel. — Ebenda. Bd. VII. 1909.

WOLDRICH, Diluviale Arvicolen aus den Stramberger Höhlen in Mähren. Wiener Akad. d. Wissensch.

### A táblák magyarázata.

#### I. Tábla.

Az erdei egér (*Mus sylvaticus* L.) zápfogai rágólapjainak zöményszredői. Nagyítás 30, reduk. linear.  $\frac{1}{2}$ .

1—8. ábra = első felső zápfog.

9—15. ábra = második felső zápfog.

16—22. ábra = harmadik felső zápfog.

23—33. ábra = első alsó zápfog.

34—38. ábra = második alsó zápfog.

39—42. ábra = harmadik alsó zápfog.

Termőhelyek. 1, 2, 3, 5, 10, 13, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 41, 42, Bácsér-Babapuszta (*Asio otus* L.). 4, 17, 25 Farkasgyepű (*Archibuteo lagopus* BRÜNN.). 6, 7, 11, 12, 18, 19, 26, 35, 39 Ujverbász (*Archibuteo lagopus* BRÜNN.). 8, 15, 22, 33 Keszegfalu (*Asio otus* L.). 9 Kiskúnhalas, 14 Szigetcsép (*Asio otus* L.). 16 Vecsés (*Asio otus* L.). 20, 31, 36, 40 Komárom (*Asio otus* L.). 29 Ókéz (*Archibuteo lagopus*, BRÜNN.)

#### II. Tábla.

Az erdei egér (*Mus sylvaticus* L.) zápfogai gyökérgödreikkel. Nagyítás 1—16. ábrán 20, reduk. linear.  $\frac{1}{4}$ .

2. és 6. ábra = fiatalabb és öreg példány első felső zápfoga.

### Erklärung der Tafeln.

#### Tafel I.

Die Schmelzfalten der Backenzahn-Kauflächen bei der Waldmaus (*Mus sylvaticus* L.). Vergrößerung 30, lineare Reduktion  $\frac{1}{2}$ .

Fig. 1—8 = erster oberer Backenzahn.

Fig. 9—15 = zweiter oberer Backenzahn.

Fig. 16—22 = dritter oberer Backenzahn.

Fig. 23—33 = erster unterer Backenzahn.

Fig. 34—38 = zweiter unterer Backenzahn.

Fig. 39—42 = dritter unterer Backenzahn.

Fundorte. 1, 2, 3, 5, 10, 13, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 41, 42 Bácsér-Babapuszta (*Asio otus* L.). 4, 17, 25 Farkasgyepű (*Archibuteo lagopus* BRÜNN.). 6, 7, 11, 12, 18, 19, 26, 35, 39 Ujverbász (*Archibuteo lagopus* BRÜNN.). 8, 15, 22, 33 Keszegfalu (*Asio otus* L.). 9 Kiskúnhalas. 14 Szigetcsép (*Asio otus* L.). 16 Vecsés (*Asio otus* L.). 20, 31, 36, 40 Komárom (*Asio otus* L.). 29 Ókéz (*Archibuteo lagopus* BRÜNN.).

#### Tafel II.

Die Backenzähne der Waldmaus (*Mus sylvaticus* L.) mit ihren Alveolen. Vergrößerung bei Fig. 1—16. 20, linear. Reduktion  $\frac{1}{4}$ .

Fig. 2 und 6 = erster oberer Backenzahn eines jüngeren und alten Exemplares.

3. és 7. ábra = fiatalabb és öreg példány második felső zápfoga.

4. és 8. ábra = fiatalabb és öreg példány harmadik felső zápfoga.

1. és 5. ábra = a felső zápfogak gyökérgödrei.

10. és 14. ábra = fiatalabb és öreg példány első alsó zápfoga.

11. és 15. ábra = fiatalabb és öreg példány második alsó zápfoga.

12. és 16. ábra = fiatalabb és öreg példány harmadik alsó zápfoga.

9. és 13. ábra = az alsó zápfogak gyökérgödrei.

17. ábra = Hosszirányú csiszolat az első felső zápfog koronájának felső részéből. zo = zománcréteg, de = dentin Nagytítás 100, redukc. linear.  $\frac{1}{4}$ .

18. ábra = Harántirányú csiszolat az első felső zápfog koronájának középső részéből. zo = zománcréteg, de = dentin. Nagytítás 100, redukc. linear.  $\frac{1}{4}$ .

19. ábra = Hosszirányú csiszolat az első alsó zápfog elülső gyökérének csúcsi részéből. pu = pulpa, de = dentin, ce = cement. Nagytítás 100, redukc. linear.  $\frac{1}{4}$ .

Termőhely 1—19. Bácsér-Babapuszta (Asio otus L.).

### III. Tábla.

A hazai egérformák (*Murinae*) zápfogainak rágólapjai. Nagytítás 1—2. ábrán 20, 3—7. ábrán 30, redukc. linear.  $\frac{1}{4}$ .

1. ábra = A házi patkány (*Mus rattus*, L.) jobboldali felső (a) és alsó (b) zápfogai.

2. ábra = A vándorpatkány (*Mus norvegicus* ERXL.) jobboldali felső (a) és baloldali alsó (b) zápfogai.

3. ábra = A házi egér (*Mus musculus*, L.) baloldali felső (a) és alsó (b) zápfogai.

4. ábra = A gözűegér (*Mus Wagneri* EVERSM.) baloldali felső (a) és alsó (b) zápfogai.

5. ábra = Az erdei egér (*Mus sylvaticus* L.) jobboldali felső (a) és alsó (b) zápfogai.

6. ábra = A pirók egér (*Mus agrarius* PALL.) baloldali felső (a) és jobboldali alsó (b) zápfogai.

7. ábra = A törpe egér (*Mus minutus* PALL.) jobboldali felső (a) és baloldali alsó (b) zápfogai.

Termőhelyek. 1, 6, 7 Németország. 2, 4 Szigetcsép. 3 Szepesváralja. 5 Óverbász.

Fig. 3 und 7 = zweiter oberer Backenzahn eines jüngeren und alten Exemplares.

Fig. 4 und 8 = dritter oberer Backenzahn eines jüngeren und alten Exemplares.

Fig. 1 und 5 = Alveolen der oberen Backenzähne.

Fig. 10 und 14 = erster unterer Backenzahn eines jüngeren und alten Exemplares.

Fig. 11 und 15 = zweiter unterer Backenzahn eines jüngeren und alten Exemplares.

Fig. 12 und 16 = dritter unterer Backenzahn eines jüngeren und alten Exemplares.

Fig. 9 und 13 = Alveolen der unteren Backenzähne.

Fig. 17 = Längsschliff aus dem oberen Teile der Krone eines ersten oberen Backenzahnes. zo = Schmelz, de = Dentin. Vergrößerung 100, linear. Reduktion  $\frac{1}{4}$ .

Fig. 18. = Querschliff aus dem mittleren Teile der Krone eines ersten oberen Backenzahnes. zo = Schmelz, de = Dentin. Vergrößerung 100, linear. Reduktion  $\frac{1}{4}$ .

Fig. 19 = Längsschliff aus der vorderen Wurzel eines ersten unteren Backenzahnes. pu = Pulpa, de = Dentin, ce = Zement. Vergrößerung 100, lineare Reduktion  $\frac{1}{4}$ .

Fundort: 1—19 Bácsér-Babapuszta (Asio otus L.)

### Tafel III.

Anfsichtsbilder der Kauflächen der ungarischen Murinen. Vergrößerung bei Fig. 1—2, 20, bei Fig. 3—7, 30, linear. Reduktion  $\frac{1}{4}$ .

Fig. 1 = Hausratte (*Mus rattus* L.) a rechter Oberkiefer, b rechter Unterkiefer.

Fig. 2 = Wanderratte (*Mus norvegicus* ERXL.) a rechter Oberkiefer, b linker Unterkiefer.

Fig. 3 = Hausmaus (*Mus musculus* L.) a linker Oberkiefer, b linker Unterkiefer.

Fig. 4 = Ährenmaus (*Mus Wagneri* EVERSM.) a linker Oberkiefer, b linker Unterkiefer.

Fig. 5. = Waldmaus (*Mus sylvaticus* L.) a rechter Oberkiefer, b rechter Unterkiefer.

Fig. 6 = Brandmaus (*Mus agrarius* PALL.) a linker Oberkiefer, b rechter Unterkiefer.

Fig. 7 = Zwergmaus (*Mus minutus* PALL.) a rechter Oberkiefer, b linker Unterkiefer.

Fundorte: 1, 6, 7 Deutschland. 2, 4 Szigetcsép. 3 Szepesváralja. 5 Óverbász.

## Biztos adatok madaraink táplálkozásáról.

— Hetedik közlemény. —

Irta: CSIKI ERŐS.

Gyomortartalom-vizsgálataim folytatásaként<sup>1</sup> ez alkalommal a véresékért számolhatok be, mely vizsgálatok nemcsak az eddigi megfigyelések megerősítését, de egyik vitás tény tisztázását is eredményezték.

### 55. *Cerchueis vespertinus* L.

Mielőtt a kék vérese gyomortartalmának vizsgálatáról beszámolnék egy rövid pillantást kell vessek irodalmunkra. PETÉNYI S. JÁNOS volt az első, a kinek e madár legkimerítőbb ismertetését köszönhetjük. Jóval halála után megjelent ismertetésében<sup>2</sup> a táplálékra vonatkozó fejezet így hangzik:

„A táplálék. Noha a kék vérese begyében nagynéha kételtűekre — például zöld békákra — is találhatunk, a melyeket e madár tavaszkor, a midőn reudes tápláléka még nem fejlődött ki, a gyepesek pocsolyáinak széléről szedeget, a hova a béka ekkor ikráznai száll, úgy látszik, hogy a természet legfőképpen a nagyobb bogárságra, mint bogarakra, sáskákra stb. utasítja. Különböző időszakban e vérese begyében a saját nedveikben főláztatva puhított sáskáknak, tücsköknek és Rhizotrogus bogaraknak nagy tömegeit találtam. A tömeg főrészt zöldes sáskák, mint *Decticus*, *Odonura*, *Locusta* alkották, a melyekre a madár vetéseken, kaszálókon, tarlókon vadászott. Az 1842-iki év tavaszán egy him gyomrában és begyében csupa cserebogarat találtam. Négy kék véresének gyomrában, — melyet Tiszaföldváról küldtek — mindenféle bogárság maradácai voltak, mint tücskök, czicziudela-, csere- és futóbogarak; de egész herinyók és sima bábok is akadtak; kettőnek a gyomrá-

<sup>1</sup> Az előbbi hat közlemény az „Aquila“ következő kötetiben jelent meg: 1. XI, 1904, p. 270—317; 2. XII, 1905, p. 312—330; 3. XIII, 1906, p. 148—161; 4. XIV, 1907, p. 188—202; 5. XV, 1908, p. 183—206; 6. XVI, 1909, p. 139—144.

<sup>2</sup> HERMAN OTTÓ: Petényi S. J., a magyar tudományos madártan megalapítója. 1799—1855. Budapest 1891, p. 58.

## Positive Daten über die Nahrung unserer Vögel.

— Siebente Mitteilung. —

Von E. CSIKI.

Als Fortsetzung<sup>1</sup> der bisherigen Untersuchungen des Mageninhalts unserer Vögel, kann ich diesmal über Falken berichten. Diese Untersuchungen bestätigen nicht nur die bisherigen Beobachtungen, sondern erzielten in einem fraglichen Falle ein endgültiges Resultat.

Bevor ich über meine Untersuchungen betreffend den Mageninhalt des Rotfussfalcken berichte, muss ich einen Blick auf unsere Literatur werfen. J. S. PETÉNYI war der erste, dem wir die ausführlichste Beschreibung des Vogels verdanken. In seiner, spät nach seinem Tode erschienenen Beschreibung<sup>2</sup> lautet das Kapitel über die Nahrung folgendermassen:

„Die Nahrung. Obwohl man im Kropfe dieses Falken mitunter auch Amphibien, z. B. Laubfrösche findet, welche der Vogel im Frühjahr, so lange es nämlich an wahrem Futter noch mangelt, vom Rande der Lachen der Grasplätze aufnimmt, wohin sich diese Frösche zum Laichen begeben, so scheint er von Natur doch hauptsächlich nur für grössere Kerfe, wie Coleopteren, Orthopteren usw. bestimmt zu sein. Ich fand in seinem Kropfe und Magen zu verschiedenen Zeiten gewöhnlich eine Menge von grossen, dicken, in ihrem eigenen Saft aufgeweichten Henschrecken, Grillen, so auch Rhizotrogus-Arten. Vorzüglich waren es die grünlichen Henschrecken, *Decticus*, *Odonura*, *Locusta*, auf welche er seine Jagd auf Saaten, Wiesen, Stoppeln, Äckern veranstaltete. Im Frühjahr 1842 fand ich im Magen sowie auch im Kropfe eines Männchens sonst nichts als *Melolontha*. In den Mägen von vier, aus Tiszaföldvár erhaltenen Stücken waren

<sup>1</sup> Die früheren sechs Mitteilungen sind in den folgenden Bänden der „Aquila“ erschienen: 1. XI, 1904, p. 270—317; 2. XII, 1905, p. 312—330; 3. XIII, 1906, p. 148—161; 4. XIV, 1907, p. 188—202; 5. XV, 1908, p. 183—206; 6. XVI, 1909, p. 139—144.

<sup>2</sup> OTTO HERMAN: J. S. v. Petényi, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn. 1799—1855. Budapest 1891, p. 62.

ban azonban kecske- és varasbékadarabok is voltak. Ekkoron hideg, szeles idő járt, bogár alig termelt s így meglehet, hogy a két vércse szükségből fanyalodott rá a békákra. Az egyik gyomrában még egy fényes húslejt is akadt.

Madárnak vagy apró emlősnek soha még csak nyomát sem találtam a vadonban lőtt kék vércse gyomrában s így tévedésnek látszik MEYER állítása, mely szerint ez a vércse „egeret és madarat is eszik.“ Bizonyos azonban, hogy ez a vércse néha apró kaviesokat nyeltes.

CHERNEL<sup>1</sup> is gazdaságilag leghasznosabb madaraink egyikének tartja a kék vércsét. Szerinte is tápláléka leginkább rovarokból áll, melyek között számos nagyon kártékony faj van. Csak megérkezéskor (április végén), a mikor a rovarélet még nem fejlődött ki teljesen, vagy hideg időjárásakor vetemedik békára, gyíkra. Mint PETÉNYI, úgy CHERNEL sem tud esetet, hogy a kék vércse madarat ölt volna. CHERNEL szerint a kék vércse szerepe már azért is fontos, mert azokon a helyeken él, a hol természetnyelveinket, legelőinket rongáló szücskék, sáskák, tücskök elhatalmasodnak. Ezeket pusztítja azután nagyban, más madarak segítségével, mivel azután e rovarok túlszaporodását korlátozza.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [66.] *Csantavér*, 1907. IV. 19. — *Gryllus campestris* L. (6).<sup>2</sup>

2. [15.] *Budapest*, 1901. IV. 20. — *Harpalus distinguendus* DUPT. (6), *H. tardus* PANZ. (2), *Pedinus femoralis* L. (8), *Aphodius melanostictus* SCHMIDT. (1), *Serica holosericea* SCOP. (1),

<sup>1</sup> CHERNELHÁZI CHERNEL ISTVÁN: Magyarország madarai. II. könyv. Budapest, 1899, p. 428.

<sup>2</sup> A folyószám után zárójelben [ ] levő szám a leltári szám, utána következik a gyűjtés helye és ideje és a gyomortartalomban talált állatok felsorolása; a nevek után zárójelben ( ) levő számok a példányok számát jelentik.

Überreste von allerlei Insekten, namentlich von Grillen, von Cicindellen, Melolontha, Laufkäfern, auch ganzen Raupen, glatten Larven; bei zweien aber waren Stücke von verschluckten kleinen Fröschen und Kröten vorhanden. Es herrschte zu dieser Zeit eine sehr windige, kalte Witterung, dass es kaum möglich war Käfer zu finden, wahrscheinlich deswegen frassen die Falken aus Not auch Amphibien. In einem Magen fand ich selbst eine glänzende Fleischfliege vor.

Nie fand ich aber bei allen den vielen untersuchten Rotfussfalken irgend ein Überbleibsel oder eine Spur von einem Säugtier oder einem Vogel; folglich scheint MEYER zu irren, wenn er behauptet: „dass der Rotfussfalke auch Vögel und Mäuse fresse.“ Wohl verschluckt aber dieser Falke mitunter auch Kieselkörner.“

Auch CHERNEL<sup>1</sup> hält den Rotfussfalken für einen der wirtschaftlich nützlichsten Vögel. Nach ihm besteht seine Nahrung auch größtenteils aus Insekten, unter welchen viele sehr schädliche Arten sind. Nur bei seiner Ankunft (Ende April), wenn sich die Insektenwelt noch nicht ganz entwickelt hat, oder bei kaltem Wetter begnügt er sich mit Fröschen, Eidechsen. Wie PETÉNYI so ist auch CHERNEL kein Fall bekannt, wo der Rotfussfalke Vögel vertilgt hätte. Nach CHERNEL spielt der Rotfussfalke schon deshalb eine wichtige Rolle, weil er an solchen Stellen lebt, wo unsere Kulturen durch Locustiden, Grillen, Heuschrecken beherrscht werden. Diese vertilgt er in grossem Masse, andererseits setzt er mit Hilfe anderer Vögel der starken Vermehrung dieser Insekten eine Schranke.

Das untersuchte Material war folgendes:

*Gryllus campestris* L. (12), felismerhetetlen hernyó (nicht erkennbare Raupe) (8).

3. [16.] *Budapest*, 1901. IV. 20. — *Carabus granulatus* L. (2), *Harpalus aeneus* F. (4), *Dermestes lardarius* L. (1), *Pedinus femoralis* L. (1), *Dorcadion aethiops* SCOP. (2), *D. pedestre*

<sup>1</sup> ST. CHERNEL V. CHERNELHÁZA: Die Vögel Ungarns. II. Band. Budapest, 1899, p. 428.

<sup>2</sup> Die in Klammer [ ] stehende Zahl hinter der laufenden Nummer ist die Inventar-Nummer, dann folgt der Sammelort, die Sammelzeit und Aufzählung der im Mageninhalt gefundenen Tiere; eine Zahl in Klammer ( ) nach den Tiernamen bezeigt die Zahl der Exemplare.

PODA. (3), Cleonus punctiventris GERM. (2), Aphodius melanostictus SCHMIDT. (3), Geotrupes vernalis L. (1), Gryllus campestris L. (30), Araucarium sp. (1).

4. [17.] *Félegyháza*, 1901. IV. 23. — Cicindela campestris L. (3), Harpalus aeneus F. (8), H. distinguendus DFT. (20), Silpha obscura L. (1), Cleonus piger SCOP. (1), Aphodius melanostictus SCHMIDT. (1), Geotrupes vernalis L. (1), Gryllus campestris L. (3).

5. [97.] *Óverbász*, 1908. IV. 25. — Harpalus aeneus L. (16), H. distinguendus DFT. (10), Amara aenea DEG. (2), Pterostichus cupreus L. (1), Onthophagus fracticornis PREYSEL. (1), O. Austriacus PANZ. (1), Rhizotrogus aequinoctialis HBST. (1), Camponotus pubescens L. (12), Gryllus campestris L. (9).

6. [3.] *Fogaras*, 1897. IV. 26. — Carabus Ullrichi GERM. (7), Harpalus aeneus F. (4), H. distinguendus DFT. (5), Aphodius pictus STURM. (1), Camponotus pubescens L. (100), felismerhetetlen hernyó (1).

7. [4.] *Fogaras*, 1897. IV. 26. — Harpalus aeneus F. (10), Silpha obscura L. (1), Serica holosericea SCOP. (1), Camponotus pubescens F. (15), Gryllus campestris L. (3).

8. (67.) *Újarad*, 1907. IV. 28. — Cicindela campestris L. (1), Harpalus aeneus F. (15), H. distinguendus DFT. (10), Bolboceras unicolorne SCHRNK. (1), Gryllus campestris L. (2), Trochosa singoriensis LAXM. (1).

9. [1.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 30. — Harpalus aeneus F. (2), Pterostichus cupreus L. (1), Grammotaulius nitidus MÜLL. (50), Dolycoris baccarum L. (5).

10. [2.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 30. — Harpalus aeneus F. (2), Amara aenea DEG. (2), Agabus sp. (2), Graphoderes cinereus L. (28), Colymbetes fuscus L. (2), Aciurus sulcatus L. (2), Hydrobius fuscipes L. (1), Syromastes marginatus L. (3).

11. [5.] *Cs.-Somorja*, 1897. V. 2. — Carabus cancellatus ILLIG. (4), C. Ullrichi GERM. (2).

12. [107.] *Bácsalmás*, 1909. V. 2. — Gryllus campestris L. (12).

13. [43.] *Iharosberény*, 1905. V. 4. — Harpalus aeneus F. (1), Camponotus pubescens F. (15), Formica rufa L. (150).

14. [29.] *Szamosújvár*, 1902. V. 5. — Harpalus distinguendus DFT. (3), Amara aenea DEG. (1), Pterostichus cupreus L. (1), Pt. nigrita F. (1), felismerhetetlen hernyó — nicht erkenn-

bare Raupe (2), Camponotus pubescens F. (200), Gryllus campestris L. (4).

15. [30.] *Szamosújvár*, 1902. V. 5. — Carabus cancellatus ILLIG. (1), Harpalus distinguendus DFT. (2), Silpha obscura L. (1), Cleonus piger SCOP. (1), Gryllotalpa vulgaris LATR. (3), Gryllus campestris L. (10).

16. [45.] *Köszegfalva*, 1905. V. 5. — Melolontha vulgaris F. (26).

17. [6.] *Molnászeesöd*, 1897. V. 7. — Melolontha vulgaris F. (13).

18. [9.] *Molnászeesöd*, 1897. V. 7. — Melolontha vulgaris F. (10).

19. [10.] *Pozsony*, 1897. V. 8. — Pterostichus lepidus LESKE (1), Necrophorus vespillo L. (1), Silpha obscura L. (1), Copris lunaris L. (1), Geotrupes vernalis L. (2), Rhizotrogus aequinoctialis HBST. (1), Serica holosericea SCOP. (1), Gryllus campestris L. (2).

20. [11.] *Molnászeesöd*, 1897. V. 8. — Carabus cancellatus ILLIG. (1), Staphylinus sp. (1), Rhizotrogus aequinoctialis HBST. (1), Melolontha vulgaris F. (6).

21. [13.] *Molnászeesöd*, 1897. V. 8. — Melolontha hippocastani F. (3), Gryllotalpa vulgaris LATR. (6).

22. [32.] *Komárom*, 1902. V. 8. — Harpalus distinguendus DFT. (8), Zabrus blapoides CREUTZ. (18), Pterostichus cupreus L. (2), Copris lunaris L. (1), Geotrupes vernalis L. (1), Melolontha vulgaris F. (10), Dorcadion pedestre PODA (1), Gryllus campestris L. (11).

23. [79.] *Kávin*, 1907. V. 9. — Platus calceatus DFT. (1), Amara aenea DEG. (8), Rhizotrogus aequinoctialis HBST. (35), Tropinota hirta PODA (1).

24. [46.] *Óverbász*, 1905. V. 10. — Gryllus campestris L. (3).

25. [95.] *Sárospatak*, 1908. V. 10. — Melolontha vulgaris F. és apró felismerhetetlen rovartörlemék (und. nicht erkennbare kleine Insektenreste).

26. [18.] *Fertő*, 1901. V. 12. — Pterostichus cupreus L. (1), Hister fimetarius HBST. (1), Otiorrhynchus orbicularis HBST. (1), Camponotus pubescens F. (3), Decticus verrucivorus L. (1).

27. [37.] *Komárom*, 1903. V. 12. — Harpalus distinguendus DFT. (1), Geotrupes vernalis L. (1), Dorcadion fulvum SCOP. (1), Gryllotalpa vulgaris LATR. (1), Gryllus campestris L. (10).

28. [51.] *Úrbő*, 1905. V. 12. — Hydrophilus caraboides L. (1), Rhizotrogus aequinoctialis

HERST. (1), Dorcadion aethiops Scop. (4), D. pedestre PODA (6).

29. [64.] *Szerep*, 1907. V. 12. — Copris lunaris L. (3).

30. [65.] *Lasztómér*, 1907. V. 12. — A fészek alatt gyűjtött köpetek poczkok szőr-csomóiból és csontjaiból állanak. — Die unter dem Nest gesammelten Gewölle bestehen aus Haarkugeln und Knochen der Feldmaus.

31. [93.] *Zalagógánfa*, 1908 V. 12. — Geotrupes vernalis L. (1), Melolontha vulgaris L. (6).

32. [106.] *Temeskubin*, 1909. V. 16. — Xylodrepa quadripunctata SCHREB. (2), Geotrupes stercorarius L. (1), Cerambyx Scopoli FÜSSL. (1), Camponotus pubescens F. (300).

33. [33.] *Komárom*, 1902. V. 19. — Agriotes sputator L. (3), A. lineatus L. (1), Gryllus campestris L. (6).

34. [54.] *Keszegfalu*, 1906. V. 20. — Gryllus campestris L. (6).

35. [55.] *Keszegfalu*, 1906. V. 20. — Anisoplia sp. (1), Gryllotalpa vulgaris LATR. (1), Gryllus campestris L. (5).

36. [100.] *Tököl*, 1909. V. 20. — Béka-csontok. — Frosch-Knochen, Pachnephorus villosus DUFT. (1).

37. [102.] *Tököl*, 1909. V. 20. — Felismerhetetlen apró rovarrészekkék. — Nicht erkennbare kleine Insektenrestchen.

38. [57.] *Keszegfalu*, 1906. V. 25. — Pterostichus nigrita F. (4), Bolbocerans unicornis SCHENK. (1), Polydrosus mollis STROEM (1), Sphenophorus abbreviatus F. (6).

39. [58.] *Keszegfalu*, 1906. V. 25. — Cleonus piger Scop. (1), Sphenophorus abbreviatus F. (10), Gryllus campestris L. (2).

40. [59.] *Keszegfalu*, 1906. V. 25. — Harpalus serripes QUENS. (1), Gryllus campestris L. (10).

41. [61.] *Keszegfalu*, 1906. V. 25. — Sphenophorus abbreviatus F. (3), Gryllus campestris L. (12).

42. [34.] *Komárom*, 1902. V. 26. — Gryllus campestris L. (4).

43. [62.] *Keszegfalu*, 1906. V. 27. — Gryllus campestris L. (11).

44. [63.] *Keszegfalu*, 1906. V. 27. — Grammotaulinus nitidus MÜLL. (3).

45. [19.] *P.-Bugacz*, 1901. V. 28. — Sphenophorus abbreviatus F. (1), Helix vindobonensis FÉR. (1).

46. [20.] *P.-Bugacz*, 1901. V. 28. — Béka-csontok. — Froschknochen, Serica holosericea

Scop. (1), felismerhetetlen hernyó — nicht erkennbare Raupe (1).

47. [68.] *Keszegfalu*, 1907. V. 28. — Pentodon idiota HERBST. (1), Gryllus campestris L. (2).

48. [69.] *Keszegfalu*, 1907. V. 29. — Carabus scabriusculus OLIV. (1), Gryllus campestris L. (1), Lithobius sp. (5).

49. [76.] *Keszegfalu*, 1907. V. 29. — Gryllus campestris L. (1).

50. [70.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 7. — Agonum assimile PAYK. (1), Rhantus punctatus BED. (1), Dytiscus sp. larva (2).

51. [71.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 7. — Egér — Maus (1), Madárfióka — Junger Vogel, Rhantus punctatus BED. (1), Onthophagus verticicornis LAICH. (1), Liophloeus Herbsti GYLLE. (1), Grammotaulinus nitidus MÜLL. (3).

52. [72.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 7. — Dytiscus sp. larva (1), Gryllus campestris L. (2).

53. [80.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 7. — Aphodius fimetarius L. (2), Onthophagus taurus SCHREB. (1), Geotrupes sylvaticus PANZ. (1), Cetonia aurata L. (1), Anax affinis LIND. (1).

54. [81.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 7. — Felismerhetetlen összeszáradt hernyók. — Nicht erkennbare zusammengetrocknete Raupen.

55. [82.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 7. — Harpalus sp. (1), Gryllus campestris L. (4).

56. [22.] *B.-Szakállas*, 1901. VI. 8. — Harpalus distinguendus DUFT. (2), Amara aenea DEG. (2), Rhantus punctatus BED. (1), Agriotes sputator L. (1), hernyó — Raupe (2), Stenobothrus sp. (2).

57. [96.] *Hortobágy*, 1908. VI. 10. — Harpalus distinguendus DUFT. (1), Pterostichus cupreus L. (1), Silpha obscura L. (1), Onthophagus verticicornis LAICH. (2).

58. [90.] *Bugyi*, 1907. VI. 18. — Anax affinis LIND. (2), Aeshna flavipes CHARP. (1).

59. [91.] *Bugyi*, 1907. VI. 18. — Béka-csontok — Froschknochen (1), Osmoderma eremita Scop. (1), Lestes virescens CHARP. (6), Gryllus campestris L. (3).

60. [92.] *Bugyi*, 1907. VI. 18. — Libellula depressa L. (3), Gryllus campestris L. (1).

61. [53.] *Izsák*, 1906. VI. 19. — Harpalus aeneus F. (1), Copris lunaris L. (3), felismerhetetlen hernyó — nicht erkennbare Raupe (1), Gryllus campestris L. (1).

62. [73.] *Hortobágy*, 1907. VI. 19. — Harpalus aeneus F. (2), Agonum viridicupreum GORZE (1), Agabus guttatus PAYK. (1), Onthophagus verticicornis LAICH. (1), Omophlus sp. (1).

63. [77.] *Hortobágy*, 1907. VI. 19. — Kevés felismerhető apró rovarfőrmelék. — Kleine nicht erkennbare Insektenreste.

64. [74.] *Hortobágy*, 1907. VI. 24. — *Aelia acuminata* L. (3).

65. [35.] *Komárom*, 1902. VI. 25. — *Carabus granulatus* L. (7), *C. Ullrichi* GERM. (2), *Silpha obscura* L. (1), *Cleonus piger* Scop. (1), *Gryllus campestris* L. (5), *Locusta viridissima* L. (4).

66. [36.] *Komárom*, 1902. VI. 25. — *Harpalus aeneus* F. (1), *Copris lunaris* L. (1), *Locusta viridissima* L. (2).

67. [23.] *Őszöny*, (Herkályverdő), 1901. VI. 27. — *Formica rufa* L. (40), *Platycleis vittata* CHARP. (1).

68. [14.] *Pestmegye*, 1897. VI. 30. — *Gryllus campestris* L. (6).

69. [24.] *Őszöny*, (Herkályverdő), 1901. VII. 2. — *Decticus verrucivorus* L. (2), *Gryllus campestris* L. (4).

70. [75.] *Keszegfalva*, 1907. VII. 8. — *Harpalus aeneus* F. (1), *Gryllus campestris* L. (2), *Locustidarum* sp. (1).

71. [78.] *Keszegfalva*, 1907. VII. 11. — *Locustidarum* sp. (apró főrmelék — kleine Reste).

72. [83.] *Lasztonér*, 1907. VII. 23. (A fészekből kivett köpetek és rovarmaradékok. — Aus dem Nest entnommene Gewölle und Insektenreste.) — *Melonolontha vulgaris* F. (1), *Locusta viridissima* L. (5). — A három darab köpetben kevés felismerhető rovarmaradvány (In den drei Gewöllen wenig kleine Insektenreste).

73. [40.] *Őszöny*, 1903. VIII. 9. — *Zabrus gibbus* F. (3), *Rhizotrogus aequinoctialis* Hbst. (1), *Libellula depressa* L. (1), *Eurygaster maura* L. (4), *Syromastes marginatus* L. (1).

74. [25.] *Őszöny*, 1901. VIII. 12. — Poczok — *Arvicola*, *Feldmaus* (1), *Calosoma auro-punctatum* Hbst. (1), *Harpalus* sp. (1), *Zabrus gibbus* F. (1), *Rhantus* sp. (3), *Serica holosericea* Scop. (14), *Gryllus campestris* L. (14), *Eurygaster maura* L. (1), *Syromastes marginatus* L. (1).

75. [84.] *Komárom*, 1907. VIII. 30. — *Cleonus* sp. (1), *Gryllus campestris* L. (8).

76. [86.] *Komárom*, 1907. VIII. 30. — *Harpalus* sp. (1), *Phyllobius* sp. (1), felismer-

hető hernyó — nicht erkennbare Raupe (1), *Aelia acuminata* L. (2), *Palomena prasina* L. (1).

77. [88.] *Komárom*, 1907. VIII. 30. — *Erirhinus* sp. (1), *Gryllus campestris* L. (7).

78. [98.] *Megyeres*, 1908. IX. 2. — *Platus calceatus* Duft. (8), *Gryllus campestris* L. (2).

79. [99.] *Megyeres*, 1908. IX. 2. — *Platus calceatus* Duft. (1), *Hister quadrimaculatus* L. (1), *Geotrupes silvaticus* Panz. (1), *Gryllus campestris* L. (6).

80. [85.] *Megyeres*, 1907. IX. 8. — *Gryllus campestris* L. (1).

81. [38.] *Komárom*, 1903. IX. 16. — *Pterostichus cupreus* L. (1), *Rhantus punctatus* Bed. (1), *Tettix bipunctatus* L. (2), *Gryllotalpa vulgaris* Latr. (2), *Gryllus campestris* L. (21).

82. [101.] *Szent Tamás*, 1907. IX. 20. — *Bembidion* sp. (1), *Acridiidarum* sp. (2), *Gryllus campestris* L. (9).

83. [103.] *Szent-Tamás*, 1907. IX. 20. — Poczok (szőr és csontok) — *Feldmaus* (Haare und Knochen), *Carabus* sp. (1), *Platus calceatus* Duft. (1), *Gryllus campestris* L. (5), *Rhaphigaster griseus* L. (1).

84. [50.] *Keszegfalva*, 1905. IX. 29. — *Gryllus campestris* L. (3).

85. [104.] *Arad-Csálla*, 1907. IX. 30. — *Calathus fuscipes* Goeze (1), *Agabus* sp. (1), *Acilius sulcatus* L. (1), *Cleonus fasciatus* Mtl. (1), *Camponotus pubescens* F. (15), *Gryllus campestris* L. (10), *Eurygaster maura* L. (1), *Dolycoris baccarum* L. (3), *Syromastes marginatus* L. (5).

86. [105.] *Arad*, 1907. IX. 30. — *Acilius sulcatus* L. (1), *Staphylinus* sp. (2), *Camponotus pubescens* F. (20), *Stenobothrus* sp. (3), *Gryllus campestris* L. (8), *Grammotaulius nitidus* Mtl. (5), *Pentatomidarum* sp. (2).

87. [39.] *Magyarország*, 1897. — Poczok (*Arvicola*, *Feldmaus*) (1), *Rhizotrogus aequinoctialis* Hbst. (4), *Gryllus campestris* L. (4).

88. [26.] *Ludas*, 1901. — *Gryllus campestris* L. (2).

89. [27.] *Ludas*, 1901. — *Emberiza schoeniclus* L. juv. (1), *Gryllotalpa vulgaris* Latr. (3), *Gryllus campestris* L. (3).

90. [28.] *Ludas*, 1901. — *Gryllotalpa vulgaris* Latr. (1), *Gryllus campestris* L. (5).

A megvizsgált anyagban tehát a következő táplálékul szolgáló állatokat találtam:

Im untersuchten Material fand ich also folgende Tiere, die zur Nahrung dienen:

## A) Emlősök (Mammalia).

Egér — Maus.

Pozok — Feldmaus (*Arvicola*) — 4 esetben (in 4 Fällen).

## B) Madarak (Aves).

Emberiza schoeniclus L. juv.

Madárfióka (faj?) — Junger Vogel (Art?).

## C) Kétlélűek (Amphibia).

Béka — Frosch (3 eset. — 3 Fälle).

## D) Csigák (Mollusca).

Helix vindobonensis FÉR.

## E) Rovarak (Insecta).

## a) Bogarak (Coleoptera).

Cicindelidae: *Cicindela campestris* L. (2 eset. — 2 Fälle).Carabidae: *Calosoma auropunctatum* Hbst.*Carabus granulatus* L. (2 eset. — 2 Fälle).— *cancellatus* LILLG. (3 eset. — 3 Fälle).— *Ullrichi* GERM. (3 eset. — 3 Fälle).— *scabriusculus* OLIV.

— sp.

*Bembidion* sp.*Ophonus* (*Platus*) *calceatus* DUFT. (4 eset. — 4 Fälle).*Harpalus aeneus* F. (13 eset. — 13 Fälle).— *distinguendus* DUFT. (11 eset. — 11 Fälle).— *tardus* PANZ.— *serripes* QUES.

— sp. (3 eset. — 3 Fälle).

*Zabrus tenebrioides* GOEZE (*gibbus* F.) (2 eset. — 2 Fälle).— *blapoides* CREUTZ.*Amara aenea* DEG. (5 eset. — 5 Fälle).*Pterostichus cupreus* L. (7 eset. — 7 Fälle).— *lepidus* LESKE.— *nigrita* F. (2 eset. — 2 Fälle).*Calathus fuscipes* GOEZE.*Agonum assimile* PAYK.— *viridicupreum* GOEZE.Dytiscidae: *Agabus guttatus* PAYK.

— sp. (2 eset. — 2 Fälle).

*Rhantus punctatus* BED. (4 eset. — 4 Fälle).

— sp.

*Graphoderes cinereus* L.



- Colymbetes fuscus* L.  
*Acilius sulcatus* L. (3 eset. — 3 Fälle).  
*Dytiscus* sp. larva (2 eset. — 2 Fälle).  
 Staphylinidae: *Staphylinus* sp. (2 eset. — 2 Fälle).  
 Silphidae: *Necrophorus vespillo* L.  
     *Xylodrepa quadripunctata* SCHREB.  
     *Silpha obscura* L. (6 eset. — 6 eset).  
 Histeridae: *Hister quadrimaculatus* L.  
     *fimetarius* HBST.  
 Hydrophilidae: *Hydrophilus caraboides* L.  
     *Hydrobius fuscipes* L.  
 Dermestidae: *Dermestes lardarius* L.  
 Scarabaeidae: *Aphodius fimetarius* L.  
     *pictus* STURM.  
     *melanostictus* SCHM. (3 eset. — 3 Fälle).  
     *Onthophagus taurus* SCHREB.  
         — *austriacus* PANZ.  
         — *fracticornis* FREYSSL.  
         — *verticicornis* LAICH. (3 eset. — 3 Fälle).  
     *Geotrupes stercorarius* L.  
         — *vernalis* L. (6. eset. — 6 Fälle).  
         — *silvaticus* L.  
     *Copris lunaris* L. (5 eset. — 5 Fälle).  
     *Bolboceras unicolorne* SCHRNK. (2 eset. — 2 Fälle).  
     *Pentodon idiota* HBST.  
     *Serica holosericea* SCOP. (5 eset. — 5 Fälle).  
     *Rhizotrogus aequinoctialis* HBST. (7 eset. — 7 Fälle).  
     *Melolontha melolontha* L. (*vulgaris* F.) (8 eset. — 8 Fälle).  
         — *hippocastani* F. (3 eset. — 3 Fälle).  
     *Anisoplia* sp.  
     *Tropinota hirta* PODA.  
     *Cetonia aurata* L.  
     *Osmoderma eremita* SCOP.  
 Elateridae: *Agriotes sputator* L. (2 eset. — 2 Fälle).  
     — *lineatus* L.  
 Tenebrionidae: *Pedinus femoralis* L. (2 eset. — 2 Fälle).  
 Alleculidae: *Omophilus* sp.  
 Curculionidae: *Otiorrhynchus orbicularis* HBST.  
     *Phyllobius* sp.  
     *Polydrosus mollis* STROEM.  
     *Liophloeus Herbsti* GYLLH.  
     *Cleonus punctiventris* GERM.  
         — *fasciatus* MÜLL.  
         — *piger* SCOP. (4 eset. — 4 Fälle).  
         — sp.  
     *Erirrhinus* sp.  
     *Sphenophorus abbreviatus* F. (4 eset. — 4 Fälle).  
 Cerambycidae: *Cerambyx Scopoli* FÜSSL.  
     *Dorcadion aethiops* SCOP. (2 eset. — 2 Fälle).  
         — *fulvum* SCOP.  
         — *pedestre* PODA. (3 eset. — 3 Fälle).  
 Chrysomelidae: *Pachnophorus villosus* DUFT.

b) *Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).*

*Camponotus vagus* Scop. (pubescens F.) (9 eset. — 9 Fülle).  
*Formica rufa* L. (2 eset. — 2 Fülle).

c) *Lepkék (Lepidoptera).*

Felismerhetetlen hernyók. — Nicht erkennbare Raupen (8 eset. — 8 Fülle).

d) *Egyenösszárnyúak (Orthoptera).*

Acridiidae: *Stenobothrus* sp. (2 eset. — 2 Fülle).  
*Tettix bipunctata* L.  
*Acridiidarum* sp.  
 Locustidae: *Locusta viridissima* L. (3 eset. — 3 Fülle).  
*Platycleis vittata* CHARP.  
*Decticus verrucivorus* L. (2 eset. — 2 Fülle).  
*Locustidarum* sp. (2 eset. — 2 Fülle).  
 Gryllidae: *Gryllus campestris* L. (50 eset. — 50 Fülle).  
*Gryllotalpa vulgaris* LATR. (7 eset. — 7 Fülle).

e) *Rezcósszárnyúak (Neuropteroidea).*

Odonata: *Libellula depressa* L. (2 eset. — 2 Fülle).  
*Anax affinis* LIND. (2 eset. — 2 Fülle).  
*Aeshna flavipes* CHARP.  
*Lestes virens* CHARP.  
 Limnophilidae: *Grammotaulius nitidus* MÜLL. (4 eset. — 4 Fülle).

f) *Félszárnyúak (Hemiptera).*

Pentatomidae: *Eurygaster maura* L. (3 eset. — 3 Fülle).  
*Aelia acuminata* L. (2 eset. — 2 Fülle).  
*Dolycoris baccarum* L. (2 eset. — 2 Fülle).  
*Palomena prasina* L.  
*Rhaphigaster nebulosa* Poda (grisea F.)  
*Pentatomidarum* sp.  
 Coreidae: *Syromastes marginatus* L. (4 eset. — 4 Fülle).

Azonkívül négy esetben találtam apró meg | Ausserdem fand ich in 4 Fällen nicht be-  
 nem határozható rovartermeléket. | stimmbare kleine Insektenrestchen vor.

F) *Pókfélék (Arachnoidea).*

*Araneorum* sp.  
*Trochosa singoriensis* LAM.

G) *Százlábúak (Myriopoda).*

*Lithobius* sp.

A felsorolt jegyzékből látható, hogy a kékvércse, úgy a mint azt az irodalom is tanúsítja, első sorban is rovartáplálékból él és csak ritkán, elvétve találkozik gyomortartalmában gerinces állat. Sajnos a vizsgálatok igazolták MEYER régi közlését, melyet, a mint a bevezető sorokból látható, PETÉNYI kétségbevit, t. i. azt, hogy a kékvércse madárfiókát is pusztít és kisebb emlőst is eszik. A megvizsgált gazdag anyagban két esetben találtam madárnyomot. Az egyik esetben a madárfióka fajtája már nem volt megállapítható, a másik esetben pedig az a nádi sármány (*Emberiza schoeniclus*) fiókájának bizonyult. Gerincesek közül egy esetben egeret, négy esetben pocokot és három esetben békát állapíthattam meg. Hogy madarunk reides körülmények között is táplálkozik kisebb gerincesekkel avagy csak akkor, ha az időjárás zord és a hogárság még nem hagyja el rejtekét és így kénytelen szemét apró emlősré, madárra, békára vetni, még további pontos megfigyelésre szorul.

A mi a rovartáplálékot illeti, azt látjuk, hogy leginkább azon rovarokra vadászik, melyek vadászterületén nagyobb számban jelennek meg, tehát elsősorban a kártékonyakra. Legtöbb esetben találjuk a mezei tücsököt (felénél több esetben), a lötétűt (*Gryllotalpa vulgaris* LATR.), továbbá *Harpalus aeneus* F. és *H. distinguendus* DUF., *Amara aenea* DEG., *Pterostichus cupreus* L., *Rhantus punctatus* BED., *Silpha obscura* L., *Geotrupes vernalis* L., *Copris lunaris* L., *Serica holoserica* SCOP., *Rhizotrogus aequinoctialis* HBST., *Melolontha vulgaris* F., *Cleonus piper* SCOP. és *Sphenophorus abbreviatus* F. bogarakat, hernyókat, néhány mezei poloska-félt, a vörös és a farontó hangyákat és egy rezecsszárnyút. Ezek közül némelyik egy-egy esetben nagyobb mennyiségben is van jelen, így az említett *Harpalus aeneus* és *distinguendus*, egy vízi bogár (*Graphoderes cinereus* L.), a sárga cserebogár (*Rhizotrogus aequinoctialis* HBST.) és a közönséges cserebogár (*Melolontha vulgaris* F.), a mezei tücsök (*Gryllus campestris* L.), a farontó (*Campnotus vagus* SCOP.) és a vörös

Der Rotfussfalk ist wie aus obiger Liste ersichtlich und wie dies auch die Literatur lehrt, in erster Linie ein Insektenvertilger und nur vereinzelt selten finden wir in seinem Mageninhalt irgend ein Wirbeltier. Leider bestätigten die Untersuchungen jene alte Mitteilung von MEYER, welche, wie aus den einleitenden Zeilen ersichtlich ist, von PETÉNYI bezweifelt wurde, nämlich dass der Rotfussfalk auch junge Vögel vernichtet und mitunter auch Säugetiere frisst. Im untersuchten, sehr reichen Material fand ich in zwei Fällen Vogelreste. Im ersten Falle war die Art des Vogeljungens nicht mehr feststellbar, im zweiten Falle hat sich der junge Vogel als ein Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) herausgestellt. Von anderen Wirbeltieren konnten in einem Falle die Hausmaus, in vier Fällen die Feldmaus und in drei Fällen Frösche festgestellt werden. Ob unser Vogel auch regelmässig kleinere Wirbeltiere vertilgt, oder ob dies nur dem rauhen Wetter zuzuschreiben ist, wenn die Insektenwelt ihre Verstecke nicht verlässt und der Rotfussfalk genötigt ist sein Augenmerk auf kleine Säugetiere, Vögel oder Frösche zu werfen, bleibt noch weiteren genaueren Beobachtungen festzustellen vorbehalten.

Was nun die Insektennahrung anbelangt, so sehen wir, dass er hauptsächlich auf solche Insekten jagt, die in seinem Jagdrevier in grösserer Anzahl erscheinen, also in erster Linie auf Schädlinge. In den meisten Fällen finden wir folgende Arten vertreten: Feldgrille (in mehr als die Hälfte aller Fälle), Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa vulgaris* LATR.), weiters *Harpalus aeneus* F. und *distinguendus* DUF., *Amara aeneus* DEG., *Pterostichus cupreus* L., *Rhantus punctatus* BED., *Silpha obscura* L., *Geotrupes vernalis* L., *Copris lunaris* L., *Serica holoserica* SCOP., *Rhizotrogus aequinoctialis* HBST., *Melolontha vulgaris* F., *Cleonus piper* SCOP. und *Sphenophorus abbreviatus* F. an Käfern, dann Raupen, einige Feldwanzen, die rote und die Holzameise und eine Limnophilide. Von diesen sind einige oft in grösserer Anzahl vorhanden, so *Harpalus aeneus* und *distinguendus*, *Graphoderes cinereus* L., der Junikäfer (*Rhizotrogus aequinoctialis* HBST.) und der Maikäfer (*Melolontha vulgaris* F.), die Feldgrille (*Gryllus campestris* L.), die Holzameise (*Campnotus vagus* SCOP.), die rote

hangya (*Formica rufa* L.) és a *Grammotaulius nitidus* MÜLL. nevű reczészárnyú rovar.

Mint elsőrendű rovarpusztító a kék vércse hasznos és így megvéendő. Azt, hogy néha ritkán egy-egy madárfióka is a begyébe vándorol, mint kivételes esetet egyelőre komoly számításba nem vehetjük, de mint tényt meg kell állapítanunk ezt is.

### 56. *Cerchneis timunculus* LINN.

A vércse vagy vörös vércse táplálékát leginkább rovarok, egerek, poczkok, gyíkok és néha kisebb madarak képezik. CHERNEL<sup>1</sup> szerint okvetlenül védendő, mert első sorban is hasznos, csak néha napján ragadoz el egy-egy magevő vagy közömbös madarat (veréb, sármány), avval kárt nem okoz és hogy néhány fogoly- vagy fürjesírkét is elvisz. azt el lehet nézni a nagy hasznossága mellett.

A megvizsgált anyag a következő:

1. [13.] *Óverbász*, 1901. I. 15. — Madár (veréb?) maradványai — Überbleibsel eines Vogels (Sperling?).
2. [42.] *Óverbász*, 1905. I. 15. — Egérszőr — Maushaare.
3. [75.] *Óverbász*, 1906. I. 20. — Poczkoszór — Haare der Feldmaus.
4. [76.] *Óverbász*, 1906. I. 31. — Poczkok — Feldmaus.
5. [112.] *Óverbász*, 1909. II. 2. — Egér — Maus.
6. [3.] *Pozsony*, 1896. II. 3. — Pintyőke csontjai — Knochen des Buchfinken.
7. [96.] *Óverbász*, 1908. II. 8. — Veréb — Sperling.
8. [74.] *Óverbász*, 1906. II. 10. — Egér — Maus.
9. [93.] *Óverbász*, 1908. II. 10. — Poczkok — Feldmaus (2).
10. [61.] *Szigetesép*, 1906. III. 20. — Poczkok — Feldmaus, *Gryllus campestris* L. (1).
11. [85.] *Sárospatak*, 1908. III. 22. — *Anechura bipunctata* F. (1), *Gryllus campestris* L. (4).

Ameise (*Formica rufa* L.) und *Grammotaulius nitidus* MÜLL.

Als Insektenvertilger ersten Ranges ist der Rotfussfalk nützlich und zu schonen. Dass hie und da selten auch ein junger Vogel in seinen Kropf wandert, kann als besondere Ausnahme vorläufig nicht in Betracht kommen, dies muss aber als Tatsache auch festgestellt werden.

Die Nahrung des Turmfalken besteht aus Insekten, Mäusen, Eidechsen und manchmal aus kleineren Vögeln. Nach CHERNEL<sup>1</sup> ist der Turmfalk unter jeder Bedingung zu schützen, da er ein in erster Reihe nützlicher Vogel ist, nur hie und da fängt er einen samenfressenden oder indifferenten Vogel (Sperling, Ammer), womit er nicht viel Schaden verursacht, auch wenn er einige Wachtel- oder Rebhuhnküchlein wegnimmt, dies kann ihm bei seinem grossen Nutzen schon nachgesehen werden.

Das untersuchte Material ist folgendes:

12. [44.] *Óverbász*, 1905. III. 26. — Poczkok — Feldmaus (1), *Geotrupes vernalis* L. (1), *Gryllus campestris* L. (3).
13. [88.] *Arad*, 1908. III. 28. — *Lacerta agilis* L. (1).
14. [87.] *Törökbecse*, 1908. III. 29. — *Lacerta agilis* L. (2), *Geotrupes mutator* MARSH. (1), *Gryllus campestris* L. (2).
15. [106.] *Szigetesép*, 1908. III. 29. — *Gryllus campestris* L. (5).
16. [111.] *Óverbász*, 1909. IV. 2. — *Ilarpalus aeneus* F. (1), *Hydaticus seminiger* DEG. (3), *Hydrophilus caraboides* L. (1), *Tettix bipunctata* L. (1).
17. [79.] *Gyulafehérvár*, 1907. IV. 7. — *Lacerta agilis* L. (1).
18. [83.] *Gyulafehérvár*, 1907. IV. 7. — Poczkok — Feldmaus (3), *Lacerta agilis* L. (1).
19. [59.] *Keszegfalva*, 1906. IV. 8. — Egér — Maus (1), *Lacerta agilis* L. (1).
20. [54.] *Keszegfalva*, 1906. IV. 11. — Poczkok — Feldmaus (2).

<sup>1</sup> Magyarország madarai. [= Die Vögel Ungarns.] II, 1899, p. 425.

<sup>1</sup> Magyarország madarai. II, 1899, p. 425.

21. [55.] *Keszegfalu*, 1906. IV. 11. — Poczok — Feldmaus (2).
22. [56.] *Keszegfalu*, 1906. IV. 14. — *Lacerta agilis* L. (1).
23. [84.] *Szigetcsép*, 1907. IV. 14. — Poczok — Feldmaus (2), *Cossus cossus* L. hernyója (1), *Gryllus campestris* L. (1).
24. [37.] *Budapest*, (Háros-sziget), 1904. IV. 13. — Eger — Maus (1), *Lacerta agilis* (1), *Gryllus campestris* L. (14).
25. [38.] *Molnaszecsőd*, 1904. IV. 16. — *Agabus* sp. (1), *Dytiscus* sp. (1), *Camponotus pubescens* F. (16).
26. [4.] *Cs.-Somorja*, 1896. IV. 17. [2 drb. — 2 Exempl.] — *Gryllus campestris* L. (14).
27. [14.] *Ószöny*, (Monostori sziget), 1901. IV. 19. — Poczok — Feldmans (1).
28. [17.] *Ószöny*, 1901. IV. 19. — Poczok — Feldmaus (2), *Lacerta agilis* L. (1), *Carabus granulatus* L. (1), *Silpha obscura* L. (1), *Rhizotrogus aequinoctialis* Hbst. (1) *Gryllus campestris* L. (1).
29. [81.] *Szigetcsép*, 1907. IV. 19. — Poczok — Feldmaus (1), *Lacerta agilis* L. (2).
30. [94.] *Mejgyeres*, 1008. IV. 20. — *Carabus cancellatus* ILLIG. (1), hernyó. — Raupe (5).
31. [105.] *Szigetcsép*, 1908. IV. 20. — *Gryllus campestris* L. (18).
32. [5.] *Dinyéshát* (Heves vm.), 1896. IV. 22. — *Gryllus campestris* L. (18).
33. [6.] *Sopron*, 1897. IV. 24. — Poczok. — Feldmaus (1), *Lacerta agilis* L. (1), *Liopterus ruficollis* SCHALL. (1), *Melolontha vulgaris* F. (4), *Gryllotalpa vulgaris* LATR. (1), *Notonecta glauca* L. (1).
34. [39.] *Szigetcsép*, 1904. IV. 26. — Poczok — Feldmaus (1).
35. [45.] *Szigetcsép*, 1905. IV. 26. — *Rhizotrogus aequinoctialis* Hbst. (1).
36. [107.] *Szigetcsép*, 1908. IV. 26. — *Lacerta agilis* L. (3), *Gryllotalpa vulgaris* LATR. (2).
37. [58.] *Keszegfalu*, 1906. IV. 27. — Poczok — Feldmaus (1), *Gryllus campestris* L. (14).
38. [2.] *Csömör*, 1897. IV. 29. — *Lacerta agilis* L. (1).
39. [27.] *Komárom*, 1902. V. 3. — Poczok — Feldmaus (1).
40. [101.] *Szigetcsép*, 1908. V. 3. — *Lacerta agilis* L. (1), *Rhizotrogus aequinoctialis* Hbst. (1), *Melolontha hippocastani* F. (3).
41. [68.] *Sárospatak*, 1907. V. 4. (Küpetek — Gewölle). — Eger — Maus (2).
42. [69.] *Sárospatak*, 1907. V. 4. — Poczok — Feldmans (1), *Lacerta agilis* L. (2).
43. [104.] *Szigetcsép*, 1908. V. 4. — *Lacerta agilis* L. (3).
44. [28.] *Szamosújvár*, 1902. V. 5. — Eger — Maus (1), *Lacerta agilis* L. (1).
45. [90.] *Arad*, 1908. V. 5. — *Lacerta agilis* L. (2).
46. [46.] *Szigetcsép*, 1905. V. 6. — *Lacerta agilis* L. (2), *Melolontha hippocastani* F. (1), *Peritelus familiaris* BOH. (1), *Polydrosus mollis* STROEM (1).
47. [40.] *Szigetcsép*, 1904. V. 7. — *Lacerta agilis* L. (1), *Drasterius bimaculatus* ROSSI (1).
48. [7.] *Cs.-Somorja*, 1897. V. 8. — Eger — Maus (1).
49. [8.] *Fogarás*, 1897. V. 11. — *Lacerta agilis* L. (1), *Gryllus campestris* L. (2).
50. [70.] *Sárospatak*, 1907. V. 12. — *Lacerta agilis* L. (1), *Pterostichus nigrita* F. (1), *Agabus guttatus* PAYK. (1), *Byrrhus pilula* L. (1), *Serica holosericea* SCOP. (1), *Tropinota hirta* PODA (1), *Selatosomus latus* F. (1), *Gryllus campestris* L. (1).
51. [29.] *Komárom*, 1902. V. 14. — Poczok — Feldmans (1), *Melolontha vulgaris* F. (1).
52. [41.] *Szigetcsép*, 1905. V. 16. — *Lacerta agilis* L. (2), *Otiorrhynchus orbicularis* HERBST. (1), *Psidium maxillosum* F. (1).
53. [62.] *Szigetcsép*, 1906. V. 17. — Madár (veréb?) — Vogel (Sperling?).
54. [48.] *Szigetcsép*, 1905. V. 19. — Eger — Maus (1), *Rhizotrogus solstitialis* L. (1), szövőlepké (láb) — Bombycide (FUSS), hernyó — Raupe (1), *Gryllotalpa vulgaris* LATR. (1), *Gryllus campestris* L. (1).
55. [30.] *Ószöny*, (Herkülgyerdő), 1902. V. 22. — *Lacerta agilis* L. (1), *Melolontha vulgaris* F. (4), *Psidium maxillosum* F. (1), *Lixus cardui* OLIV. (1), *Baris lepidij* GERM. (1), *Gryllotalpa vulgaris* LATR. (1).
56. [15.] *Komárom*, 1901. V. 25. — *Dorytomus longimanus* FORST. (1), *Gryllotalpa vulgaris* LATR. (1).
57. [19.] *Nádudvar*, 1901. V. 27. — *Lacerta agilis* L. (1), *Harpalus aeneus* F. (1), bogár-lárva — Käferlarve (1).
58. [80.] *Hosszúpályi*, 1907. V. 30. — *Lacerta agilis* L. (1), *Melolontha vulgaris* F. (1), *Lycosa* sp. (1).
59. [1.] *Pest vármegye*, 1898. V. 30. — Poczok — Feldmaus (2).

60. [11.] *Pöse* (Nas vm.), 1899. VI. 2. — Gryllotalpa vulgaris L. (2).
61. [95.] *Megyeres*, 1908. VI. 5. — Madár (veréb-láb?) — Vogel (Sperlingsfuss?), Melonlontha vulgaris F. (1), hernyó — Raupe (3), Gryllotalpa vulgaris LATR. (4), Gryllus campestris L. (3).
62. [100.] *Csenger*, 1908. VI. 17. — Chlaenius nitidulus SCHENK. (3), Hister funetarius HBST. (2), Dolopius marginatus L. (2), Psalidium maxillosum F. (4), Curculionidarum sp. (3), Dorcadion decipiens GERM. (2), Vespa vulgaris L. (1).
63. [72.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 22. — Madár-csontok — Vogelknochen (3), Lacerta agilis L. (1), hernyó — Raupe (1), Gryllotalpa vulgaris F. (1).
64. [73.] *Keszegfalu*, 1907. VI. 22. — Czicz-kány — Spitzmaus (1), poczok — Feldmaus (2), Lacerta agilis L. (2), Ophonus calceatus DUFF. (1), Agriotes lineatus L. (1), Gryllotalpa vulgaris L. (2).
65. [20.] *Ráczkere*, 1901. VI. 27. — Lacerta agilis L. (1), Caecobius Schreberi L. (1), Acridiidarum sp. (1).
66. [66.] *Keszegfalu*, 1906. VII. 16. — Poczok — Feldmaus (1), Decticus verrucivorus L. (1).
67. [49.] *Szigetcsép*, 1905. VIII. 1. — Lacerta agilis L. (1), Agonum Mülleri HBST. (1), Crypticus quisquilius L. (1).
68. [97.] *Arad*, 1908. VIII. 1. — Lacerta agilis L. (2), Gryllus campestris L. (1).
69. [21.] *Ószöny*, 1901. VIII. 1. — Poczok Feldmaus (1).
70. [24.] *Ószöny*, 1901. VIII. 6. — Egér Maus (? 3), Cicindela germanica L. (1), Zabrus tenebrioides GOEZE [gribbus F.] (1), Acridiidarum sp. (9), sáskapeték. — Heuschreckeneier.
71. [102.] *Óverbász*, 1908. VIII. 6. — Egér — Maus (2), Lacerta agilis L. (1).
72. [22.] *Komárom*, 1901. VIII. 8. — Zabrus tenebrioides GOEZE (3), Oedipoda sp. (13).
73. [60.] *Szászsebes*, 1906 VIII. 9. — Egér. — Maus (1).
74. [23.] *Ószöny*, 1901. VIII. 11. — Calosoma auropunctatum HBST. (1), Tryxalis nasuta L. (2), Stenobothrus sp. (3), Pachytylus nigrofasciatus DEG. (1), Gryllus campestris L. (1).

A gyomortartalomban ezek szerint a következő állatokat találtam:

75. [77.] *Óverbász*, 1906. VIII. 7. — Madár (tollfoszlányok) — Vogel (Federtiberbleibsel), Lacerta agilis L. (2), Deilephila enphorbiae L. (hernyó — Raupe 1), Acridiidarum sp. (1), Gryllotalpa vulgaris LATR. (1), Gryllus campestris L. (3).
76. [33.] *Ószöny* (Herkály-erdő), 1902. VIII. 18. — Silpha obscura L. (1), Stenobothrus sp. (1), Gryllus campestris L. (1).
77. [10.] *Liptószentiván*, 1898. IX. 4. — Locusta viridissima L. (3).
78. [78.] *Dobránya*, 1907. IX. 5. — Veréb — Sperling (1).
79. [25.] *Ószöny* (Herkály-erdő), 1901. IX. 6. — Emberiza citrinella L. (1).
80. [35.] *Verség*, 1903. IX. 23. — Parpalus distinguendus DUFF. (2), Amara aenea DEG. (2), A. eurynota PANZ. (1), Zabrus tenebrioides GOEZE (1), Aphodias inquinatus F. (200), Gryllus campestris L. (12).
81. [36.] *Verség*, 1903. IX. 23. — Pterostichus vulgaris L. (1), Grammotaulius nitidus MÜLL. (10), Gryllus campestris L. (12).
82. [98.] *Lippa*, 1908. IX. 29. — Gryllus campestris L. (10), Acridiidae sp. (1).
83. [34.] *Ószöny*, 1902. X. 5. — Poczok — Feldmaus (1).
84. [63.] *Debreczen*, 1906. X. 29. — Poczok — Feldmaus (1), Gryllus campestris L. (1).
85. [64.] *Debreczen*, 1906. X. 29. — Egér — Maus (2).
86. [50.] *Keszegfalu*, 1905. XI. 6. — Egér — Maus (1).
87. [51.] *Szigetcsép*, 1905. XI. 14. — Poczok — Feldmaus (1).
88. [91.] *Sárospatak*, 1907. XI. 16. — Poczok — Feldmaus (2).
89. [108.] *Cs.-Simánd*, 1908. XI. 16. — Poczok — Feldmaus (2).
90. [99.] *Némellad*, 1908. XI. 28. — Poczok — Feldmaus (1).
91. [92.] *Sárospatak*, 1907. XII. 1. — Poczok — Feldmaus (2).
92. [110.] *Bonyha*, 1908. XII. 14. — Egér Maus (1).
93. [67.] *Keszegfalu*, 1906. XII. 16. — Poczok — Feldmaus (2).
94. [12.] *Liptóújvár*, 1899. XII. 29. — Poczok — Feldmaus (2).

Im Mageninhalt fand ich also folgende Tiere:

## A) Emlősök (Mammalia).

Házi egér -- Hausmaus (15 eset. — 15 Fülle).

Pocokok — Feldmans (31 eset. — 31 Fülle).

Cziczikány — Spitzmaus (1 eset. — 1 Fall).

## B) Madarak (Aves).

Pintyőke — Buchfink (1).

Emberiza citrinella L. (1).

Veréb — Sperling (5 eset — 5 Fülle).

Közelebrbröl meg nem határozható madár. — Näher nicht bestimmbar Vögel (2 eset. — 2 Fülle).

## C) Hüllök (Reptilia).

Lacerta agilis L. (33 eset. — 33 Fülle).

## D) Rovarok (Insecta).

## a) Bogarak (Coleoptera).

Cicindela germanica L.

Calosoma auropunctatum Hbst.

Carabus granulatus L.

— cancellatus Illig.

Chlaenius nitidulus Schrnk.

Ophonus calceatus Duft.

Harpalus aenus F. (2 eset. — 2 Fülle).

— distinguendus Duft.

Zabrus tenebrioides Goetz. (3 eset. — 3 Fülle).

Amara aenea Deg.

— eurynota Panz.

Pterostichus vulgaris L.

— nigrita F.

Agonum Mülleri Hbst.

Agabus sp.

— guttatus Payk.

Liopterus ruficollis Schall.

Hydaticus seminiger Deg.

Dystiscus sp.

Silpha obscura L. (2 eset. — 2 Fülle).

Hister fimetarius Hbst.

Byrrhus pilula L.

Hydrophilus caraboides L.

Drasterius bimaculatus Rossi.

Selatosomus latus F.

Dolopius marginatus L.

Agriotes lineatus L.

Crypticus quisquilius L.

Dorcadion decipiens Germ.

Otiorrhynchus orbicularis Hbst.

Peritelus familiaris Boh.

Polydrosus mollis Stroem.

Psalidium maxillosum F. (3 eset. — 3 Fülle).

Lixus cardui Oliv.

Dorytomus longimanus Froel.

Baris lepidii Germ.

Curculionidarum sp.

Aphodius inquinatus F.

Geotrupes mutator Marsh.

— vernalis L.

Caccobius Schreberi L.

Serica holosericea Scop.

Rhizotrogus aequinoctialis Hbst. (3 eset. — 3 Fülle).

— solstitialis L.

Melolontha vulgaris F. (5 eset. — 5 Fülle).

— hippocastani F. (2 eset. — 2 Fülle).

Tropinota hirta Poda.

Bogár-lárva — Käferlarve.

## b) Hártyásszárnyúak (Hymenoptera).

Camponotus pubescens F.

Vespa vulgaris L.

c) *Lepkék (Lepidoptera)*.

Deilephila euphorbiae L. hernyója (Raupe).  
 Cossus cossus L. hernyója (Raupe).

Szövőlepké? (Spinner?)  
 Hernyó — Raupe (4 eset. — 4 Fülle).

d) *Recésszárnyúak (Neuroptera)*.

Grammotaulius nitidus McL.

e) *Egyeneszárnyúak (Orthoptera)*.

Anechura bipunctata F.  
 Tryxalis nasuta L.  
 Pachytylus nigrofasciatus DEG.  
 Oedipoda sp.  
 Tettix bipunctata L.  
 Acridiidarum sp. (4 eset. — 4 Fülle).  
 Stenobothrus sp. (2 eset. — 2 Fülle).

Acridiidarum spec. (ova)  
 Locusta viridissima L.  
 Deotilus verrucivorus L.  
 Gryllotalpa vulgaris LATR. (10 eset. —  
 10 Fülle).  
 Gryllus campestris L. (22 eset. — 22 Fülle).

f) *Félszárnyúak (Hemiptera)*.

Notonecta glauca L.

E) *Pókfélék (Arachnoidea)*.

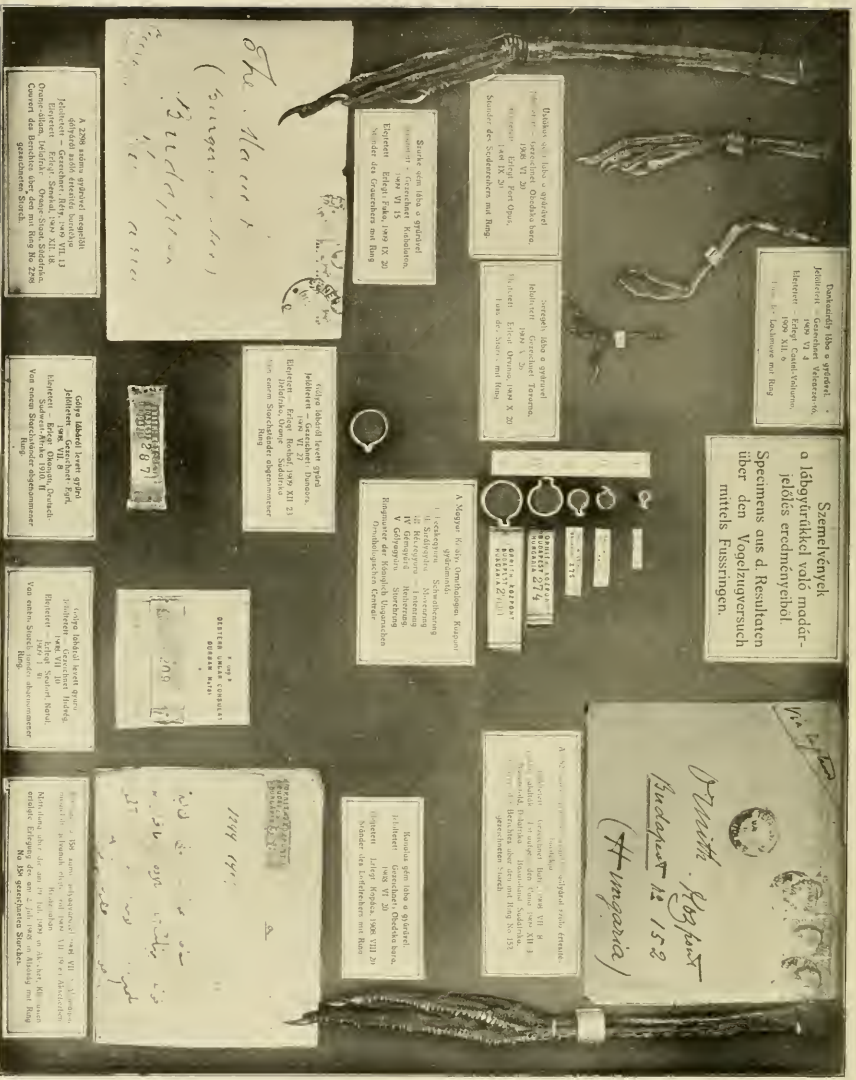
Lycosa spec.

A megvizsgált anyag teljesen igazolja azt, a mit az eddigi megfigyelések alapján tudunk a vércséről. Ezek szerint a vérese tápláléka vegyes, és pedig a hidegebb időszakban, a mikor rovar már alig akad, leginkább egér és poczok, a melegebb időszakban rovarok és sajnos elég nagy számban (az esetek egyharmadában) a fürge gyík (*Lacerta agilis* L.). Madár is akadt az esetek egytized részében. A rovarok rendjéből leginkább a mezei tücsök, a lótetű, a cserebogár, a gabonafutrinka, néhány hernyó és ganajtűróbogár képezi táplálékának főtömegét.

Das untersuchte Material bestätigt alles, was wir über die Nahrung des Turmfalken den bisherigen Beobachtungen gemäss wussten. Die Nahrung des Turmfalken ist eine gemischte, in der kälteren Jahreszeit, wo an Insekten nur wenig zu bekommen ist, besteht sie hauptsächlich aus Mäusen (Haus- und Feldmäusen), in der wärmeren Jahreszeit aus Insekten und leider nebenbei in genügender Anzahl (ein Drittel aller Fälle) aus der gewöhnlichen Eidechse (*Lacerta agilis* L.). Auch Vögel dienten in  $\frac{1}{10}$  der Fälle zur Nahrung. Unter den Insekten waren es die Feldgrille, Maulwurfgrille, Maikäfer, Getreidelanfäher, einige Raupen und Mistkäfer, die den Hauptanteil der Nahrung ausmachten.







Bestandtheile eines geflügelten  
 Juncos - 1898 VI 4  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Személyenként  
 a laborgyűjtéssel való módosított  
 eredményekről  
 Specimens aus d. Resultaten  
 über den Vögelzuversuch  
 mittels Fussringen.

Enden von einem geflügelten  
 Juncos - 1898 VI 20  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Intercept. eines geflügelten  
 Hainberg - 1898 V, 3. See, Traunsee  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Stärke von einem geflügelten  
 Hainberg - 1898 VI 15  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Folgs labelliert Hainberg  
 Hainberg - 1898 VI 21  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

A Magyar Néprajzi, Önkormányzati  
 és Szépművészeti Múzeum  
 Budapesti Állomány  
 V. Csillagok Szekciójának  
 Ringjeinek Készítésére  
 Felhasználták

82121-82124  
 82125-82128  
 82129-82132  
 82133-82136  
 82137-82140  
 82141-82144  
 82145-82148  
 82149-82152  
 82153-82156  
 82157-82160  
 82161-82164  
 82165-82168  
 82169-82172  
 82173-82176  
 82177-82180  
 82181-82184  
 82185-82188  
 82189-82192  
 82193-82196  
 82197-82200  
 82201-82204  
 82205-82208  
 82209-82212  
 82213-82216  
 82217-82220  
 82221-82224  
 82225-82228  
 82229-82232  
 82233-82236  
 82237-82240  
 82241-82244  
 82245-82248  
 82249-82252  
 82253-82256  
 82257-82260  
 82261-82264  
 82265-82268  
 82269-82272  
 82273-82276  
 82277-82280  
 82281-82284  
 82285-82288  
 82289-82292  
 82293-82296  
 82297-82300  
 82301-82304  
 82305-82308  
 82309-82312  
 82313-82316  
 82317-82320  
 82321-82324  
 82325-82328  
 82329-82332  
 82333-82336  
 82337-82340  
 82341-82344  
 82345-82348  
 82349-82352  
 82353-82356  
 82357-82360  
 82361-82364  
 82365-82368  
 82369-82372  
 82373-82376  
 82377-82380  
 82381-82384  
 82385-82388  
 82389-82392  
 82393-82396  
 82397-82400  
 82401-82404  
 82405-82408  
 82409-82412  
 82413-82416  
 82417-82420  
 82421-82424  
 82425-82428  
 82429-82432  
 82433-82436  
 82437-82440  
 82441-82444  
 82445-82448  
 82449-82452  
 82453-82456  
 82457-82460  
 82461-82464  
 82465-82468  
 82469-82472  
 82473-82476  
 82477-82480  
 82481-82484  
 82485-82488  
 82489-82492  
 82493-82496  
 82497-82500  
 82501-82504  
 82505-82508  
 82509-82512  
 82513-82516  
 82517-82520  
 82521-82524  
 82525-82528  
 82529-82532  
 82533-82536  
 82537-82540  
 82541-82544  
 82545-82548  
 82549-82552  
 82553-82556  
 82557-82560  
 82561-82564  
 82565-82568  
 82569-82572  
 82573-82576  
 82577-82580  
 82581-82584  
 82585-82588  
 82589-82592  
 82593-82596  
 82597-82600  
 82601-82604  
 82605-82608  
 82609-82612  
 82613-82616  
 82617-82620  
 82621-82624  
 82625-82628  
 82629-82632  
 82633-82636  
 82637-82640  
 82641-82644  
 82645-82648  
 82649-82652  
 82653-82656  
 82657-82660  
 82661-82664  
 82665-82668  
 82669-82672  
 82673-82676  
 82677-82680  
 82681-82684  
 82685-82688  
 82689-82692  
 82693-82696  
 82697-82700  
 82701-82704  
 82705-82708  
 82709-82712  
 82713-82716  
 82717-82720  
 82721-82724  
 82725-82728  
 82729-82732  
 82733-82736  
 82737-82740  
 82741-82744  
 82745-82748  
 82749-82752  
 82753-82756  
 82757-82760  
 82761-82764  
 82765-82768  
 82769-82772  
 82773-82776  
 82777-82780  
 82781-82784  
 82785-82788  
 82789-82792  
 82793-82796  
 82797-82800  
 82801-82804  
 82805-82808  
 82809-82812  
 82813-82816  
 82817-82820  
 82821-82824  
 82825-82828  
 82829-82832  
 82833-82836  
 82837-82840  
 82841-82844  
 82845-82848  
 82849-82852  
 82853-82856  
 82857-82860  
 82861-82864  
 82865-82868  
 82869-82872  
 82873-82876  
 82877-82880  
 82881-82884  
 82885-82888  
 82889-82892  
 82893-82896  
 82897-82900  
 82901-82904  
 82905-82908  
 82909-82912  
 82913-82916  
 82917-82920  
 82921-82924  
 82925-82928  
 82929-82932  
 82933-82936  
 82937-82940  
 82941-82944  
 82945-82948  
 82949-82952  
 82953-82956  
 82957-82960  
 82961-82964  
 82965-82968  
 82969-82972  
 82973-82976  
 82977-82980  
 82981-82984  
 82985-82988  
 82989-82992  
 82993-82996  
 82997-83000

A Magyar Néprajzi, Önkormányzati  
 és Szépművészeti Múzeum  
 Budapesti Állomány  
 V. Csillagok Szekciójának  
 Ringjeinek Készítésére  
 Felhasználták

Reményes egy labelliert  
 Hainberg - 1898 VI 20  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

*Handwritten notes:*  
 Oth. Hainberg  
 (Hainberg, 1898 VI 20)  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

A 2298 labelliert Hainberg  
 Hainberg - 1898 VI 20  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Gedult labelliert Hainberg  
 Hainberg - 1898 VI 20  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Folgs labelliert Hainberg  
 Hainberg - 1898 VI 20  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

Die unten aufgeführten  
 Hainberg - 1898 VI 20  
 Hainberg - Friedl, Carl, Völsberg  
 1000 m. - See, Mittern. mit Ring

*Handwritten notes:*  
 Dr. Witt. Hainberg  
 Budapest Nr. 152  
 (Hainberg)

A KIR. M. O. K. MADARJELŐLÉSE-KOLLEKCIÓJA A BECSI VADASZATI KIRÁLYTÁRSASÁG TULAJDONSÁGÁBAN. DIE VOGELZUGVERSUCHSKOLLEKTION DER KÖNIGL. U. O. G. ADP. DER JAGDAUSSTELLUNG IN WIEN.

## Jelentés az 1910. évi madár- jelölésekről.

Írta: SCHENK JAKAB.

Azok a mélyreható eredmények, melyeket a madárjelölési kísérletek nemcsak a madárvonulási kutatás, hanem az egész madár-ökológia számára már eddig is nyújtottak, párosulva avval a mindjobban megnyilvánuló igazsággal, hogy ezek a madárjelölések legtávolabbról sem érintik a madárvédelem érdekeit, egyenesen kötelességévé tették a kir. M. O. K.-nak e kísérletek minél nagyobb arányban való folytatását. Az eddigi tapasztalatokon okulva ezúttal is első sorban a nagy telepekből fészkelő vagy más fészkelési módjuk következtében nagy számban jelölhető madárfajokra terjesztettem ki a kísérleteket, különösen pedig azokra, a melyekre nézve az eddigi jelölések is már számottevő eredményeket adtak. Egyrészt arra kellett gondolnom, hogy a remélt törvényszerűségeket csakis megfelelő számú adat és hosszabb megfigyelés alapján lehet megállapítani, másrészt pedig arra, hogy föltétlenül értékesebb és sikeresebb a kir. M. O. K. működése, ha idővel néhány fajra nézve biztos törvényszerűségeket tud megállapítani, mintha sok fajról szerez szórványos, törvényszerűségeké nem általánosítható, inkább csak érdekes, mint értékes adatokat.

Ez az utóbbi szempont volt a főoka annak, hogy az idén is nagyjában a múlt évi jelölési programot követtem, természetesen a tapasztalt hiányok pótlásával. Ugyanilyen értelemben kértem a kérdéssel tüzetesben foglalkozó megfigyelőink folytatólagos közreműködését, különösen SZEÖTS BÉLA, intézetünk odaadó buzgósággal közreműködő levelező-tagját, a ki rendszeresen vezetett fecskejelölései révén eddigelő igen fontos eredményeket ért el ezen a téren. A jelölések összes száma valamivel csekélyebb, mint a múlt évben, de ennek nem az érdeklődés lajhulása, hanem csak az az

## Bericht über die Vogelmarkierungen im Jahre 1910.

VON JAKOB SCHENK.

Jene tiefgreifenden Resultate, welche die Vogelmarkierungs-Versuche nicht nur für das Studium des Vogelzuges, sondern auch für die gesamte Vogelökologie lieferten, sowie die immer mehr und mehr um sich greifende Erkenntnis, dass diese Versuche die Interessen des Vogelschutzes nicht im geringsten Masse berühren, machten es der königl. U. O. C. zur Pflicht, diese Versuche in je grösserem Masse fortzusetzen. Auf die bisherigen Erfahrungen gestützt, wurden auch hener die in grossen Kolonien brütenden oder solche Arten, welche infolge ihrer speziellen Brutverhältnisse in grosser Anzahl markiert werden können, als hauptsächlichste Versuchsobjekte gewählt, und auch unter diesen bevorzugte ich jene, über welche die bisherigen Versuche schon tatsächliche Resultate ergaben. Es musste einerseits darauf Bedacht genommen werden, dass die erhofften Gesetzmässigkeiten nur durch längere Zeit hindurch geführte Beobachtungen und auf Grund einer entsprechenden Anzahl von Daten bestimmt werden können, anderseits durfte man nicht vergessen, dass die hierher gehörigen Arbeiten der königl. U. O. C. jedenfalls erfolgreicher und wertvoller sein werden, wenn mit der Zeit für einige Arten gut begründete Gesetzmässigkeiten erreicht werden können, als wenn für viele Arten zerstreute mehr nur interessante als wertvolle und zur Bestimmung von Gesetzmässigkeiten ungeeignete Daten zusammengehäuft würden.

Hauptsächlich der letztgenannte Umstand war es, welcher mich bewog auch hener das im vorigen Jahre befolgte Markierungs-Programm anzunehmen, natürlich jedoch mit der Beseitigung der sich nachträglich erwiesenen Mängel. In demselben Sinne erbatun wir die fortgesetzte Mitwirkung derjenigen Mitglieder des Institutes, welche diesen Versuchen grösseres Interesse entgegen brachten, in erster Linie aber die Mitwirkung unseres korrespondierenden Mitgliedes BÉLA V. SZEÖTS, welcher durch seine mit grösster Hingebung geführten systematischen Schwalben-Markierungen bisher ausserordentlich wichtige Resultate auf

oka, hogy az egyes fészektelepekben kevésbé sikerült a költés, továbbá az is, hogy pl. a golyaállomány sok községben már egyik esztendőről a másikra is lényegesen csökkent.

Fogadják mindazok, a kik a jelölésben közvetlenül közreműködtek, vagy pedig az intézet kiküldötteit földadatuk sikeres elvégzésében támogatták, az intézet hálás köszönetét. Jutalmazza fáradozásukat az a tudat, hogy munkájuk a magyar tudománynak válik hasznára.

Az 1910. évi madárjelölők névsora a következő:

BÁRY MIKLÓS, Künszentmiklós	12 drb — St.
DÖRGŐ DÁNIEL, Mezőtúr . . .	30 „ „
FERNBACH KÁROLYNÉ, Babapuszta	26 „ „
FOGASSY SÁNDOR, Pusztapatakányos . . . . .	43 „ „
GRÓF FORGÁCH LÁSZLÓ, Mándok	16 „ „
GRÉSCHIK JENŐ, Velencei tó . .	57 „ „
HESZ BÉLA, Vémend . . . . .	21 „ „
JANKÓ GYULA, Zsáka . . . . .	5 „ „
KÁLMÁN SÁNDOR, Bogyzisló, Dúsnok . . . . .	38 „ „
KENESSEY LÁSZLÓ, Velencei tó, Adonyi-sziget . . . . .	56 „ „
LÉBER ANTAL, Szatmár megye	87 „ „
LENGYEL IMRE, Arad . . . . .	20 „ „
LEZNICZKY BERTALAN, Csikósgopond . . . . .	39 „ „
LOÓS KURT, Hírúsen . . . . .	20 „ „
MAJERSZKY ISTVÁN, Tökös . . .	40 „ „
DR. MAUKS KÁROLY, Agyógy . .	29 „ „

Ideí madárjelölési körutamat, valamint a főbb fajokra vonatkozó jelöléseket röviden a következőkben vázolhatom.

A *dankasírályok* jelölése ezúttal is a Velencei tavon történt MESZLENY PÁL úr szíves engedélyével és közreműködésével. Az előkészítő munkálatokat KENESSEY LÁSZLÓ úr volt szíves magára vállalni, a kívül június 11-én végeztük az első jelölést, melyen résztvett GRÉSCHIK JENŐ, az intézet asszisztense is, a ki

diesem Gebiete erreichte. Die Gesamtanzahl der Markierungen ist zwar heuer etwas geringer als im vorigen Jahre, doch wurde dies keinesfalls durch eine Verminderung der Beteiligung, sondern dadurch verursacht, dass in einzelnen Kolonien die Brut missglückte und dass z. B. die Anzahl der Brutstörche in einzelnen Gemeinden von einem Jahre zum anderen bedeutend herabsank.

Empfangen alle jene, die an den Markierungen teilnahmen, oder aber dem entsendeten Amtspersonale des Institutes die erfolgreiche Durchführung der Arbeiten ermöglichten den herzlichsten Dank der königl. U. O. C. Möge ihre Dienste das Bewusstsein lohnen, dass ihre Arbeit der ungarischen Wissenschaft zum Nutzen gereichte.

Folgende beteiligten sich heuer an den Vogelmarkierungen:

MAUKS VILMOS, Tátraháza . . .	30 drb — St.
MOLNÁR GYULA, Kamaristye . .	106 „ „
MÜLLER PÉTER, Ujbessenyő . . .	68 „ „
PAWLAS GYULA, Eperjes . . . .	12 „ „
PÉTER IMRE, Szada . . . . .	17 „ „
RÁCZ BÉLA, Szerep . . . . .	30 „ „
RADEZKY DEZSŐ, Tárnok . . . .	4 „ „
SCHENK HENRIK, Óverbász . . . .	18 „ „
SCHENK JAKAB, különböző helyeken — an verschiedenen Punkten . . . . .	1179 „ „
SCHUCH VIKTOR, Dunai . . . . .	67 „ „
SZEMERE ZOLTÁN, Érsekújvár . .	7 „ „
SZEÓTS BÉLA, Tavarna . . . . .	379 „ „
TOMPA KÁLMÁN, Apáca, Hídvég . .	46 „ „
TSCHUSI VIKTOR lovag, Hallein . .	5 „ „
VASS LAJOS RUDOLF, Cibakháza . .	12 „ „
WÁHL IGÁNY, Apatin . . . . .	148 „ „
Összesen — Zusammen . . . . .	2649 drb — St.

Meine heurige Markierungs-Rundreise sowie die auf die hauptsächlichsten Arten bezüglichen Markierungen kann ich in aller Kürze folgendermassen skizzieren.

Das Markieren der *Lachmöwen* geschah auch heuer in der Kolonie des Velenceer Sees mit gütiger Erlaubnis und Mitwirkung des Herrn PAUL v. MESZLENY. Die Vorarbeiten übernahm Herr LADISLAUS v. KENESSEY, mit dessen Mitwirkung am 11. Juni die ersten Markierungen ausgeführt wurden, an welchen sich

néhány nappal később HÁMORI MIBÁLY gondnok kíséretében a dinnyési rész sirálytelepein végzett jelöléseivel igyekezett kissé csökkenteni azt a nagy különbséget, amely a múlt évben elért mennyiséggel szemben mutatkozott.

A múlt esztendőben 371 fiókát jelöltünk egy nap alatt; az idén pedig kétnapi munkával is csak 233-ra tudtuk fölvinni. A különbséget egyrészt az okozta, hogy a főtelep az idén jóval kisebb volt, mint a múlt évben, mert a sirályok egy része áttelepedett a nagy vízállás következtében víz alá került dinnyési részbe, másrészt pedig az, hogy a fiókák a jelölés idején már igen fejlettek voltak, a mi megnehezítette kézrekerítésüket.

A *dankasirályok* tanulságos vonulásának tüzetes vizsgálata céljából az idén lehetőleg egyéb telepek lakóit is meg akartuk jelölni, de a leggondosabb utánjárás daczára se tudtunk újabb telepekről tudomást szerezni, bármily hihetetlenül is hangozzék ez a beismerés. A velenczein kívül még egy telepet ismertem, melyről 1908 tavaszán szereztem tudomást, mikor DR. SZLÁVY KORNÉL barátommal a magyar Alduna madártani viszonyait tanulmányoztuk. A telep akkor elég népes volt. Elhatároztam, tehát, hogy a sok nehézség daczára is fölkeresem ezt a telepet. Az aldunai réti vadász-társaság LOWIESER IMRE megfigyelőnk közbenjárására készséggel megadta a belépési jegyet, a telep fölkeresésére pedig ZATKALIK JÁNOS borscai körjegyző úr bocsátotta rendelkezésemre a szükséges eszközöket és embereket. A telepnek sajnos már csak a romjai voltak meg; mindössze 3—4 fészket leltem, a melyekben június 15-én még tojások voltak.

Magyarországon tehát az idén is csak a Velenczei tavon jelölhettünk dankasirályokat, de ennek daczára is hirt adhatunk a sirályjelölések kiterjesztéséről, a mennyiben LOOS KURT Csehországban a Hirnsen taván levő telepen jelölt sirályfiókákat s evvel remél-

auch Assistent EUGEN GRESCHIK beteiligte, welcher einige Tage später mit Administrator MICHAEL HÁMORI auch auf dem bei Dinnyés gelegenen Teile Markierungen vollzog, um dadurch den grossen Unterschied, welcher zwischen der heuer und im vorigen Jahre erreichten Anzahl bestand, einigermassen zu verringern.

Im vorigen Jahre wurden in einem Tage 371 Junge markiert, während heuer während zwei Tagen nur 233 beringt werden konnten. Der Unterschied wurde einerseits dadurch verursacht, dass die Hauptkolonie heuer bedeutend kleiner war, indem ein Teil der Lachmöwen in das trockengelegte Gebiet bei Dinnyés übersiedelte, welches heuer infolge des hohen Wasserstandes überschwemmt wurde, andererseits aber dadurch, dass die Jungen zur Zeit des Markierens schon stark entwickelt waren, wodurch das Einfangen derselben sehr erschwert wurde.

Behufs eingehenderen Studiums der so lehrreichen Zugverhältnisse der *Lachmöwe* trachtete ich heuer womöglich auch die Bewohner anderer Kolonien zu markieren, doch konnten trotz sorgfältigster Nachforschungen keine Nachrichten über andere Kolonien erhalten werden, so unglaublich auch dies erscheinen möge. Ausser der Velenczeer Kolonie war mir persönlich noch eine bekannt, welche ich im Frühjahr 1908, als ich mit meinem Freunde DR. KORNEL V. SZLÁVY die ornithologischen Verhältnisse der unteren Donau studierte, kennen lernte.

Die Kolonie war damals ziemlich volkreich, weshalb ich mich entschloss dieselbe trotz der bedeutenden Schwierigkeiten zu besuchen. Der Ried-Jagdverein der unteren Donau stellte durch Vermittlung unseres Beobachters EMEŘICH LOWIESER bereitwilligst eine Eintrittskarte zur Verfügung, während die notwendigen Mittel sowie die Mannschaft von JOHANN ZATKALIK in Borsca beigestellt wurden. Von der Kolonie waren leider nur mehr Reste vorhanden: ich fand im ganzen 3—4 Nester, welche am 15. Juni noch Eier enthielten.

In Ungarn konnten also heuer wieder nur die Lachmöwen des Velenczeer Sees gezeichnet werden, doch können wir trotzdem von einer Ausbreitung der Möwen-Markierungen Nachricht geben, indem KURT LOOS in Böhmen auf dem Teiche bei Hirnsen Lachmöwenjunge

hetőleg újabb adalékokat nyerünk majd a *dankasírályok* érdekes vonulásának tanulmányozására, különösen akkor, ha a megkezdett jelöléseket a jövőben is folytatná.

*Gémeke*t az idén is lehetőleg a múlt évben meglátogatott telepeken akartam jelölni s ez két esetben sikerült is. Legkiadósabb volt a jelölés a bellyei főhercegi uradalom sarokerdei gémelepeén, a hol *SCHUCH VIKTOR* tisztartó úr vendége voltam, ki egyúttal a bellyei gólyák megjelölését is szíves volt előkészíteni és tőle telhetőleg mindent megtett, a mi földatomból minél könnyebb és sikeresebb elvégzése czéljából szükségesnek mutatkozott s a későbbi költségből eredő gémfókák jelölését is magára vállalta.

*LOWIESER IMRE* úr szíves közbenjárása alapján az idén is meglátogathattam a lukácsfalvi Fehér tavat, valamint annak ornithologiai szempontból nevezetes környékét, a hol *MÜLLER OTTÓ* és *NAPHOLCZ JENŐ* urak szíves kalandolásával és közreműködésével történt a gémeke és egyéb vízmadarak jelölése.

A *kisbalatoni* gémelepen az idén sajnos lehetetlen volt a jelölés, minthogy *ORÓS FESTETICH TASSILO* Ó Nagyméltósága erdészeti tisztikarában éppen a jelölés időszakában oly változások történtek, a melyek a kiküldött kalauzolását lehetetlenné tették; a jövő évre azonban a jelölés biztosítva van.

Ezeken kívül egy újabb gémelepen is történtek jelölések és pedig a Bácsordas község határában levő Kamaristyén. Jún. 21-én, mikor *MOLNÁR GYULA* úrral a telepet meglátogattuk, a fiókák kelése még éppen csak megkezdődött, úgy hogy a jelölést későbbre kellett halasztani; ezt a munkát *MOLNÁR GYULA* úr vállalta magára, a ki azt július 3-án el is végezte.

A vázolt munkálatok révén az idén negyedszáz gémet sikerült megjelölni, a mi a múlt évhez képest tekintélyes többlet és sok adattal kecsegtet, ha a múlt évhez hasonló százalékarányban kapunk hírt a megjelölt és kézrekerült példányokról.

A gólyajelölést az idén lehetőleg még jobban kiterjesztettem, s tettem ezt nemcsak

beringte, wodurch wahrscheinlich neue Daten behufs Untersuchung des interessanten Zuges der *Lachmöwen* erreicht werden können, besonders dann, wenn diese Markierungen in Zukunft fortgesetzt werden

*Reiher* versuchte ich ebenfalls womöglich an den im vorigen Jahre besuchten Kolonien zu markieren, was in zwei Fällen auch gelang. Am ausgiebigsten war das Markieren in der Reiherkolonie Sarokerdő auf dem Gebiete der erzherzoglichen Herrschaft Belye; hier war ich Gast des Herrn Gutsverwalters *VIKTOR SCHUCH*, der auch das Markieren der Störche von Belye vorbereitete, und alle Vorrichtungen zur je erfolgreicherem Vollziehung meiner Arbeiten traf, auch das Markieren der Reiherjungen aus den späteren Bruten auf sich nahm.

Durch gütige Vermittlung des Herrn *EMERICH LOWIESER* konnte ich auch heuer den Fehér-See bei Lukácsfalva sowie dessen ornithologisch interessante Umgebung besuchen, wo ich unter Mitwirkung der Herren *OTTO MÜLLER* und *EUGEN NAPHOLCZ* Reiher und andere Wasservögel markierte.

In der Reiherkolonie des Kisbalaton war heuer das Markieren leider unmöglich; in dem Forstpersonale Sr. Exzellenz des Grafen *TASSILO v. FESTETICH* vollzogen sich zur Zeit der Markierungen solche Veränderungen, welche das Ausführen des Markierens unmöglich machten. Für das kommende Jahr ist jedoch die Markierungserlaubnis zugesichert.

Ausser dieser wurden noch in einer neuen Kolonie Markierungen ausgeführt, u. zw. in der sogenannten Kamaristje bei der Gemeinde Bácsordas. Am 21. Juni als ich in Gesellschaft des Herrn *JULIUS MOLNÁR* die Kolonie besuchte, waren die Jungen eben im Auskriechen begriffen, so dass die Markierung derselben für später aufgeschoben werden musste; diese Arbeit übernahm Herr *JULIUS MOLNÁR* und vollführte dieselbe auch am 3. Juli.

Durch die angeführten Arbeiten gelang es heuer vierteinhalb hundert Reiher zu markieren was dem vorigen Jahre gegenüber ein bedeutendes Mehr bedeutet und viele Daten erhoffen lässt, wenn von derselben wieder so viele Exemplare in Menschenhand fallen sollten, als von den im vorigen Jahre markierten.

Die Storchmarkierung breitete ich heuer womöglich noch mehr aus, nicht nur um die Klar-

azért, hogy a gólyák vonulását az ország egész területén megismerhessük, hanem különösen avval a célzattal is, hogy majd idők multával arról is nyerjünk adatot, hogy milyen kort érnek el a szabadban élő gólyák. Minél nagyobb a megjelöltek száma, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy néhány példány csakugyan eléri azt a gólyaéletkort, a mikor már az aggkori gyöngeség következtében kerül kézre. Habár egyes községekben már nagyon megcsappant a gólyaállomány, úgy hogy csak félannyi volt a fiókák száma, mint a mult évben, mégis 1100-nál több fiókát tudtam jelölni, mert a mult évihez képest nagyobb területet jártam be, s így közelítőleg elértem a mult évi jelölési eredményt. Időrendben a következő helyeket jártam be.

Június 15-én és 16-án Borcsa és Bányos, Torontál megye legdélibb részében fekvő községekben jelöltem ZATKALIK JÁNOS körjegyző úr szives támogatásával. A fiókák itt még meglepő gyengék voltak, dacára annak, hogy ez volt a legdélibb pont, úgy hogy az állománynak csak a fele volt alkalmas a jelölésre. A föltűnő jelenséget avval lehet megmagyarázni, hogy az enlített két községet minden tavasszal előnti az árvíz, mely néha igen sokáig megmarad, s ennél fogva csak későn szabadulnak föl a táplálékot nyújtó területek.

Június 18-án Tótaradác (Torontál megye) községben jártam, a hol LOWIESER IMRE főszolgabíró úr volt szives előkészíteni a jelölést.

Szentfülöp, Militics, Doroszló, Szond és Hód-ság bácsbodrogmegyei községekben MOLNÁR GYULA úr szives urakozolása mellett végeztem a jelöléseket június 19-én és 20-án, míg Vajszka és Bogyán községekben ezúttal is HIEL LIPÓT jegyző úr volt szives a jelöléseket előkészíteni.

Június 23-án SCHUCH VIKTOR főhercegi intéző úr szives előkészítése után Bellyén (Baranya megye) jelöltem, június 24-én és 25-én pedig Kopács és Várdaróc baranyamegyei községekben, ezúttal is SZALAY ANTAL és BUZÁS KÁLMÁN ev. ref. lelkész úr szives támogatásával.

legung des Storchzuges auf dem ganzen Gebiete Ungarns zu ermöglichen, sondern auch mit der Tendenz, dass mit der Zeit auch darüber Daten erhalten werden können, welches Alter die freilebenden Störche erreichen. Je grösser die Anzahl der gezeichneten Störche ist, umso grösser ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass einige Exemplare jenes Storchenthaler erreichen, in welchem sie der Altersschwäche erliegen. Obwohl in einigen Gemeinden der Storchbestand schon sehr herabgesunken ist, so dass die Anzahl der Junge gegen das vorige Jahr nur die Hälfte betrug, konnten doch noch über 1100 Storchjungen gezeichnet werden, indem ich die Markierungen auf ein grösseres Gebiet ausbreitete und wurde dadurch annähernd die Anzahl der im vorigen Jahre gezeichneten Exemplare erreicht. Nachstehend gebe ich in chronologischer Reihenfolge eine Skizze über die besuchten Gemeinden.

Am 15. und 16. Juni markierte ich mit gütiger Unterstützung des Herrn Notárs JOHANN ZATKALIK in den Gemeinden Borcsa und Bányos, welche in den südlichsten Teilen des Komitates Torontál gelegen sind. Die Jungen waren hier noch überraschend schwach, so dass nur die Hälfte derselben markiert werden konnte, trotzdem diese Örtlichkeit die südlichste gelegene Markierungsstation ist. Die auffallende Erscheinung könnte dadurch erklärt werden, dass die genannten Gemeinden jedes Frühjahr auf längere Dauer überschwemmt werden, wodurch die Nahrungsstellen erst spät zugänglich werden.

Am 18. Juni markierte ich in Tótaradác (Kom. Torontál); die Vorbereitungen dazu liess Herr Oberstuhlrichter EMERICH LOWIESER veranstalten.

In den Gemeinden Szentfülöp, Militics, Doroszló, Szond und Hód-ság (Kom. Bács.-B.) vollzog ich die Markierung unter Führung des Herrn JULIUS MOLNÁR am 19. und 20. Juni, während in den Gemeinden Vajszka und Bogyán auch diessal Herr LEOPOLD HIEL die vorbereitenden Arbeiten erledigte.

Am 23. Juni markierte ich in Bellye (Kom. Baranya), wo Herr VIKTOR SCHUCH, erzherzogl. Verwalter, die Arbeit vorbereitete, am 24. und 25. Juni aber vollzog ich die Markierungen in Kopács und Várdaróc (Kom. Baranya) mit gütiger Unterstützung des Herrn Pfarrers ANTON V. SZALAY und KOLOMAN BUZÁS.

Június 26-án mint HAUER BÉLA úr vendége Hartán végeztem a jelöléseket.

Június 27. és 28-án a kis Alföldön jelöltem FOGASSY SÁNDOR úr közreműködésével.

SZABÓ GYÖRGY főerdész úr szíves támogatásával június 30-án az alsósági gólyatelep lakóit jelöltem.

Július 2., 3 és 4-én mint PLATTHY ÁRPÁD főintéző úr vendége, BOTTLIK JÓZSEF mezőcsáti főszolgabíró úr és KISS DEZSŐ káptalani intéző úr szíves támogatásával Tiszatarján, Tiszakeszi, Mezőcsát és Áróktő borsodmegyei községekben végeztem a jelöléseket.

Július 5., 6 és 7-én hazánk legészakibb fekvésű gólyafészkelési területén, Zemplén és Ung megyék sik részein végeztem jelöléseket CSEH KÁROLY lazonyi áll. tanító úr szíves kalauzálása és közreműködése mellett.

Július 9-én SZOMJAS GUSZTÁV úr szíves közreműködésével Rakamaz szabolcsmegyei községben jelöltem.

Az oltmenti községekben ezidén nem jártam; a jelölést azonban magára vállalta és el is végezte TOMPA KÁLMÁN m. kir. főerdőmérnök úr.

A szatmármegyei községekben a jelölést ezúttal is LÉBER ANTAL városi főerdész úr volt szíves magára vállalni.

Nagyobb mennyiségű jelöléseket végeztek még ezenkívül WÁHL IGNÁC úr Apatinban (Bácsbodrog vm.) és ifj. KÁLMÁN SÁNDOR úr Dusnok, Miske, Bogyiszló pestmegyei községekben.

Az említett fajokon kívül az idén még néhány telepesen fészkelő fajra is ki akartam terjeszteni a jelöléseket, így többek között *kormos szerkőkre* és *kékvéresekre*, de ezirányú kísérletem nem jártak sikerrel. A Velencei tavon és a Kamaristye mellett lévő *Hydrochelidon*-telepeken még nagyon korán jelentem meg, az úrbói pusztán levő szerkőtelepekre viszont alig néhány nap múlva már későn érkeztem. Az ungmegyei Pálóc közeliében levő Palaksa tavon hiába kerestem a régi *kormos*

Am. 26. Juni markierte ich als Gast des Herrn BÉLA v. HAUER in Harta (Kom. Pest).

Am 27. und 28. Juni vollzog ich unter Führung des Herrn ALEXANDER v. FOGASSY die Markierungen in der kleinen Tiefebene.

Am 30. Juni zeichnete ich mit gütiger Mitwirkung des Herrn Oberförsterns GEORG SZABÓ die Bewohner der Storchkolonie von Alsóság.

Am 2., 3., 4. Juli vollzog ich als Gast des Herrn Oberverwalters ÁRPÁD v. PLATTHY mit gütiger Unterstützung des Herrn Oberstuhlrichters JOSEF v. BOTTLIK und des Herrn Verwalters DESIDERIUS v. KISS die Markierungen in den Gemeinden Tiszatarján, Tiszakeszi, Mezőcsát und Áróktő (Kom. Borsod).

Am 5., 6., 7. Juli markierte ich in Begleitung des Herrn KARL CSEH, staatlichen Lehrers in Lazony, in dem nördlichst gelegenen Brutgebiete des Storches in Ungarn, in den eben gelegenen Teilen der Komitate Zemplén und Ung.

Am 9. Juli markierte ich unter gütiger Mitwirkung des Herrn GUSTAV v. SZOMJAS in Rakamaz, Kom. Szabolcs.

Die am Oltflusse gelegenen Gemeinden besuchte ich heuer nicht; die Markierungen wurden jedoch trotzdem vollzogen, und war es Herr k. ung. Oberforstingenieur KOLOMAN TOMPA, der die Arbeiten übernahm.

In einigen Gemeinden des Komitates Szatmár wurden die Markierungen auch diesmal von dem städtischen Oberförster Herrn ANTON LÉBER vollzogen.

Eine grössere Anzahl von Markierungen wurde ausserdem von Herrn IGNAZ WÁHL in Apatin (Kom. Bács.-B.) und von Herrn ALEXANDER KÁLMÁN jun. in den Gemeinden Dusnok, Miske, Bogyiszló (Kom. Pest) vollzogen.

Ausser den erwähnten Arten versuchte ich heuer die Markierungen noch auf einige andere in Kolonien brütende Arten auszu dehnen, so unter anderen auf die *Trauerseeschwalbe* und den *Rotfussfalken*, doch blieben meine diesbezüglichen Bestrebungen ohne Erfolg. Als ich die *Hydrochelidon*-Kolonien des Velenceer Sees und Kamaristye besuchte, war es noch zu früh, während ich kaum einige Tage später zu der Seeschwalbenkolonie der Puszta Úrbó schon zu spät kam. Auf dem Palaksa-See bei der Gemeinde Pálóc (Kom. Ung) suchte ich umsonst die frühere *Trauerseeschwalben*-Kolonie, dieselbe verschwand,



szerkő telepet; megszűnt, mivel a tó már régebben kiszáradt.

*Kékvércsüket* a hortobágyi erdőkben levő telepeken igyekeztem jelölni, s hogy jelentékenyebb eredményt nem értem el, annak csak az az oka, hogy a telepek nem részesülnek kellő védelemben, a menyiben egyes pásztorgyerekék, valamint az átutazók leányják úgy a varjú- mint a szarka-fészkeket, s ezáltal megfosztják a *kékvércsüket* a fészkelési alkalmatosságtól. Azonkívül a kékvércsefiókák is nagy keletnek örvendenek, úgy hogy a megvizsgált nagyszámú fészkek legtöbbször üres volt.

Az említettek kivül még a következő fajok lettek nagyobb számban megjelölve *Chelidonaria urbica*, *Hirundo rustica* és *Sturnus vulgaris*. Ezek körül különösen SZEŐTS BÉLA, WÁHL IGNÁCZ, RÁCZ BÉLA, MÜLLER PÉTER és MAJERSZKY ISTVÁN urak fejtettek ki érdemes munkásságot.

Az összes jelöléseket fajok szerint a következő kimutatás tünteti föl:

<i>Acrocephalus arundinaceus</i> . . . . .	11
<i>Alanda arvensis</i> . . . . .	2
„ <i>cristata</i> . . . . .	2
<i>Anser anser</i> . . . . .	5
<i>Anthus trivialis</i> . . . . .	2
<i>Ardea cinerea</i> . . . . .	4
„ <i>purpurea</i> . . . . .	282
<i>Asio otus</i> . . . . .	5
<i>Carduelis carduelis</i> . . . . .	1
<i>Cerchneis tinnunculus</i> . . . . .	1
„ <i>vespertinus</i> . . . . .	11
<i>Charadrius alexandrinus</i> . . . . .	4
<i>Chelidonaria urbica</i> . . . . .	221
<i>Chloris chloris</i> . . . . .	3
<i>Ciconia ciconia</i> . . . . .	1121
„ <i>nigra</i> . . . . .	4
<i>Coccythraustes coccythraustes</i> . . . . .	1
<i>Colymbus fluviatilis</i> . . . . .	2
<i>Coturnix coturnix</i> . . . . .	10
<i>Fringilla coelebs</i> . . . . .	1
<i>Fulica atra</i> . . . . .	4
<i>Gallinago gallinula</i> . . . . .	1
<i>Gallinula chloropus</i> . . . . .	11
<i>Glareola pratincola</i> . . . . .	1
<i>Hirundo rustica</i> . . . . .	406
<i>Jynx torquilla</i> . . . . .	29
<i>Lanius collurio</i> . . . . .	11

da der See schon vor längerer Zeit anstrocknete.

*Rotfussfalken* versuchte ich in den Kolonien der Wäldchen des Hortobágy zu markieren, und dass ich keine besseren Resultate erreichen konnte, liegt nur daran, dass die Kolonien nicht genügend geschützt werden; einige Hirtenburschen sowie Durchreisende werfen die Nester der *Krähen* und *Elstern* herab und berauben dadurch die *Rotfussfalken* der Nistgelegenheiten. Ausserdem erfreuen sich auch die Jungen einer allgemeinen Beliebtheit, so dass der grösste Teil der in grosser Anzahl untersuchten Nester leer war. Ausser den genannten wurden noch folgende Arten in grösserer Anzahl gezeichnet: *Chelidonaria urbica*, *Hirundo rustica* und *Sturnus vulgaris*. Um diese machten sich besonders die Herren BÉLA v. SZEŐTS, IGONAZ WÁHL, BÉLA v. RÁCZ, PETER MÜLLER und STEFAN v. MAJERSZKY verdient.

Sämtliche Markierungen artenweise nachgewiesen zeigt folgende Tabelle.

<i>Lanius minor</i> . . . . .	7
<i>Larus ridibundus</i> . . . . .	233
<i>Loxia curvirostra</i> . . . . .	7
<i>Micropus apus</i> . . . . .	5
<i>Milvus migrans</i> . . . . .	3
<i>Motacilla alba</i> . . . . .	8
<i>Muscicapa grisola</i> . . . . .	9
<i>Nycticorax nycticorax</i> . . . . .	99
<i>Oriolus oriolus</i> . . . . .	4
<i>Ortygometra porzana</i> . . . . .	1
<i>Parus coeruleus</i> . . . . .	1
„ <i>major</i> . . . . .	22
<i>Pica pica</i> . . . . .	4
<i>Picus viridis</i> . . . . .	5
<i>Ruticilla tithys</i> . . . . .	1
<i>Sturnus vulgaris</i> . . . . .	71
<i>Sylvia curruca</i> . . . . .	3
<i>Syrnium aluco</i> . . . . .	1
„ <i>uralense</i> . . . . .	1
<i>Turdus merula</i> . . . . .	3
„ <i>musicus</i> . . . . .	8
„ <i>pilaris</i> . . . . .	3
„ <i>viscivorus</i> . . . . .	3
<i>Turtur turtur</i> . . . . .	5
<i>Upupa epops</i> . . . . .	1
<i>Vanellus vanellus</i> . . . . .	13

Összesen — Zusammen 2649

A jelölések összes száma az 1908 és 1909 évekkel együtt megközelíti a hetedfélezeret.

A jelölések végzésénél ezúttal is különös gondot fordítottam annak a megfigyelésére, hogy milyen hatással van a jelölés végrehajtása a fiókákra és szülőkre, nevezetesen nem veszélyezteti-e a jelölés a fiókák fölnevelését. Egyúttal megkértem a jelölést magukra vállalt megfigyelőinket is, hogy idevágó tapasztalataikat közöljék, hogy azok alapján a jövőben esetleges madárpusztulásokat megakadályozhassunk.

Az idevágó tapasztalatok értelmében a *fiókák jelölése* egyáltalában nem befolyásolja a szülőket azok további gondozásában. Tapasztalható ez különösen a *gólyánál*. Idei jelölési körutamon mindenütt kérdezősködtem erre nézve és mindenütt azt a választ kaptam, hogy a jelölt fiókákat akadálytalanul fölnevelték s teljességgel nem törődtek a gyűrűvel, se a fiókák, se az öregek. A *sárgarigóra* nézve FERNBACH KÁROLYNÉ idei jelentésében megjegyzi, hogy a gyűrűzés daczára is fölnevelte fiait. A múlt évi eset ügylátszik csak kivételes volt. Általában mindenütt azt tapasztalták, hogy a fiókák jelölése nem veszélyezteti azok fölnevelését.

Az *öreg madarak* jelölése azonban egyes esetekben a fészkelőhely elhagyását vonta maga után. Erre vonatkozólag különösen SZEÖTS BÉLA gyűjtött érdekes adatokat. A *füsti fecskéről* azt írja, hogy a jelzés érdekében éjjel összefogdosott öreg *füsti fecskék* közül másnap egyetlen példány se hált abban a helyiségben, melyben összefogdosták őket. Mindössze két pár került vissza negyedik napra, a többi másfelé keresett otthont. Érdekes dolog, hogy a múlt évben nem voltak annyira érzékenyek a zavarásokkal szemben. Egy *szürke légykapó pár* (*Muscicapa grisola* L.), a mely hét évig fészkelte egyazon helyen, a zavarás következtében elhagyta régi fészkelőhelyét. Megjegyzendő, hogy mindezekben az esetekben csakis a fészkelőhely, nem pedig a tojások, vagy fiókák elhagyásáról van szó. A *szürke légykapók* a zavartatások daczára fölnevelték fiaikat és csak az idei tavasszal kerestek más fészkelőhelyet. A természetes

Mit den Markierungen aus den Jahren 1908 und 1909 beträgt die Gesamtanzahl derselben nahezu siebenteinhalf Tausend.

Bei der Durchführung der Markierungen legte ich besondere Sorgfalt auf Beobachtungen über die Wirkung, welche das Markieren auf die Eltern und Jungen ausübt, namentlich ob dadurch das Gedeihen der Brut nicht gefährdet wird. Zugleich wurden auch unsere Beobachter aufmerksam gemacht, ihre diesbezüglichen Erfahrungen mitzuteilen, damit in Zukunft eventuellen Vogelverlusten vorgebeugt werden könne.

Laut den hiehergehörigen Erfahrungen beeinflusst das *Markieren der Jungen* die Eltern durchaus nicht in der weiteren Pflege derselben. Es zeigt sich dies besonders beim Storch. Während meiner heurigen Markierungs-Rundreise zog ich überall diesbezügliche Erkundigungen ein, erhielt jedoch überall die Antwort, dass die Jungen ungehindert aufwuchsen und dass sich weder Eltern noch Junge um den Ring kümmerten. Bezüglich des *Pirols* erwähnt FRAU KARL V. FERNBACH im heurigen Berichte, dass derselbe die Jungen trotz des Markierens nicht verliess. Der im vorigen Jahre beobachtete Fall konnte daher eine Ausnahme sein. Im allgemeinen wurde überall beobachtet, dass das Zeichnen der Jungen die weitere Brutpflege nicht im geringsten beeinflusste.

Das Zeichnen der *alten Vögel* zog jedoch in einzelnen Fällen das Verlassen der Brutstelle nach sich. Diesbezüglich wurden besonders von BÉLA V. SZEÖTS sehr interessante Daten gesammelt. Bezüglich der *Rauchschwalbe* berichtet er, dass von den behufs Markierung während des Nachts eingefangenen *Rauchschwalben* am folgenden Tage keine einzige in der Lokalität schlief, wo sie eingefangen wurden. Nur zwei Paare kamen am vierten Tage zurück, die übrigen suchten sich anderwärts ein Heim. Interessant ist jedenfalls, dass sie im vorigen Jahre gegen diese Störungen nicht so empfindlich waren. Ein Paar des *grauen Fliegenfängers* (*Muscicapa grisola* L.), welches sieben Jahre lang an ein und derselben Stelle nistete, verliess infolge der Störungen den alten Nistplatz. Es muss hier jedoch bemerkt werden, dass es sich nur um das Verlassen der Brutstelle, nicht aber um das Verlassen der Brut handelt. Die *grauen*

faodvakban fészkelő *seregélyek* egy része szintén otthagya a régi fészkeket és pedig azért, mert a fiókák kiemelése céljából szükséges volt az odunyílások tágitása. A kitágított nyílású odvakba ugyanis bele tud menni a nyest is, a mint azt SZEÖTS BÉLA közvetlen megfigyelésből látta s ezért tán nem érzik magukat biztonságban. Ezen a hiányon bizonyára segítenek a fészektelep környékén kifüggesztendő mesterséges fészekodvak, a melyekből a fiókákat röpluktagítás nélkül vehetik majd ki.

Más helyről nem kaptunk idevonatkozó adatokat — igaz, hogy a többi közreműködő majdnem kizárólag fiókákat jelölt, a mi az öreg madarakat a tapasztalat szerint nem készíti otthonuk elhagyására s ezért a jelölésnek ez a módja a jövőben is bátran végrehajtható. Az öreg madarak jelölése ellenben csak a legnagyobb óvatossággal és lehetőleg káros madarakon végzendő. A kinek van valami régi kedves madártanyája és nem akarja azt elveszíteni, annak semmiesetre se ajánlható az öreg madarak jelölése abból a célból, hogy megtudja, vajjon mindig ugyanazok térnek-e vissza, vagy sem. Teljesen azonban nem szabad elejteni az öreg madarak megjelölését. Különösen annak kell azt megengedni, a ki, miként SZEÖTS BÉLA is, oly körültekintő gondossággal és rendszerességgel végzi azokat, hogy abból a tudománynak valóban számottevő haszna is van. A kísérlet ugyanis nem követeli a madár életét, hanem legfeljebb más otthon fölkeresésére készíti.

A jelölés közben szerzett egyéb tapasztalataimból ezúttal is közlöm a *fehér gólyára* vonatkozó statisztikai kimutatást, hogy mekkorák voltak vidékenként a fészekaljok, és mekkora a gólyaállomány az egyes községekben. A múlt évi állapottal való összehasonlítás céljából egyúttal közlöm az 1909. évben megszállott fészkek számát. Egyelőre még csak annyi látszik belőle, hogy az állomány a legtöbb helyen csak kis hullámnak van alá-

*Fliegenfänger* beendigten trotz der Störungen ihre Brut und wechselten erst im heurigen Frühjahr den Nistplatz. Die in natürlichen Baumhöhlen nistenden Stare verliessen teilweise ebenfalls die alten Nisthöhlen, und zwar deshalb, weil die Fluglöcher behufs Ausnehmens der Jungen erweitert werden mussten. Die Höhlungen mit erweiterten Fluglöchern sind nämlich auch für die Marder zugänglich, wie dies v. SZEÖTS direkt beobachten konnte und fühlen sich die Stare daher in solchen nicht sicher. Diesem Mangel kann jedenfalls durch das Aushängen von künstlichen Nisthöhlen in der Nähe der Brutkolonie abgeholfen werden, aus welcher die Jungen auch ohne Fluglocherweiterung herausgenommen werden können.

Sonst erhielten wir keine diesbezüglichen Daten, hauptsächlich deshalb, weil die übrigen Teilnehmer fast ausschliesslich nur Junge Vögel markierten, was ja bekanntlich die Elternvögel nicht zum Verlassen der Brutstelle veranlasst, weshalb diese Art und Weise der Markierungen auch in Zukunft ohne Skrupel angewendet werden kann. Das Markieren der alten Vögel sollte jedoch nur mit grösster Vorsicht und womöglich nur an schädlichen Arten angewendet werden. Hat jemand eine alte liebgewonnene Vogelniststelle und will er dieselbe nicht verlieren, so kann ihm das Markieren der alten Vögel, um zu erfahren, ob immer dieselben zurückkehren oder andere, auf keinen Fall empfohlen werden. Gänzlich darf jedoch das Markieren der alten Vögel nicht aufgegeben werden. Dasselbe muss jedoch vorzüglich nur jenen gestattet werden, die mit einer solchen Umsicht und Sorgfältigkeit vorgehen wie BÉLA v. SZEÖTS, so dass die Wissenschaft davon auch tatsächlichen Nutzen zieht. Der Versuch verlangt nämlich kein Vogelleben; die ärgste Folge ist das Aufsuchen einer anderen Brutstelle.

Von meinen übrigen, während der Markierungen gesammelten Erfahrungen gebe ich auch diesmal die statistische Zusammenstellung, wie gross heuer gebietsweise die Storchgelege waren und wie hoch sich in den einzelnen Gemeinden der Storchbestand beläuft. Behufs Vergleichung mit dem vorjährigen Bestande führe ich auch die Anzahl der im Jahre 1909 besiedelten Nester an. Vorläufig ist daraus nur so viel ersichtlich, dass der Bestand an

vetve, s aránylag csekély azoknak a helyeknek a száma, a hol az állomány hirtelenül majd a felére olvadt le, mint pl. Deregnyőben. Az ideji állagban kis esökkenés mutatkozik. Az adatok a következők:

den meisten Stellen nur geringen Schwankungen unterworfen ist, und dass es nur wenige Orte gibt, wo sich der Bestand plötzlich fast um die Hälfte verringerte, wie z. B. in Deregnyő. Im Durchschnitt ist hener eine geringe Verminderung bemerkbar.

Die Daten sind folgende:

Jelölő állomások Markierungs-Stationen	1-es fészekaljaj 1-er Gelege	2-ös fészekaljaj 2-er Gelege	3-as fészekaljaj 3-er Gelege	4-es fészekaljaj 4-er Gelege	5-ös fészekaljaj 5-er Gelege	Megszállott fészkek 1910-ben Anzahl der besetzten Horste 1910	Megszállott fészkek száma 1909-ben Anzahl der besetzten Horste 1909	Üres fészkek száma 1910-ben Anzahl der leeren Horste 1910
Alsókánya . . . . .	1	—	1	—	1	4	—	—
Alsóság . . . . .	—	2	3	3	—	20	—	9
Amacz . . . . .	—	3	3	1	—	—	—	—
Apacza . . . . .	2	3	4	1	1	11	6	6
Ároktő . . . . .	—	1	6	2	—	9	—	4
Ballony . . . . .	—	—	—	1	—	1	1	3
Bánócz . . . . .	—	—	—	—	—	3	—	—
Batizvasvári . . . . .	2	2	2	2	1	—	—	—
Báránvos . . . . .	1	1	1	4	—	—	—	—
Bellye . . . . .	1	3	9	5	—	19	17	8
Bogyán . . . . .	—	2	7	3	—	13	12	7
Bogviszló . . . . .	—	—	2	—	—	—	—	—
Borcsa . . . . .	—	—	2	2	1	—	—	—
Bőös . . . . .	1	—	2	1	2	7	4	4
Butka . . . . .	—	3	—	—	—	6	—	3
Csap . . . . .	—	—	—	—	1	—	—	—
Deregnyő . . . . .	4	5	5	—	—	15	28	9
Dobróka . . . . .	—	1	1	—	—	2	4	4
Doroszló . . . . .	—	1	—	4	—	5	—	6
Dusnok . . . . .	1	1	3	1	—	—	—	—
Egri . . . . .	3	2	3	1	—	—	—	—
Eszeny . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
Fogas . . . . .	1	5	5	3	—	14	—	17
Győrújfalu . . . . .	—	—	1	—	—	1	1	—
Győrzámoly . . . . .	1	—	—	—	—	1	1	—
Harta . . . . .	1	5	6	3	1	16	15	9
Hidvég . . . . .	—	—	—	—	—	6	7	4
Hirip . . . . .	—	3	1	—	—	—	—	—
Hódság . . . . .	—	—	2	1	—	3	8	5
Jánoi major . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
Kerész . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—
Kolcshosszúmező . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—
Kopács és Sárokerdő . . . . .	1	3	4	5	1	17	14	6
Ladomér . . . . .	—	1	—	—	—	1	1	—
Lipót . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	—
Mándok . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
Mártonháza . . . . .	—	—	—	1	—	1	—	—

jelölő állomások Markierungs-Stationen	1-es fészekaljak 1-er Gelege	2-ös fészekaljak 2-er Gelege	3-as fészekaljak 3-er Gelege	4-es fészekaljak 4-er Gelege	5-ös fészekaljak 5-er Gelege	Megszáított fészkek száma 1910-ben Anzahl der besetzten Horste 1910	Megszáított fészkek száma 1909-ben Anzahl der besetzten Horste 1909	Úres fészkek száma 1910-ben Anzahl der leeren Horste 1910
Mezőcsát . . . . .	1	1	7	9	1	29	29	6
Militics . . . . .	—	6	5	2	—	13	22	14
Miske . . . . .	1	—	3	—	—	—	—	—
Mogyorós . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
Mokcsa . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
Morva . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
Nagybánya . . . . .	—	—	2	—	—	—	—	—
Nagykolcs . . . . .	—	2	1	1	—	—	—	—
Nagyszeretva . . . . .	—	—	—	—	—	6	—	—
Nyárad . . . . .	—	—	1	1	—	2	1	1
Óguta . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
Órmező . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—
Pálócz . . . . .	—	—	—	—	—	2	—	—
Pályin . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
Parnó . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	—
Pestfajsz . . . . .	—	2	—	—	—	—	—	—
Pestyén . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	—
Pusztabánréve . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—
Rakamaz . . . . .	2	5	4	1	—	12	19	9
Rákócz . . . . .	—	—	—	—	—	2	—	1
Sárás . . . . .	—	—	—	—	1	1	1	—
Sárosmező . . . . .	—	—	—	1	—	1	—	—
Sárosremete . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	2
Sárosrónye . . . . .	—	—	2	3	—	5	—	3
Solymos . . . . .	5	5	6	2	—	18	—	13
Szabadi . . . . .	—	—	1	—	—	1	1	1
Szécudvar . . . . .	—	1	—	—	—	1	—	—
Szentfülöp . . . . .	2	5	4	6	—	17	11	—
Szerep . . . . .	—	—	—	1	1	—	—	—
Szond . . . . .	—	—	3	2	—	—	—	—
Szunyogháza . . . . .	1	—	—	—	—	1	1	—
Tiszakeszi . . . . .	1	1	6	4	—	12	10	4
Tiszaszentmárton . . . . .	—	—	—	1	—	—	—	—
Tiszatarján . . . . .	—	3	5	1	—	9	14	2
Tótaradác . . . . .	1	2	4	6	2	15	16	—
Tölös . . . . .	—	—	—	1	—	1	1	—
Tusa . . . . .	1	—	2	1	—	5	—	1
Tusaujfalú . . . . .	—	1	—	—	—	1	—	2
Vaján . . . . .	—	1	—	—	—	6	—	—
Vajszka . . . . .	2	3	1	1	—	7	7	5
Vámos . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—
Vámoslucska . . . . .	—	—	1	—	—	1	—	2
Várdaróc . . . . .	2	5	5	6	—	19	21	11
Zsáka . . . . .	2	1	1	—	—	—	—	—
Összesen — Zusammen . . . . .	42	98	144	95	14	—	—	—

A szaporodási arányszám az idén valamivel kedvezőbb, mint 1909-ben, mert jóval több volt a 4-es és 5-ös fészkealak száma. Az átlagos szaporulatot avval az arányszámmal jelölöm, a melyet a fiókák számának és a fészkealak számának a hányadosa alkot. 1909-ben 397 párnak volt 1094 fiókája, 1910-ben pedig 393 párnak 1120 fiókája; arányszám 1909-ben 2'76, míg 1910-ben 2'83. Érdekes volna megtudni, hogy az évek folyamán milyen hullámlásnak és mily törvényszerűségnek van alávetve ez a szaporodási arányszám.

A *fehér gólya* táplálkozás-kérdésének minél tökéletesebb megoldása érdekében az idén is nagy mennyiségben gyűjtöttem a fészkek körül található táplálékmaradványokat és köpeteket. A táplálék főtömegét ezúttal is rovarok, nevezetesen különféle sáskafajok alkották, kivéve a bácsbodrog- és baranyamegyei községek, a hol a köpetek nagymennyiségű *egérszirt* is tartalmaztak. Kérdezősködéseimre az a választ kaptam, hogy ezeken a területeken 1910 tavaszán nagy egérrjárás volt.

Tán ennek az egérrjárásnak tulajdonítható, hogy a kamaristyei gémtelep *bakesó*-fiókái is több ízben mezei egereket ökredeztek ki a jelölés folyamán, a mint azt a jelölő MOLNÁR GYULA úr megemlítette az intézethez küldött jelentésében. A táplálék legnagyobb részét szerinte a békák alkották, de sok volt a hal is. A helyi uradalom gémtelepének *rörös gém*-fiókái túlnyomó részben halat, kisebb mennyiségben békát ökredeztek ki.

A bejárt gémtelepekről, valamint ornithologiai szempontból érdekesebb területekről szóljon a következő rövid jelentés.

A *Lukácsfalvi Fehértó gémtelpe* a folytonos zaklatás és üldözés daczára is fönmaradt. A rengeteg nádas területen roppant nehéz a közlekedés, különösen akkor, a mikor a nád már erősebben kifejlődött, úgy hogy a költés egy része vagy legalább a második költés részben megmarad. Földíse ennek a telepnek a *nagy kőcsag*, a melyet LOWESER IMRE közbenjárása folytán védelemben részesít az écskai

Die Vermehrungsziffer ist heuer etwas günstiger als im Jahre 1909, indem die 4-er und 5-er Gelege bedeutend häufiger waren. Die durchschnittliche Vermehrung möchte ich mit der Verhältniszahl charakterisieren, welche der Quotient der Anzahl der Jungen und der Gelege ergibt. Im Jahre 1909 hatten 397 Paare 1094 Junge, im Jahre 1910 aber hatten 393 Paare 1120 Junge; im Jahre 1909 beträgt die Vermehrungsziffer 2'76, im Jahre 1910 aber 2'83. Es wäre interessant zu erfahren, welchen Schwankungen in den einzelnen Jahren diese Vermehrungsziffer unterworfen ist und welche Gesetzmässigkeiten hier wirken.

Behufs je genauerer Entscheidung der Nahrungsfrage des *weissen Storches* sammelte ich auch heuer grössere Mengen von den in der Umgebung der Horste befindlichen Speiseresten und Gewöllen. Die Hauptmasse der Nahrung bildeten auch diesmal Insekten, namentlich verschiedene Heuschreckenarten, mit Ausnahme derjenigen Gewölle, welche aus den Gemeinden der Komitate Bácsbodrog und Baranya stammen; diese Gewölle enthielten auch grössere Mengen *Mäusehaar*. Auf meine Anfragen erhielt ich die Aufklärung, dass diese Gebiete im Frühjahr 1910 von einer Mäuseplage heimgesucht waren.

Eine Folge dieser Mäuseplage war es vielleicht, dass auch die jungen *Nachtreiher* in der Kolonie bei Kamaristye während der Markierung öfter Mäusereste herauswürgten, wie dies Herr JULIUS MOLNÁR in seinem Berichte hervorhob. Den grössten Teil der Nahrung bildeten nach seiner Beobachtung die Frösche, doch fanden sich auch viele Fische. Die jungen *Purpurreiher* in der Kolonie der Herrschaft Belle, wurden zum grössten Teile mit Fischen, in geringerer Menge mit Fröschen ernährt.

Von den besuchten Reiherkolonien, sowie von ornithologisch interessanteren Gebieten gebe ich noch folgende Skizzen.

Die Reiherkolonie im *Fehértó bei Lukácsfalva* blieb trotz unablässiger Beunruhigung und Verfolgung doch erhalten. Das Vordringen in der ungeheuren Rohrwildnis ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden, besonders dann, wenn der Rohrwuchs schon stärker entwickelt ist, so dass ein Teil der Brut oder wenigstens ein Teil der zweiten Brut davonkommt. Eine Hauptzierde dieser Kolonie ist

uradalom, úgy hogy a tópásztoroknak tilos e madarakat lőni vagy állandó tartózkodási helyeik körülzavarni. A „Carska bara“ egy kevésbé hozzáférhető, jó kilátással bíró helyén állandóan látható 10—12 db. Fészkelőtelepük úgy látszik nincsen, hanem szétszórtan fészkelnek egyes alkalmas pontokon. Így MÜLLER OTTÓ barátom a „Carska bara“ egy terebélyes, vízben álló fűzfáján fedezte fel az egyik párnak a fészket, a melyben azonban június 17-én még nem voltak tojások. Lehetséges, hogy ez a pár az idén nem is fészkelte. Mindenesetre öröndetes dolog, hogy hazánkunk ez a kivesző madara itt még menhelyre talált; — köszönet azoknak, a kiknek ebben részük van.

A géntelep nagyjában a múlt évben vázolt állapotban volt; lakói sok *Ardea cinerea*, *Ardea pupurea* és *Nycticorax nycticorax* mellett az említett néhány *Ardea alba*. LOWIESER IMRE 1910 május 26-án ezeken kívül két *Ardea garzettá*t is látott a telep közelében levő „Carska bara“-ban, de ezek fészkeléséről nincs biztos adat.

A *belyei* uradalom géntelepe az ú. n. sarokerdei szivattyútelep mellett elterülő nagy kiterjedésű nádasban van az ármentesített területen. Lakói az idén kizárólagosan *vörös gémek* voltak. A múlt évben itt fészkeltek *bakcsók* és *üstökös gémek* elűntek — lehet, hogy a Duna áttelenes partján levő s inkább megfelelő kamaristyei telepre költöztek át. A telep az idén igen népes volt: SCHUCH VIKTOR tisztartó úrral 94 fészkekaljat jelöltünk meg, de ez a mennyiség a fészkek számának csak  $\frac{1}{3}$  részét alkotta. Június 14-én a fészkekben részben már anyányi fiókákat, részben pedig még egészen friss tojásokat találtam. A régebbi fészkek egész a víz színén voltak, úgy hogy a fiókák a vízben feküdtek, valószínűleg azért, mert a fészkeképítés óta emelkedett a vízállás. Az új fészkek kivétel nélkül magasan voltak elhelyezve, kb. 1 méternyre a víz színe fölött.

der *Edelreiherr*, welcher durch Vermittelung EMERICH LOWIESERS von der Herrschaft Ěeska geschont wird; den Teichhütern ist es strengstens verboten diese Vögel zu schiessen oder an ihrem ständigen Aufenthaltsorte zu beunruhigen. An einer wenig zugänglichen Stelle der „Carska bara“, wo ein guter Auslug vorhanden ist, halten sich ständig 10—12 Exemplare auf. Wie es scheint müsten sie nicht kolonienweise, sondern einzelweise auf geeigneten Punkten zerstreut. So entdeckte mein Freund OTTO MÜLLER den Horst eines Paares in der „Carska bara“ auf einem im Wasser stehenden starken Weidenbaume, doch war derselbe am 17. Juni noch leer. Möglich, dass dieses Paar heuer überhaupt nicht brütete. Es ist jedenfalls eine erfreuliche Erscheinung, dass dieser aussterbende Vogel Ungarns hier noch ein Asyl findet. Dank dafür allen denen, die sich darum verdient gemacht haben.

Die Reiherkolonie befindet sich im grossen und ganzen im vorjährigen Zustande. Bewohner derselben sind neben vielen *Ardea cinerea*, *Ardea pupurea* und *Nycticorax nycticorax* die bereits erwähnten *Ardea alba*. Am 26. Mai 1910 beobachtete EMERICH LOWIESER in der „Carska bara“ in der Nachbarschaft der Kolonie zwei *Ardea garzetta*, doch sind keine positiven Daten über das Brüten dieser Art vorhanden.

Die Reiherkolonie der Herrschaft Belyje befindet sich neben dem Pumpwerke Sarokerdő auf entwässertem Gebiete in einem ausgedehnten Rohrwalde. Die Bewohner derselben waren heuer ausschliesslich *Purpurreiherr*. Die *Nachtreiherr* und *Schopfreiherr*, welche im vorigen Jahre hier horsteten, übersiedelten wahrscheinlich in die am gegenüberliegenden Donauufer befindliche und ihnen mehr zuzugende Kolonie bei Kamaristye. Die Kolonie war heuer sehr volkreich; mit Herrn Verwalter VIKTOR SCHUCH zusammen konnten wir 94 Gelege zeichnen, doch war dies nur der dritte Teil der Gesamtanzahl.

Am 24. Juni befanden sich in den Nestern teilweise schon ausgewachsene Junge, teilweise noch frische Eier. Die älteren Nester befanden sich ganz auf der Oberfläche des Wassers, so dass die Jungen im Wasser lagen; wahrscheinlich stieg das Wasser seit dem Nestbau. Die neuen Nester befanden sich ohne Ausnahme einen Meter über dem Wasserspiegel.

A fejlettebb fiókák az ember közeledésére lehetőleg menekülnek. Bátran belemásznak a vízbe s hatalmas talpú, hosszú ujjú lábakkal a nádszálakba kapaszkodva meglepő gyorsaságot fejtenek ki. Ha a három, négy vagy néha öt fióka ugyanígy irány felé menekül, akkor csak a legnagyobb vigyázat és sebeség mellett lehet valamennyit kézrekeríteni. Gyakran elbújnak a fészek alá, a hol csak nehezen találhatók meg; úgy tünt föl a dolog, hogy a védekezésnek ez a módja különösen a szárnyas ragadozók ellen lehet célravezető. A fiatalabb, kevésbé mozgékony példányok, inkább riasztással próbálnak szerencsét: hosszú kigyónyakukat kinyújtva, gyenge vakkantást hallatva ügyetlenül vagdalkoznak. Általában csodálkoztam, hogy mily gyámoltalanul bíznak hosszú hegyes csőrükkel. A kevésbé jól fölfegyverzett *bakcsó-fiókák* sokkal riasztóbb hatást tudnak elérni vitéz, de ártalmatlan vagdalkozásaikkal és haragos vakkantásaikkal.

*A kamaristyei gémtanya.* Bácsordas község határában Kamaristye kinestári erdőöri lak közelében az ú. n. Zsivicza barában van ez a telep, a régi és új dunatöltés között. Még egészen új keletű, valószínűleg mult évi település, mely a terület ármentesítésének a következménye; a terület az ármentesítés következtében megszabadult az árvíz okozta veszedelmektől, s ezáltal alkalmassá vált a megtelepülésre. A főkontingens,  $\frac{2}{3}$ -részt a *bakcsók*,  $\frac{1}{6}$ -részt az *üstökös géme*k, másik  $\frac{1}{6}$ -át pedig *vörös géme*k alkotják. A fészkek száma körülbelül 300. A *vörös géme*k főleg a telep széleit foglalták el, míg az *üstökös géme*k inkább a telep belsejében a leghozzáférhetősebb részen terjeszkedtek el. A fészkek mind törékeny, gyenge fűzfákon voltak,  $1\frac{1}{2}$ —3 méter magasságban a víz színe fölött. Az egész telep víz alatt állott, úgy hogy meglehetősen nehéz volt a hozzáférhetőség. A sűrű fűzesben szinte lehetetlen a csónakkal való közlekedés, s ezért a telep nem túlságosan csábítja a pecsenyére éhes naplopókat. Természetesen ez a körülmény a jelölést is nagyon megnehezíti és ez az

Die kräftigeren Jungen suchen beim Erscheinen des Menschen womöglich das Weite. Sie steigen ohne Bedenken in das Wasser hinein und entwickeln eine überraschende Geschwindigkeit, indem sie, sich mit ihren mächtig besohlenen mit langen Zehen versehenen Füßen an die Rohrstengel anklammernd fortschreiten. Wenn die drei oder vier, manchmal auch fünf Jungen nachebensoviel Richtungen hinflüchten, kann man derselben nur mit der grössten Vorsicht und Geschwindigkeit habhaft werden. Oftmals verstecken sie sich auch unter die Nester, wo sie nur schwer entdeckt werden können; es machte den Eindruck, als ob diese Verteidigungsweise besonders gegen die geflügelten Räuber Schutz gewähren könnte. Die schwächeren und weniger beweglichen Exemplare versuchten es lieber mit dem Schrecken: den langen Schlangenhals ausgestreckt stossen sie einen schwachen Ton aus und fucheln mit ihrem Schnabel ungeschickt herum. Überhaupt musste ich mich wundern, wie unbeholfen sie ihren langen, spitzen Schnabel gebrauchten. Die weniger gut bewaffneten Jungen des *Nachtreibers* erreichen mit ihren tapferen, jedoch unschädlichen Schnabelhieben und zornigem Geschrei eine ungleich grössere abschreckende Wirkung.

*Die Reiherkolonie Kamaristye.* Diese Kolonie befindet sich zwischen dem neuen und alten Donaudamme, in der sogenannten Zsivicza bara, welche in der Nähe des ärarischen Forsthauses Kamaristye (zur Gemeinde Bácsordas gehörig) gelegen ist. Das Ganze ist eine neue Siedelung, wahrscheinlich vom vorigen Jahre und eine Folge der Entwässerung des Gebietes, wodurch dasselbe von den Gefahren der Überschwemmung befreit, zur Siedelung geeignet wurde. Den Hauptkontingent —  $\frac{2}{3}$  Teil — bilden die *Nachtreiber*, während die *Schopf-* und *Purpurreiher* zu je  $\frac{1}{6}$  Teil vertreten sind. Die Gesamtanzahl der Nester beträgt zirka 300. Die *Purpurreiher* besetzten die Ränder der Kolonie, während sich die *Schopfreiher* im Inneren derselben an dem unzugänglichsten Teile postierten. Alle Horste standen auf gebrechlichen, schwachen Weidenstämmchen in  $1\frac{1}{2}$ —3 Meter Höhe über dem Wasserspiegel. Die ganze Kolonie stand unter Wasser und war deshalb ziemlich schwer zugänglich. In dem dichten Weidenwalde ist das Vordringen mit dem



oka annak, hogy az *üstökös gének* közül egyetlen fiókát se lehetett a gyűrűvel ellátni. Sajnos, alapos a kilátás, hogy az ármentesítés következtében beálló erdőirtások fejezik majd be a rövidéletű telep fönnumaradási idejét.

Június 21-én, mikor a telepen jártam, még a következő madarakat figyeltem meg az árterén: *Oriolus oriolus*, *Sylvia simplex*, *Cuculus canorus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Calamodius schoenobaenus*, *Remiza pendulina*, *Parus major*, *Milvus migrans*, *Emberiza citrinella*, *E. schoeniclus*, *Alceda ispida*, *Turtur turtur*, *Columba oenas*, *Coracias garrula*, *Corvus cornix*, *Gallinula chloropus*, *Ardetta minuta*, *Fuligula nyroca*, *Fuligula ferina*, *Anas boschas*, *Picus viridis*, *Dendrocopus major*, *Ruticilla phoenicea*, *Ruticilla tithys*, *Fringilla coelebs*, *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris*, *Colaeus monchula*, *Columba palumbus*, *Parus coeruleus*. Az előfordulás időpontját tekintve itt fészkelőknek kell tartani ezeket a fajokat.

A Hermann-csárda közelében ugyancsak a kamaristyei erdőöri lak környékén terül el az úgynevezett Fischwasser, melyen 10—20 pár *Hydrochelidon nigra* alkot kis fészektelepet. Június 21-én csak tojásokat találtunk. A fészkek a *Nymphaea*-levelek között, részben a ritka nádasban voltak úszó hínáron, mindössze 1—2 centiméternyire a víz színe fölött.

*Az aldunai rét.* Ezen a néven ismeretes az a nagy árterület a Duna balpartján, mely kb. a Tisza torkolatától a Temes torkolatáig terjed. Ornithologiai viszonyait a tavaszi idényben 1908-ban dr. SZLÁVY KORNÉL barátommal tanulmányoztuk (l. *Aquila* 1908. p. 274.). A madárszegénység az idén még nagyobb volt, mint akkor. A *kiszvágó csér* és *kormos szerkők* telepeit sehol se találtam, a népes *dankasirály*-telepek is eltűntek. Hiányoztak azok az uszadék nádból és egyéb törmelék-ből alkotott uszó tutajok, a melyeken az említett madarak fészkelhettek volna. Így mind-

Nachen fast unmöglich, so dass auf Reiherbraten hungrige Tagediebe nicht besonders zum Besuche derselben verlockt werden. Dieser Umstand erschwerte natürlich auch das Markieren und ist dies die Ursache, dass auch nicht ein einziges *Schopfreier* Junge gezeichnet werden konnte. Leider ist begründete Aussicht vorhanden, dass die der Entwässerung folgenden Waldrodungen der kurzen Lebensdauer der Kolonie bald ein Ziel setzen werden.

Am 21. Juni als ich die Kolonie besuchte, beobachtete ich folgende Arten auf dem Inundationsgebiete: *Oriolus oriolus*, *Sylvia simplex*, *Cuculus canorus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Calamodius schoenobaenus*, *Remiza pendulina*, *Parus major*, *Milvus migrans*, *Emberiza citrinella*, *E. schoeniclus*, *Alceda ispida*, *Turtur turtur*, *Columba oenas*, *Coracias garrula*, *Corvus cornix*, *Gallinula chloropus*, *Ardetta minuta*, *Fuligula nyroca*, *Fuligula ferina*, *Anas boschas*, *Picus viridis*, *Dendrocopus major*, *Ruticilla phoenicea*, *Ruticilla tithys*, *Fringilla coelebs*, *Passer montanus*, *Sturnus vulgaris*, *Colaeus monedula*, *Columba palumbus*, *Parus coeruleus*. Mit Hinsicht auf den Zeitpunkt des Vorkommens dürften diese angeführten Arten als brütende betrachtet werden.

In der Nähe der Hermann-csárda befindet sich, ebenfalls zur Umgebung von Kamaristye gehörig, im sogenannten Fischwasser eine kleine aus 10—20 Paaren bestehende Kolonie von *Hydrochelidon nigra*. Am 21. Juni waren in den Nestern erst Eier vorhanden. Die Nester befanden sich zwischen den *Nymphaea*-Blättern teilweise im schütterten Rohrwachse auf schwimmendem Laichkraute, kaum 1—2 Zentimeter über der Wasseroberfläche.

*Das Ried an der unteren Donau.* Unter diesem Namen ist jenes grosse Inundationsgebiet bekannt, welches am linken Donauufer gelegen, von der Tiszamündung bis zur Temesmündung reicht. Die ornithologischen Verhältnisse des Gebietes studierten wir mit meinem Freunde Dr. KORNÉL V. SZLÁVY im Frühjahr 1908 (*Aquila* 1908, p. 274.) Die Vogelarmut war heuer noch grösser als damals. Die Kolonien der *Fluss-* und *Trauerseeswalbe* waren nirgends zu finden und auch die volkreichen *Lachmöwen*-Kolonien waren verschwunden. Es fehlten jene aus Schwemmrohr und an-

össze 3—4 *Larus ridibundus*-fészket találtam, melyek a *Nymphaea alba* leveleitől teljesen beborított nádmentes vízfölületen voltak elhelyezve. Az alapot valami ide sodort fűzfaág vagy kór alkotja. Tisztán *Nymphaea*-levelekre rakott fészkeket nem láttam. A fészkekben június 16-án még csak tojások voltak, a mi hihetetlenül késő s valószínűleg a fészkelőterület ártérjellegével függ össze.

A madárvilág rendkívül gyéren volt képviselve s mindössze Bárányos és Borsca között néhány árszigeten volt valamivel élénkebb madárélet. Itt láttam kis csapat *Glareola pratincolát*, egy *Himantopus*-t, néhány *Totanus totanust*, *T. ochropust* és *T. glareolát*. Igen szórva-nyosan mutatkoztak *sziürke gémek*, *bakcsók* és *üstökös gémek*. Elég gyakoriak voltak a *batlák*. A gémfélék valószínűleg az Obedszka barában levő területről járnak ide, mert az alduai réten, legjobb tudomásom szerint nincs telepük. Mindig akad ugyan, a ki rengeteg gémet látott valamely messze fekvő terület füzesében, de a mikor a helyszínén vagyunk, akkor a kilátásba helyezett nagy jutalom mellett se tud egyetlen egy fészket se találni.

A *Hortobágyot* egyrészt a *kékvércse*-telepek miatt, másrészt a madártelepítési berendezések megtekintése céljából kerestem föl. A *kékvércse*-telepek az összes erdőkben megfogytak, mert állandóan fosztogatják és ledobálják a *szarka*- és *vetési varjú*-fészkeket, melyek fészkelő tanyául szolgálnak. Az 1908 tavaszán kihelyezett fészekkosarakból is már csak 2—3 darabot láttam, ezek is elhagyottak voltak és semmi nyom se mutatóit arra, hogy a *kék véresék* ezeket fészkelő tanyának használták volna.

Utólagosan természetesen már nem lehetett megállapítani, hogy egyáltalában volt-e ilyen lakott fészekkosár, de még ha lett volna is, a mint erről BAKÓ GÁBOR úr annak idején hírt adott (Aquila, 1908. p. 304.), a telepítési akció

deren Schwemmfragmenten aufgebauten Flösse, auf welchen die genannten Arten hätten brüten können. So fand ich nur 3—4 Nester *Larus ridibundus*, welche auf einer ganz von *Nymphaea*-Blättern überdeckten, rohrrfreien Wasserfläche angelegt waren. Die Grundlage war durch einen hierher geschwemmten Weidenast oder abgetrockneten Pflanzenstengel gebildet. Nur auf *Nymphaea*-Blätter gebaute Nester fand ich nicht. In den Nestern befanden sich am 16. Juni noch Eier, was unglücklich spät ist und wahrscheinlich mit dem Inundationscharakter des Gebietes zusammenhängt.

Die Vogelwelt war ausserordentlich schwach vertreten; nur auf einigen Überschwemmungsinseln, zwischen Borsca und Bárányos herrschte ein etwas regeres Vogelleben. Hier sah ich einen kleinen Flug *Glareola pratincola*, einen *Himantopus*, einige *Totanus totanus*, *T. ochropus* und *T. glareola*. Vereinzelt zeigten sich *Graureiher*, *Nacht-* und *Schopfreiber*. Ziemlich häufig waren die *Sichler*. Die Reiherarten kommen wahrscheinlich aus der Kolonie der Obedszka bara, indem laut meines besten Wissens in dem Untern Donanriede keine Reiherkolonie vorhanden ist. Es gibt zwar gewöhnlich jemanden, der in einem weitentfernten Weidenwalde ganze Mengen von Reihern gesehen haben will, begibt man sich jedoch an Ort und Stelle, so findet sich trotz der in Aussicht gestellten hohen Prämie auch nicht ein einziges Reihernest vor.

Das *Hortobágy* besuchte ich einerseits wegen der *Rotfussfalken*-Kolonien, andererseits behufs Besichtigung der Vogelschutz-Einrichtungen.

Die *Rotfussfalken*-Kolonien haben in sämtlichen Wäldern abgenommen, indem die ihnen Nistgelegenheit bietenden Nester der *Saatkrähen* und *Elstern* ständig geplündert und herabgeworfen werden. Von den im Frühjahr 1908 ausgehängten Nistkörben fand ich nur noch 2—3 Stück, doch waren auch diese verlassen und war keine Spur vorhanden, dass dieselben von den *Rotfussfalken* als Nester benützt worden wären. Nachträglich konnte natürlich nicht mehr bestimmt werden, ob ein solcher Nistkorb überhaupt als Nistgelegenheit angenommen wurde, doch wenn dies auch der Fall war, wie uns seinerzeit von Herrn GABRIEL BAKÓ berichtet wurde

a fennforgó viszonyok között kilátástalannak minősíthető. A tervezett fecskeeszesek föllálítása elmaradt.

A madárvilág az évszaknak (július 10.) megfelelően s minthogy sáskajárás az idén nem volt, igen gyér számban volt képviselve, mert főleg csak az itt fészkelő csekélyszámú faj volt látható, a melyek közül néhány *Glareola pratineola*, *Charadrius alexandrinus* és *Vanellus vanellus* fiókát sikerült megjelölni. A jövővények közül már sok *Anser anser*, *Numenius arcuatus* és egy nagyobb *Larus* faj (lövésre sajnos nem került) volt látható. Láttam 1 db. *Hydrochelidon leucoptera*t és egy *Ciconia nigra*-t. Föltűnő volt egy nagy csapat *Micropus apus*; kétségtelenül már északról érkezett átvonulók.

A Hortobágnak kétségtelenül legérdekesebb madara ezúttal a parlagi sas — *Aquila melanaitus* volt. Hozzávetőleges számításom szerint 15—20 példány tartózkodott a Hortobágyon, valószínűleg csupa fiatal példány, mert az elejtett 5 darab mind első és második éves fiatal volt. Valószínű, hogy az a nagy rágcsáló csapás (ürgé és egér), a mely az idén sujtotta az országot, csábította ide ezeket a madarakat oly nagy számban. Az erdőkben vagy egyes kutygémeken volt a hálótanyájuk s ezeken a helyeken nagyszámú köpetet találtam, melyek főleg ürgék és nyulak szőréből és csontjából állottak.

Köborlásaink alkalmával minduntalanul talákoztunk ezekkel a napközben rendkívül óvatossá madarakkal — 300—400 lépésnyire közelebbre sohase engedték a kocsit — a mint nyulakra vadásztak.

A sas valósággal hajtóvadászatot rendez, a mely azonban a tapasztaltabb nyulaknál úgy látszik nem sikerült, a mint ennek szemtanúja voltam. Három négy méter magasságból rúcsap a vaczkában pihenő nyúlra, a mely futással igyekszik menekülni. Mire a sas fölrepül és újból utánaered, már jó messzire jár a nyúl, mely azután ismét lelapul, egyrészt, hogy megpillenbessen, másrészt tán abban reménykedik, hogy földözöje nem fog ráakadni. A kopár szik, a kiégett legelő azonban nem nyújt menhelyet. A sas csakhamar

(Aquila 1908 p. 304), so muss diese Ansiedlungsaktion unter den obwaltenden Umständen dennoch als aussichtslos betrachtet werden. Das Aufstellen der geplanten Nistdächer unterblieb.

Die Vogelwelt war entsprechend der Saison (10 Juli), und da heuer keine Heuschreckenplage auftrat, sehr schwach vertreten, indem hauptsächlich nur die wenigen Arten zu sehen waren, welche hier Brutvögel sind; von diesen gelang es einige Jungen von *Glareola pratineola*, *Charadrius alexandrinus* und *Vanellus vanellus* zu zeichnen. Von den Gästen waren schon viele *Anser anser*, *Numenius arcuatus* und eine grössere, leider nicht zum Schusse gekommene *Larus*-Art vorhanden. Es wurde je ein Exemplar von *Hydrochelidon leucoptera* und *Ciconia nigra* beobachtet. Auffallend war eine grosse Schar *Micropus apus*, jedenfalls schon nördliche Durchzügler.

Der interessanteste Vogel des Hortobágy war diesmal unzweifelhaft der Kaiseradler: *Aquila melanaitus*. Es hielten sich annähernd 15—20 Exemplare im Hortobágy auf, wahrscheinlich lauter junge Vögel, indem die fünf erlegten Exemplare ausschliesslich ein- und zweijährige Vögel waren. Wahrscheinlich zog die grosse Nagerplage (Ziesel und Mäuse), welche Ungarn heuer heimsuchte, diese Vögel in so grosser Anzahl herbei. Ihre Schlafstellen befanden sich auf Brunnenschwengeln und in den Wäldern und waren hier zahlreiche Gewölle zu finden, welche vorwiegend aus Haaren und Knochen von Zieseln und Hasen bestanden. Auf unseren Streiftouren begegneten wir fast immer diesen, während des Tages ungemein vorsichtigen Vögeln — den Wagen liessen sie fast niemals näher als 300—400 Schritte herankommen — wie sie Jagd auf die Hasen machten.

Der Adler macht eine ausgesprochene Hetzjagd auf den Hasen, welche aber bei erfahreneren Exemplaren oft erfolglos bleibt, wie ich dies beobachten konnte. Aus 3—4 Meter herabstossend greift er den im Lager ruhenden Hasen an, welcher sich durch Laufen zu retten sucht. Bis sich der Adler erhebt und ihm wieder nachsetzt, legt der Hase schon eine weite Strecke zurück, nach welcher er sich wieder drückt, einerseits um auszurufen, andererseits vielleicht von der Hoffnung geführt, dass ihn der Adler übersehen könnte.

fölemelkedik és újra megkezdí a hajsztát; a mint eléri, újból lecsap, de a szemfüles nyúl is résen van, s az utolsó pillanatban elugorva ismét futással szabadul meg üldözójétől. Az öreg példányok ily módon gyakran megmenekülnek, de gyöngébb, fiatalabb példányoknál nem segít ez a praktika. A sas többszöri sikertelen lecsapás daczára se hagyja abba az üldözést, mert a semmi buvóhelyet se nyújtó végtelen síkságon mindig megtalálja s így idővel zsákmányul ejti a folytonos lecsapások következtében teljesen kifárasztott, agyonhajszolt áldozatát.

\* \* \*

Ezek előrebocsátása után röviden ismertetem azokat az adatokat, melyeket a madárjelölési kísérlet az elmúlt év folyamán nyújtottak a madárvonulási kutatás számára. Ezúttal lehetőleg rövid kommentárral fogom kísérni az egyes eseteket, miután az V. nemzetközi ornith. kongresszusnak Berlinben bemutatott értekezésem, mely összefoglalja a madárjelölési kísérlet eredményeit, az Aquila jelenlegi évfolyamában is megjelent, tehát az olvasó kellő tájékoztatást szerezhet a kutatás jelenlegi stádiumáról. Az adatokat ezúttal is a jelölési évfolyamok sorrendjében közlöm s kezdem a *fehér gólyával*.

1908-ban jelöltetett 351 példány; az eddig kézrekerült 5 darabon kívül még 4-ről kaptunk hírt, tehát összesen 9-ről, a mi 26 százaléknak felel meg. Váratlanul nagy számban kerültek kézre ezek a kétéves gólyák. A külföldön már hosszabb idő óta folyamatban levő kísérletek tanúsága szerint az elsőéves nemedék szokta mutatni a legnagyobb pusztulási kontingenst, itt pedig a kétéveseknél még majdnem ugyanakkora pusztulási arányszám mutatkozik. Az időközben bejelentett esetek a következők:

1. Jelöltem 1908. július 9-én fiókaorában Apácza (Háromszék m.) a 249. számú gólyagyűrűvel; holtan találták 1910. július elején Mittoka közelében, Andrásfalva mellett Bukovina radautzi járásában 220 kilométernyire

Der kahle Salzboden, die ausgebrannte Heide bietet jedoch kein Asyl. Bald erhebt sich der Adler wieder und die Hetzjagd beginnt aufs neue; nachdem er ihn erreicht hat, wiederholt er den Stoss, doch ist auch der Hase auf der Hut und versucht im letzten Momente aufspringend wieder in schleunigster Flucht seinem Verfolger zu entkommen. Alte Exemplare pflegen auf diese Weise zu entkommen, schwächere, jüngere finden jedoch in dieser Verteidigungsweise keine Rettung. Der Adler lässt trotz mehrfachen erfolglosen Stössen von der Verfolgung nicht ab, indem er auf der unabhsehbaren, nicht den mindesten Schutz bietenden Ebene sein von den fortwährenden Stössen gänzlich ermattetes, zu Tode gejegtes Opfer immer wieder auffindet und dasselbe mit der Zeit auch erbeutet.

\* \* \*

Es folgt nun eine kurze Schilderung derjenigen Daten, welche der Vogelzugsversuch im Laufe des heurigen Jahres für die Vogelzugsforschung ergab. Diesmal werde ich die Daten möglichst kurz kommentieren, indem ich erst heuer gelegentlich des V. internationalen Ornithologenkongresses in Berlin eine zusammenfassende Darstellung der Resultate des Vogelzugsversuches gab, welche in den Kongressverhandlungen erscheinend über den derzeitigen Stand der Forschung genügend orientiert. Die Daten führe ich auch diesmal in der Reihenfolge der Jahrgänge an und beginne ich mit den Daten über den *weissen Storch*.

Im Jahre 1908 wurden 351 Exemplare gezeichnet; ausser den schon erwähnten fünf Exemplaren wurden wir noch über vier andere, also über neun benachrichtigt, was 26 Prozent entspricht. Diese zweijährigen Störche ergaben einen unerwartet hohen Prozentsatz. Laut den im Auslande schon seit längerer Zeit fortgesetzten Versuchen, zeigt immer die erstjährige Generation die grösste Vernichtungsziffer, während hier die zweijährige fast ebenso gross ist. Die bekannt gewordenen Fälle sind folgende:

1. Als Nestjunges von mir gezeichnet am 9. Juli 1908 in Apácza (Kom. Háromszék) mit Storchring Nr. 249; tot aufgefunden Anfang Juli 1910 bei Mittoka, Post Andrásfalva, Bezirk Radautz in der Bukowina, 220

északra a szülőföldjétől. Az adatot a mittokai cs. k. állami ménésintézőség volt szíves be- küldeni.

Eddigélé csak ez az egy megjelölt gólyánk került meg a fészkelési idő alatt a fészkelési területen. Az eddigieket vagy útközben vagy a téli szállásban találták. Természetesen azo- nán érdeklődtünk az iránt, vajjon fészkelte-e ez a gólya a nevezett területen, vagy sem, der erre vonatkozólag semmi biztosat se lehet- tett megtudni.

2. Jelöltem 1908 július 2-án fiókakorában az alsósági erdei gólyatelepen (Vas m.) a 107 számú gólyagyűrűvel; elpusztult sok társával együtt 1910 január 20 körül erős jégeső alkalmával Cradock kapföldi város közelében, 8900 kilométernyire déli irányban a szülő- földjétől.

Az érte-ítést STORR GARLAKE úrnak köszön- jük, a ki a gyűrűt is beküldte hozzánk. Az esetről megemlékezett a „The East London Daily Dispatch“ 1910 márczius 31-iki száma is, melyet FLAMMAN F. úr küldött meg nekünk Umtatá-ból.

Eddigélé ez a jelölt gólyák legdélibb elő- fordulási helye. Cradock földrajzi koordinátái 32° 15' d. sz. 43° 15' k. h. Ferrótól.

3. Jelöltem 1908 július 8-án fiókakorában Batizon (Szatmár m.) a 152 számú gólya- gyűrűvel; holtan találták 1909 december 31-én Cana mellett Basutoföldön, Délafriká- ban Batiztól 8700 kilométernyire déli irány- ban. Az értesítést JEANMAIRET D., a párizsi missziótársulat kiküldöttjének köszönjük. A gyűrűs gólyát Massoupa II. basuto főnöknél látta, a ki megkérte, hogy jelentse be az esetet és tudja meg a gólya történetét.

4. Jelöltem 1908 július 8-án fiókakorában Egrin (Szatmár m.) a 287 számú gólyagyűrű- vel; lövetett Okonjati farmon Okowakuatjiwi (Kalkfeld) mellett, Német Délnyugat-Afriká- ban, délnyugati irányban, 7800 kilométernyire a szülőföldjétől. Az elejtés időpontja nem egész pontos. A bejelentő CARRY VENULETH nyug- cs. és k. főhadnagy, a ki a gyűrűt is beküldte csak annyit tudott 1910 február 5-ikéről kelt levelében megírni, hogy kevés idővel ezelőtt lőtte egy európai ember. Minthogy a lövés- időközben eltávozott, ezért közelebbi részle- tek hiányzanak. Eddigélé ez a legnyugatibb

Aquila XVII.

Kilometer nördlich von dem Geburtsorte. Die Nachricht danken wir dem K. k. Staats- Gestüts-Wirtschaftsbezirke in Mittoka.

Dies ist bisher unser erster gezeichneter Storch, welcher während der Brutzeit auf dem Brutgebiete aufgefunden wurde. Die bisherigen wurden entweder unterwegs oder im Winterquartier angetroffen. Natürlich er- suchten wir sofort um Auskunft, ob der Storch in dem Gebiete Brutvogel war, doch konnten wir diesbezüglich keine sicheren Daten erfahren.

2. Als Nestjunges von mir gezeichnet am 2. Juli 1907 in der Storchkolonie im Waide Alsóság (Kom. Vas) mit Storchring Nr. 107; mit mehreren anderen vom Hagel erschlagen am 20. Jänner 1910 in Cradock, Cape Colony, 8900 Kilometer südlich vom Geburtsorte.

Die Nachricht verdanken wir Herrn STORR GARLAKE, der uns auch den Ring einsandte. Über den Fall berichtete auch das Blatt „The East London Daily Dispatch“ vom 31. März 1910; den Ausschnitt liess uns Herr F. FLAMMAN aus Umtata zugehen.

Gegenwärtig ist dies der südlichste Punkt, wo gezeichnete Störche vorkamen; die geographischen Koordinaten sind:

32° 15' s. Br. 43° 15' ö. L. (Ferro).

3. Als Nestjunges von mir gezeichnet am 8. Juli 1907 in Batiz (Kom. Szatmár) mit Storch- ring Nr. 152; tot aufgefunden am 31. Dezem- ber 1909 bei Cana im Basutoland in Süd- afrika in 8700 Kilometer südlicher Entfer- nung. Die Nachricht verdanken wir Herrn D. JEANMAIRET, dem Ausgesandten der Missions- gesellschaft aus Paris. Den Ring sah er bei dem Basutohäuptling Massoupa II., der ihn bat, den Fall anzumelden und die Geschichte des Storches zu erfahren.

4. Als Nestjunges von mir gezeichnet am 8. Juli 1908 in Egrin (Kom. Szatmár) mit Storchring Nr. 287; erlegt auf der Farm Okonjati bei Okowakuatjiwi (Kalkfeld) in in Deutsch-Südwest-Afrika, 7800 Kilometer südwestlich von der Geburtsstätte. Der Zeit- punkt der Erlegung ist nicht genau bekannt. Herr k. u. k. Oberleutnant a. D. CARRY VENULETH berichtete in seinem vom 5. Feber 1910 datierten Schreiben, dass derselbe vor einiger Zeit von einem Europäer geschossen wurde. Indem der Schütze unterdessen ab- reiste, konnten nähere Details nicht fest-

előfordulási hely Délafrikában és a legelső eset Német-Délnyugat-Afrikában.

Okonjati földrajzi koordinátái:  $21^{\circ} 10'$  d. sz.  $34^{\circ} 5'$  k. h. (Ferro).

Az 1909 évben megjelölt 1209 golyatióka közül eddigelé 12 darabról kaptunk értesülést, a mi 1 százaléknak felel meg; tekintettel arra a magas százalékarányra, melyet az 1908 évi második évfolyam nyújtott, érdeklődéssel várjuk az idei év eredményeit, vajjon ennél az évfolyamnál is annyi újabb adatot nyújt majd a második esztendő, mint az 1908 évinél. A tudomásunkra jutott adatok a következők:

1. Jelöltem 1909 június 26-án Bogyán bácsbodrogmegyei községben fiókaorában 1415 számú golyagyűrűvel; élve elfogta MEYER HENRIK gazdálkodó a Mooi Gelegen pusztán, a Banagher és Chrissie tavak közelében, Tranzvál Ermelo járásában 1909 november 22-én 8100 kilométernyire déli irányban a szülőföldjétől. A két hely földrajzi koordinátái:

Bogyán  $45^{\circ} 25'$  é. sz.  $36^{\circ} 45'$  k. h. (Ferro).  
Mooi Gelegen kb.  $26^{\circ} 30'$  d. sz.  $48^{\circ}$  k. h.

Az eset igen széleskörű érdeklődést keltett, s így igen sok helyről jelentették be.

Decz. 1-ről keltezett levelében DODD B. H. az East London Daily Dispatch kiadója küldte meg az említett lap egy újságszelvényét, melyben PEARCE E. ERNŐ jelenti be a jelölt golya elfogatását. Az értesítés szerint a golya nov. 22-én érkezett meg a pusztára teljesen kimerült állapotban; igen szelid volt s ezért azt hitték róla, hogy nagyon öreg példány.

Decz. 13-ról kelt levelében HAAGNER ALVIN jelentette be az esetet.

Decz. 30-án kelt levelében HOWARD ESME budapesti angol főkonzul küldte meg ENGELENBURG N. a „De Volkstem“ kiadójának levelét és újságszelvényét, melyben bejelenti az esetet és fõlvilágosítást kér.

Ugyanezt az újságszelvényt küldte meg GEYSO K. Ermelóból 1910 április 3-ról kelt

gestellt werden. Bisher ist dies der erste Fall seines Vorkommens in Deutsch Südwest-Afrika und der westlichste Punkt in Südafrika.

Die geographischen Koordinaten von Okonjati sind:  $21^{\circ} 10'$  s. Br.  $34^{\circ} 5'$  ö. L. (Ferro).

Von den im Jahre 1909 gezeichneten 1209 Storchjungen erhielten wir bisher über 12 Exemplare Nachricht, was einem Prozent entspricht; mit Hinsicht auf den hohen Prozentsatz der zweijährigen Störche vom Jahrgange 1908 erwarten wir die heurigen Resultate mit grösstem Interesse, ob das zweite Jahr auch bei diesem Jahrgange einen so hohen Prozentsatz aufweisen wird. Die eingegangenen Berichte sind folgende:

1. Gezeichnet als Nestjunges von mir am 26. Juni 1909 in Bogyán (Kom. Bács-Bodrog) mit Storchring Nr. 1415; lebend gefangen am 22. Nov. 1909 von dem Farmer HENRICH MEYER auf seiner Farm Mooi Gelegen bei den Seen Banagher und Chrissie im Bezirke Ermelo von Transvaal, 8100 Kilometer südlich von Bogyán. Die geographischen Koordinaten der beiden Orte sind:

Bogyán  $45^{\circ} 25'$  n. Br.  $36^{\circ} 45'$  ö. L. (Ferro).  
Mooi Gelegen ca.  $26^{\circ} 30'$  s. Br.  $48^{\circ}$  — ö. L. (Ferro).

Der Fall erregte das Interesse weitester Kreise und wurde deshalb von vielen Seiten Naehricht eingesendet.

B. H. DODD, Editor der „East London Daily Dispatch“ übersandte vom 1. Dezember 1909 einen Zeitungsausschnitt des erwähnten Blattes, in welchem E. ERNST PEARCE von der Erwerbung des gezeichneten Storchs Kunde gibt. Laut dem Berichte erschien der Storch am 22. Nov. auf der Farm in ganz erschöpftem Zustande; derselbe war sehr zahm und man glaubte, dass es ein sehr altes Exemplar sei.

In einem vom 13. Dezember datierten Schreiben benachrichtigte uns ALVIN HAAGNER über den Fall.

In einem vom 30. Dezember 1909 datierten Schreiben übermittelt uns ESME HOWARD englischer Generalkonsul von Budapest behufs Aufklärung einen von N. ENGELENBURG, Editor des Blattes „De Volkstem“, eingesandten Zeitungsausschnitt, in welchem der Fall erwähnt wird.

Derselbe Zeitungsausschnitt wurde auch von K. GEYSO aus Ermelo am 3. April 1910

levelében, a melyben a következőképpen egészíti ki az eddigi adatokat.

Néhány nappal azután, hogy MEYER levette a gyűrűt a lábáról a kafferek újból megfogták a golyát és fölfalták. A mi vidékünkön ezernyi ezer golya tanyázik, márczius 21-én láttam az első elvonuló csapatokat, de ma is vannak még egyesek, a melyek azonban aligha maradnak itt még egy héten át.

Végül febr. 28-ról kelt levelében J. DE VRIES hollandi hírlapíró is hirt adott az esetről a „De Volkstem“ közleménye nyomán.

2. Jelöltem fiókakorában 1909 június 26-án ugyancsak Bogyán községben 1432 számú golyagyűrűvel; kézrekerült 1909 november 28-án Glencoe Junctionban, Natalban, Dél-afrikában (28° 20' d. sz. 48° k. h. Ferro), 8300 kilométernyi távolságban. Az esetet MATTHEWS E. GYÖRGY a következő levélben jelentette be:

„Nov. 28-án erős jégeső volt, melynek néhány itt tanyázó golya majdnem áldozatul esett; az egyiket meg is tudtam fogni s lábán gyűrűt találtam a következő fölirattal; „Ornith. Központ Budapest Hungaria 1432. Azért írom e sorokat, mert föltételezem, hogy érdeklődnek a dolog iránt. A gyűrű nálam van.“

3. Jelölte 1909 június 27-én fiókakorában Dunaórsön DR. DARÁNYI IGNÁCZ volt m. kir. földmiv. Miniszter birtokán, Kisgadócz pusztán CSÖRGEY TITUS az 1594 számú golyagyűrűvel. Holtan találta 1909 december 23-án W. DE VOS DE WET, — a ki a gyűrűt is beküldte — a hollandi egyház papja Rabenthal pusztán Boshof mellett, Oranje államban, Dél-afrikában, 8700 kilométernyi távolságban.

Az állomások földrajzi koordinátái:

Dunaórs 47° 46' é. sz. 35° 46' k. h. (Ferro).

Boshof 28° 30' d. sz. 42° 50' k. h. (Ferro).

ingesendet mit einem Begleitschreiben, in welchem die bisherigen Daten in folgender Weise ergänzt werden. „Die Kaffern haben den Storch, einige Tage nachdem ihm MEYER den Ring abgenommen hatte, gefangen und verzehrt. Hier in unserer Gegend sind Tausende und Abertausende von Störchen; am 25. März habe ich zuerst bemerkt, dass Scharen von hier fortzogen, sehr vereinzelt sieht man aber heute noch einige; ich denke, sie werden in weniger als einer Woche alle von hier fort sein.“

Schliesslich gab uns auf Grund des Berichtes des Blattes „De Volkstem“ auch der holländische Journalist J. DE VRIES Kunde über den Fall.

2. Gezeichnet als Nestjunges von mir am 26. Juni 1909 ebenfalls in Bogyán mit Storchring Nr. 1432; aufgefunden am 28. Nov. 1909 in Glencoe Junction, Natal, Südafrika, (28° 20' s. Br. 48° ö. L. v. Ferro), in 8300 Kilometer Entfernung. Der Fall wurde von E. GEORGE MATTHEWS in folgendem Schreiben gemeldet:

„Am 28. Nov. hatten wir starken Hagel, welchem einige sich hier aufhaltende Störche fast zum Opfer fielen; einen von diesen konnte ich einfangen und fand an seinem Beine einen Ring mit der Aufschrift: Ornith. Központ Budapest Hungaria 1432. Ich benachrichtige Sie in der Hoffnung, dass Sie der Fall interessiert. Der Ring ist bei mir.“

3. Gezeichnet als Nestjunges am 27. Juni 1909 von TITUS CSÖRGEY in Dunaórs auf der Puszta Kisgadócz des gewesenen k. ung. Ackerbauministers DR. IGNAZ V. DARÁNYI, mit Storchring Nr. 1594 Tot aufgefunden am 23. Dezember 1909 von dem Priester der holländischen Kirche W. DE VOS DE WET — der auch den Ring einsandte — auf der Farm Rabenthal bei Boshof im Oranje-Staat in Südafrika, in 8700 Kilometer Entfernung.

Die geographischen Koordinaten der Stationen betragen:

Dunaórs 47° 46' n. Br. 35° 46' ö. L. (Ferro).

Boshof 28° 30' s. Br. 42° 50' ö. L. (Ferro).

W. DE VOS DE WET gibt von dem Falle folgenden Bericht:

„Als ich bei meinem Schwiegervater auf dessen Farm Rabenthal bei Boshof zu Besuch

lett fekvő Rabenthal nevű farmján látogatóban voltam egy holt gólyát találtam. Itt ezt a madarat bántani nem szabad, mert súlyos büntetés van rá kiróva. A madár vagy öregség következtében vagy valami előttem ismeretlen betegségben pusztult el. Itt nagyon sokra becsülik ezeket a madarakat tömeges sáskairtásaik miatt, a miért nagy sáskamadár a nevük" stb.

Ezenkívül a lapokba is került a hír, így többek között a „De Volkstem“-be, melynek egy-egy idevonatkozó szelvényét HOWARD ESME budapesti angol főkonzul és DR. GRIMM-é wiesbadeni tanárné küldötték be a kir. M. O. K.-nak.

A bloomfonteini „De Vriend des Volkes“ 1910. jan. 18-iki számában is részletesen van megírva az eset.

Ezekenkívül DRÉGE J. L. port-elizabethi gyógyszerész — a ki a rossitteni madárvartárnak is küldött már idevonatkozó adatokat — küldte az „Orange River Harald“ 1910. jan. 18. és az „Orange River Advertiser“ jan. 19-iki számában megjelent közleményeket, s az ezek kapcsán ismertette a kir. M. O. K. madárjelölési kísérleteit a port-elizabethi „The Eastern Province Harald“ 1910. március 24-iki számában.

4. Jelöltem 1909 június 21-én fiókkorában Titel, bácsbodrogyeai községben a Duna-Tisza torkolatánál 1679 számú gólyagyűrűvel; elevenen elfogta 1910. április havában MUSZA BEN JUSZUF DARABI Ma'lula szíriai helységben Damaskus mellett 1900 kilométernyire délkeleti irányban. A két állomás földrajzi koordinátái:

Titel 45° 12' é. sz. 38° — k. h.

Ma'lula 33° 51' é. sz. 54° 15' k. h.

Az esetről szóló értesítést DR. GOLDZIEHER IGNÁC egyetemi tanár úrnak köszönjük, a ki erről a következő érdekes levelet írja a kir. M. O. K.-nak: „A Beirutban megjelenő „Al Masrik“ című arab nyelvű tudományos folyóirat júliusi számában engem apostrofálnak: adnék fölvilágosítást a budapesti ornithologiai központot illető egy eseményről. Egy MUSZA BEN JUSZUF DARABI nevű úri ember, ki Szíria Ma'lula nevű helysége körül gazdálkodik, azt

war, fand ich dort einen toten Storch. Hier darf dieser Vogel nicht verfolgt werden, indem dafür eine grosse Strafe ausgesetzt ist. Der Vogel erlag daher dem Alter oder aber einer mir unbekanntem Krankheit. Hier werden diese Vögel sehr hoch geschätzt wegen der massenhaften Vertilgung der Heuschrecken, weshalb man sie auch Heuschreckenvögel nennt usw.“

Der Fall wurde auch in den Zeitungen erwähnt, so auch in der „De Volkstem“, deren Ausschnitte uns durch Vermittlung des englischen Generalkonsuls in Budapest, ESME HOWARD und von Frau Prof. GRIMM aus Wiesbaden eingesendet wurden.

In der vom 18. Jänner 1910 datierten Nummer des in Bloomfontein erscheinenden „De Vriend des Volkes“ befindet sich ebenfalls eine ausführliche Beschreibung.

Ausserdem übersandte uns Herr Apotheker J. L. DRÉGE aus Port Elisabeth, der auch der Vogelwarte Rossitten schon diesbezügliche Daten übermittelte, die Berichte, welche in der Nummer vom 18. Jänner 1910 des „Orange River Herald“ und in der Nummer vom 19. Jänner 1910 des „Orange River Advertiser“ erschienen, und gab in der Nummer vom 24. März 1910 des „The Eastern Province Herald“ Blattes in Port Elisabeth eine Darstellung des Vogelzugversuches der königl. U. O. C.

Gezeichnet als Nestjunges von mir am 21. Juni 1909 in Titel (Kom. Bács-Bodrogh) an der Donau-Tisza-Mündung gelegen, mit Storchring Nr. 1676; lebendig gefangen im April 1910 von MUSZA BEN JUSZUF DARABI in Ma'lula bei Damaskus in Syrien, 1900 Kilometer südöstlich. Die geographischen Koordinaten sind folgende:

Titel 45° 12' n. Br. 38° ö. L. (Ferro).

Ma'lula 33° 51' n. Br. 54° 15' ö. L. (Ferro).

Die Nachricht über diesen Fall verdanken wir Herrn Professor DR. IGNAZ GOLDZIEHER, der darüber der königl. U. O. C. folgenden interessanten Brief übersendete:

„In der Julinummer der in Beirut in arabischer Sprache erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschrift „Al Masrik“ werde ich aufgerufen bezüglich einer Sache des ornithologischen Institutes zu Budapest Aufklärung zu geben. Ein Herr, namens MUSZA



ujságolta, hogy mialatt szőllejében dolgozott (azt mondja, hogy mult áprilisban), mellette több *daru* szállt le, közöttük egy nagyon vén és züllött kinezésű, melyet MUSZA uram elfogott. Ennek a madárnak a lábára egy fehér fémhől készült gyűrű volt illesztve, rajta egy latin írású fölirat, melyet BASILIUS abbé többek jelenlétében elolvasott. A fölirat szövege:

Ornith. Kozpont  
Budapest. Hongria  
1676.

Ebből már most MUSZA uram és BASILIUS tisztelendő úr a *daru* vénségét következtetik, a fölírást úgy magyarázván, hogy az Ornith. Kozpont 1676-ban tette a gyűrűt a madár lábára. Az ujság szerkesztője tamaskodik e feltevésben és már most tőlem kérdi, mi van a dologban."

Természetesen azonnal megirtuk a szükség-  
es adatokat világszerte híres tudósunknak, a ki azután az „Al Masrik“-ban kielégítette a libanóni emberek kíváncsiságát és helyreigazította tévedésüket, nevezetesen azt, hogy a kérdéses *daru* tulajdonképpen *golya*.

5. Jelölte 1909 június havában fiókakorában Bellye baranyamegyei községben SCHUCH VIKTOR főhercegi urad. tisztartó úr 1990 számú gólyagyűrűvel. Holtan találták 1910 nyarán a bellyei rétben. Az értesítést NÉHER BÉLA főhercegi urad. adjunktus úrnak köszönjük.

Ez az első hitelesen megállapított eset, hogy az egyéves golya visszatért a szülőföldre. A közelebbi részletek sajnós, hiányzanak, úgy hogy nem látható tisztán a visszatérés célja: fészkelni akart-e vagy pedig a szülői fészket akart-e birtokba venni; eddigi tudásunk szerint az utóbbi eset inkább valószínű.

6. Jelöltem 1909 július 3-án fiókakorában Tiszakeszi borsodmegyei községben 2002 számú gólyagyűrűvel; holtan találta HANSMEYER L. C. Utrecht (Tranzvál, Délafrika) közelében 1910

BEN JUSSUF DARABI, welcher in dem syrischen Dorfe Ma'lula wirtschaftet, brachte die Kunde, dass zur Zeit der Weingartenarbeiten (es war im vergangenen April) mehrere *Kraniche* sich unweit von ihm niederliessen, unter welchen sich ein sehr alt und übel zugerichtet erscheinendes Exemplar befand, welches von MUSZA gefangen genommen wurde. Dieser Vogel trug an einem Beine einen Ring aus weissem Metall, darauf eine Inschrift mit lateinischen Lettern, welche der Abbé BASILIUS in der Anwesenheit mehrerer Leute entzifferte. Die Inschrift lautet folgendermassen:

Ornith. Kozpont  
Budapest. Hongria  
1676.

Hieraus folgern nun Herr MUSZA und Abbé BASILIUS auf das Alter des *Kranichs*, indem sie der Aufschrift die Bedeutung geben, dass der Ring von der Ornith. Centrale im Jahre 1676 angelegt wurde. Der Redakteur der Zeitschrift bezweifelt diese Annahme und fragt nun bei mir an, wie sich die Sache eigentlich verhält."

Natürlich übermittelten wir unserem weltberühmten Gelehrten sofort die notwendigen Daten, der dann im „Al Masrik“ die Neugierde der libanonischen Leute befriedigte und ihre Irrtümer berichtigte, namentlich, dass der angebliche Kranich eigentlich ein Storch ist.

5. Gezeichnet als Nestjunges im Juni 1909 von dem erzherzoglichen Verwalter Herrn VIKTOR SCHUCH in Bellye (Kom. Baranya) mit Storchring Nr. 1909. Tot aufgefunden im Sommer 1910 auf den Wiesen bei Bellye. Die Nachricht verdanken wir dem erzherzogl. Adjunkten, Herrn ADALBERT NÉHER.

Es ist dies der erste verbürgte Fall, dass ein Storch im ersten Lebensjahre in seinen Geburtsort zurückgekehrt ist. Die näheren Details fehlen leider, so dass man über den Zweck der Rückkehr nicht klar sehen kann, ob dieselbe behufs Nistens erfolgte oder aber behufs Besitznahme des elterlichen Horstes, was laut den bisherigen Erfahrungen das Wahrscheinlichste sein dürfte.

6. Gezeichnet als Nestjunges von mir am 3. Juli 1909 in Tiszakeszi (Kom. Borsod) mit Storchring Nr. 2002; tot aufgefunden von L. C. HANSMEYER in der Nähe von Utrecht

febr. 28-án, 8400 kilométernyire déli irányban.

A két hely földrajzi koordinátái:

Tiszakeszi 47° 45' é. sz. 38° 40' k. h. (Ferro).

Utrecht 27° 45' d. sz. 48° — k. h. (Ferro).

Az értesítést a „De Volkstem“ pretoriai napilap kiadójának köszönjük, ki megküldte a lap 1910 márczius 8-iki számában megjelent hír újságszelvényét. Közlelbbi részleteket nem tudtunk meg.

7. Jelöltem 1909 július 5-én fiókkakorában Rakamaz szabolcsmegyei községben 2054 számú gólyagyűrűvel; elejtette 1909 deczemberben 14 körül egy bennszülött a Mohokare folyó mellett Morija közelében a Basutoföldön Délafrikában 8750 kilométernyire déli irányban.

Az értesítést íj. MILES CAPSTICH úrnak köszönjük, a ki meg akarta küldeni a gyűrűt is, de a bennszülött nem adta azt oda.

8. Jelöltem 1909 július 8-án fiókkakorában Deregyő zempléni megyei községben 2199 számú gólyagyűrűvel; holtan találta 1910 július havában FOX GILBERT úr, Glencairnban Natal polelai kerületében, Délafrikában. Az értesítést MACKENZIE úr (kitől az első dél-afrikai adatot kaptuk) közvetítésével MÜNDER E. úrnak a durbani cs. és k. osztrák-magyar konzulnak köszönjük, a ki egyúttal a gyűrűt is beküldte. A közlelbbi adatokat levelének következő részlete szolgáltatta: „Ez a lemez egy holtan talált gólyáról való, melyet MACKENZIE úr szomszédja FOX GILBERT úr lelt július havában Glencairn mellett Natal polelai kerületében. Nehány gólya, valószínűleg betegeskedő, elgyengült példányok, április haváig nem vonult el a többiekkel együtt, s ez a jelölt példány valószínűleg a hidegnek esett áldozatául. Július hava Natalban tudvalevőleg téli hónap s ilyenkor Natal magasabban fekvő kerületeiben, mint a milyen a polelai is, gyakran igen érzékeny lehet a hideg.“

Ez az eset igen érdekes analógiát nyújt ahhoz az elég gyakran előforduló esethez, hogy a mi téli vendégeink szintén itt maradnak és nem vonulnak el fészkelési területeikre. Látható, hogy ilyenkor nem szükséges mind-

(Transvaal, Súdáfrika) am 28. Feber 1910, in 8400 Kilometer südlicher Entfernung. Die Koordinaten der Stationen sind:

Tiszakeszi 47° 45' n. Br. 38° 40' ö. L. (Ferro).

Utrecht 27° 45' s. Br. 48° — ö. L. (Ferro).

Die Nachricht verdanken wir dem Editor der in Pretoria erscheinenden Zeitung „De Volkstem“, der uns den Zeitungsausschnitt vom 8. März 1910 übermittelte. Nähere Details wurden nicht bekannt.

7. Gezeichnet als Nestjunges von mir am 5. Juli 1909 in Rakamaz (Kom. Szabolcs) mit Storchring Nr. 2054; erlegt am 14. Dez. 1909 von einem Eingeborenen neben dem Mohokare-Flusse bei Morija im Basutoland, Súdáfrika, in 8750 Kilometer südlicher Entfernung. Die Nachricht verdanken wir Herrn MILES CAPSTICH JUN., der uns auch den Ring übersenden wollte, doch konnte er denselben von dem Eingeborenen nicht bekommen.

8. Gezeichnet als Nestjunges von mir am 8. Juli 1909 in Deregyő (Kom. Zemplén) mit Storchring Nr. 2199; tot aufgefunden im Juli 1910 von Herrn GILBERT FOX in Glencairn, Natal, Distrikt Polela, Súdáfrika. Die Nachricht verdanken wir durch Vermittelung des Herr MACKENZIE (welcher uns über unseren ersten südafrikanischen Storch benachrichtigte), Herrn E. MÜNDER, k. u. k. öst.-ung. Konsul in Durban, der uns auch zugleich den Ring einsandte. Die näheren Daten sind im folgenden Teile seines Schreibens enthalten:

„Diese Platte wurde von einem tot aufgefundenen Storch abgenommen, welchen der Nachbar des Herrn MACKENZIE, Herr GILBERT FOX, Glencairn, Polela (Natal) im Juli fand. Er fügt noch hinzu, einige Störche, vermutlich Schwächlinge, sind im letzten April nicht mit den anderen Störchen abgezogen, und derjenige, von dem die Platte stammt, ist vermutlich der Kälte erlegen. Juli ist ja bekanntlich Winter in Natal und die Kälte in den höher gelegenen Distrikten, wie Polela, kann dann oft recht empfindlich sein.“

Dieser Fall ergibt eine sehr interessante Analogie zu jenem ziemlich häufigen Vorkommnisse, dass auch unsere Wintergäste bei uns bleiben und nicht in ihre Brutgebiete zurückziehen. Wie ersichtlich, soll man dabei

járt áttelepülésre gondolni, a mennyiben ezek is javarészt elgyengült vagy más okok következtében betegeskedő példányok lehetnek.

9. Jelöltem fiókakorában 1909 július 13-án Réty háromszékmegyei községben 2298 számú gólyagyűrűvel; ez volt az utolsó gólyafióka, melyet 1909 évi körutamon jelöltem. Véletlenül lelőtte egy farmer 1909 december 18-a körül Senekalban (Oranje állam, Délafrika) 8500 kilométernyire déli irányban. A két hely földrajzi koordinátái:

Réty 45° 50' é. sz. 43° 40' k. h. (Ferro).

Senekal 28° 20' d. sz. 45° 10' k. h. (Ferro).

Az értesítést STAHL P. úrnak köszönjük; a közelebbi adatok levelének következő részleteiben található: „Bizonyára érdekelni fogja, hogy néhány nappal ezelőtt ezen a vidéken egy farmer lelőtt egy madarat; a nekem át adott lábról azt hiszem, hogy gólya. A lábom van egy alumínium gyűrű, melyen „Ornith. Központ Budapest Hungaria“ és 2298 folyószám volt belevésve. Meg kell jegyeznem még azt is, hogy tiszta véletlen volt, hogy az illető farmer elejtette ezt a gólyát, mert egy tuzokra célzott, de a gólyát találta, a mi bizony kissé ferde világításba helyezi azt a köz tudományos tényt, hogy a búrok kitünő lövők.“

Ezenkívül még M. v. d. MERME és LOUNSBURY P. CHAS., a délafrikai sáskaíró bizottság közlönyének szerkesztője értesítettek az esetről.

Az 1910. évi jelölésekből eddigelé csak a következő adatot kaptuk.

A 3204 számú gólyagyűrűvel 1910 június 20-án Bácsdorszlón tölem megjelölt fiókat elevenen elfogták 1910 aug. 14-én Szilbács bácsbodrogmegyei községben 30 kilométernyire délkeleti irányban. A madár később elhullott. Bejelentő HORVÁTH GYÖRGY.

A három évi jelölések eddigi tanúsága szerint a magyarországi fehér gólyák jelenlegi téli szállása immár teljesen megállapítottnak

nicht sogleich an eine Ausbreitung des Brutgebietes denken, indem dieselben zum grössten Teile ebenfalls Schwächlinge oder an irgend welchen Krankheiten leidende Exemplare sein können.

9. Gezeichnet als Nestjunges von mir am 13. Juli 1909 in Réty (Kom. Háromszék) mit Storchring Nr. 2298; es war dies das letzte Storchensunge, welches ich während meiner Markierungskampagne im Jahre 1909 zeichnete. Der Vogel wurde am 18. Dezember 1909 in Senekal (Oranje-Staat, Südafrika) von einem Farmer zufällig erlegt. Entfernung 8500 Kilometer in südlicher Richtung. Die geographischen Koordinaten der beiden Stationen sind:

Réty 45° 50' n. Br. 43° 40' ö. L. (Ferro).

Senekal 28° 20' s. Br. 45° 10' ö. L. (Ferro).

Die Nachricht verdanken wir Herrn P. STAHL, die näheren Details gibt folgender Teil seines Schreibens: „Es wird Sie interessieren, zu hören, dass vor einigen Tagen in der hiesigen Nachbarschaft von einem Farmer ein Vogel geschossen wurde — ich glaube es ist ein Storch, dem Beine nach zu urteilen, das er mir gab. An dem Beine ist ein Aluminiumband, auf das „Ornith. Központ Budapest Hungaria“ und die Nummer 2298 eingraviert ist. Auch muss ich bemerken, dass es ein reiner Zufall war, dass der betreffende Farmer den Vogel schoss, er zielte nämlich auf eine Trappe und traf den Storch, was allerdings die bekannte Treffsicherheit der Buren in ein schiefes Licht stellt.“

Ausserdem wurden wir noch von Herrn M. v. d. MERME und von Herrn CHAS. P. LOUNSBURY dem Redakteur des Berichtes des südafrikanischen Heuschrecken-Bekämpfungskomitees benachrichtigt.

Von den im Jahre 1910 durchgeführten Markierungen erhielten wir bisher nur folgende Nachricht:

Der am 20. Juni 1910 in Bácsdorszló von mir mit Storchring Nr. 3204 gezeichnete Jungstorch wurde am 14. August 1910 in Szilbács (Kom. Bács.-B.) 30 Kilometer südöstlich lebendig gefangen. Der Vogel ging in der Gefangenschaft ein. Die Kunde erhalten von GEORG HORVÁTH.

Laut den bisherigen Resultaten der seit drei Jahren durchgeführten Storchmarkierungen kann das gegenwärtige Winterquartier der

vehető, mert a téli szálláson talált tizenegy példány egytől-egyig Délafrikából származik. A mióta egyre-másra kézrekerülnek a magyar és német megjelölt gólyák Délafrikában, azóta az ottani ornithologusok is fokozott figyelemmel kísérik a téli szállásban való elterjedését és életmódját. Igy HAAGNER ALWIN<sup>1</sup> mozgalmat indított, hogy a gólya érkezését és távozását nemcsak Délafrikában, hanem Angol Keletafrikában és Ugandában is megfigyeljék. Ezekről a vidékekről eddigelé nem került megjelölt gólya, pedig valószínű, hogy itt átvonnának vagy részben már telelnek is. A délafrikai elterjedésről 1910 tavaszán HAAGNER (i. h.) a következőket írja: „Habár a Kapföld keleti és nyugati részéről ismerték már, ily messze délen való előfordulása mégis ritka. Tranzvál legtöbb területében azonban közönséges novembertől márcziusig. Január és február hónapokban a fehér gólya szelvében eltele Délafrikát. Mindenütt láttam kisebb csapatokat a vonal mentén Pretoriától Zuurfonteinig és márczius 3–6. között Heidelbergben, Standertonban és Volksrustban. Az utóbbi területen egészen ellepte a mezőket. Kettesével, hármasával, sőt tucatjával láttam az egész vonal mentén Volksrusttól majdnem Majubáig. Sáska nem volt látható, tán éppen kelőben voltak. MR. FRANK PYM jan. 25-ről azt jelenti Kingwilliamstownból, hogy 50—100 darabból álló csapatokat észlelt, melyek február 20-án északkeleti irányban távoztak el. Sáska nem volt itt, de rengetek sok tücsök s ez magyarítja meg e madarak három heti tartózkodását a kerületben. Az utolsó gólyát márczius 30-án láttam.“

Még sokkal részletesebb adatokat nyújt a délafrikai sáskairtó bizottság jelentése<sup>2</sup> azon a réven, hogy Délafrikában telelő gólyáink valósággal megbecsülhetetlen szolgálatokat tel-

<sup>1</sup> Some Remarks on the Migration of the White Stork. The Journal of the South-African Ornith. Union VI. p. 17, etc.

<sup>2</sup> Fourth Annual Report of the Committee of Control of the South African Locust Bureau. Editor CHAS. P. LOUNSBURY. Cape Town. 1910.

in Ungarn wohnhaften *weissen Störche* als vollkommen sicher bestimmt betrachtet werden, indem die im Winterquartiere aufgefundenen 11 Exemplare sämtlich aus Südafrika stammen. Seitdem die in Ungarn und Deutschland markierten Störche in raschem Nacheinander in Südafrika aufgefunden wurden, wandte sich auch die Aufmerksamkeit der dortigen Ornithologen in erhöhtem Masse dem Studium der Lebensweise und der Verbreitungsverhältnisse des Storches in Winterquartiere zu. So wurde von ALWIN HAAGNER<sup>1</sup> eine Bewegung ins Leben gerufen, welche die Beobachtung der Ankunfts- und Abzugszeiten des Storches in Uganda und British-Ostafrika bezweckt. Aus diesen Gegenden wurden bisher keine gezeichneten Störche gemeldet, obgleich es wahrscheinlich ist, dass sie hier durchziehen oder auch teilweise schon überwintern. Über die Verbreitung des Storches in Südafrika im Frühjahr 1910 schreibt HAAGNER (l. c.) folgendes: „Obwohl dieser Vogel in den östlichen und westlichen Teilen der Kapkolonie bekannt war, ist sein Vorkommen so weit im Süden dennoch selten; in den meisten Distrikten Transvaals jedoch ist er vom November bis Feber gemein. In den Monaten Jänner und Feber überzog der Storch ganz Südafrika. Überall sah ich kleinere Flüge der Bahnlinie entlang von Pretoria bis Zuurfontein und zwischen dem 3. und 6. März bei Heidelberg, Standerton und Volksrust. In letzterer Gegend waren die Felder förmlich mit Störchen bedeckt. Zu Zweien, Dreien sowie zu Dutzenden sah ich dieselben überall der Bahnlinie entlang von Volksrust bis beinahe Majuba. Heuschrecken waren nicht zu sehen, sie schlüpfen vielleicht gerade aus. MR. FRANK PYM berichtet aus Kingwilliamstown, dass er Flüge von 50—100 Stück beobachtete, welche am 20. Feber in nördlicher Richtung wegzogen. Heuschrecken waren nicht vorhanden, aber Unmassen von Gryllen und gibt dieser Umstand eine Erklärung dafür, dass sich die Störche hier drei Wochen lang aufhielten. Den letzten Storch beobachtete ich am 30. März.“

Noch eingehendere Daten gibt der Bericht des südafrikanischen Heuschrecken-Bekämp-

<sup>1</sup> Some Remarks on the Migration of the White Stork. The Journ. of the South African Ornith. Union. Vol. VI. p. 17 etc.

jesitenek tömeges sáskapusztításakkal. A beküldött jelentések szerint az 1909—1910 évben rengeteg gólya volt a sáskáktól fertőzött területeken. Minthogy azonban most kevesebb volt a sáska, azért gyakran megváltoztatták tartózkodási helyüket, tehát feltünőbbek is voltak, mintha egy helyen maradtak volna. Érdekes, hogy a Basutoföldön a Caledon folyó mellett még május 16-án is találtak sok gólyát, a melyekről azt hiszi a tudósító, hogy táplálék hiányában elgyengült, elvonulásra képtelen példányok voltak.

A legnagyobb gólyatömegeket jelzik Kapföldről, melynek egész területén óriási csapatokban jártak, úgy hogy egyes esetekben 20.000-nél többre becsülték azok számát. Nagy csapatokat jelentettek még a következő tartományok: Tranzvál, Oranje, Déli-Rhodézia, Becnánföld és Szvaziföld. A gólyák sáskairtó működését e kötet más helyén ismertetem, itt csak azt akarom megjegyezni, hogy a dél-afrikai sáskairtások nélkül aligha értünk volna el oly gyors és teljes eredményeket, továbbá, hogy a jelölések ideje — miként most utólag megállapítható — igen alkalomszerűen volt megválogatva, mert a fennforgó viszonyok miatt a legnagyobb figyelem terelődött a gólyára s így tudomásra jutottak az adatok, a melyek máskor elkallódhattak volna. Hasonlóképpen igen jónak bizonyult a tömeges jelölés, mely nélkül aligha érhetünk volna el számottevő eredményt, mert hiszen a Dél-afrikában megkerült példányok legtöbbször *hol-tan találtak vagy elgyengülés következtében elevenen fogták el*. Jelentékeny sáskapusztításai következtében ugyanis most már védelem alatt áll a gólya Dél-afrikában, s így legfeljebb csak a bennszülöttek lövik. Ebből is látható annak a vádnak és aggodalomnak az alaptalansága, hogy a madárjelölés azok nagyobb méretű pusztítását vonná maga után. Azelőtt Dél-afrikában szabad volt a gólyát lelőni, most

fungs-Komitees<sup>1</sup>, als Folge jener fast unschätzbaren Dienste, welche unsere Störche durch das massenhafte Vertilgen der Heuschrecken leisten. Laut den eingegangenen Meldungen wurden die infizierten Gebiete in der Saison 1909/1910 von Unmassen von Störchen besucht. Indem diesmal weniger Heuschrecken vorhanden waren, wechselten sie öfter ihren Aufenthaltsort, so dass sie dadurch auffallender wurden, als wenn sie an einer Stelle geblieben wären. Interessant ist, dass man im Basutoland am Caledon-Flusse noch am 16. Mai mehrere Störche antraf, von welchen der Berichterstatter glaubt, dass es durch Nahrungsmangel abgeschwächte und deshalb zum Wegziehen unfähige Exemplare waren.

Die grössten Storchmassen werden aus der Kapkolonie gemeldet, deren ganzes Gebiet von ungeheuren Schwärmen besucht wurde, so dass in einem Falle ihre Zahl auf über 2000 geschätzt wurde. Grosse Flüge wurden noch aus folgenden Staaten gemeldet: Oranje, Transvaal, Süd-Rhodesia, Betschuanland und Swasiland. Die Heuschreckenvertilgung der Störche wird an einer anderen Stelle dieses Aquila-Bandes erwähnt, hier soll nur so viel bemerkt werden, dass wir ohne die Heuschrecken-Bekämpfung-Arbeiten in Südafrika kaum so rasche und vollständige Resultate erreicht hätten, weiters, dass — wie es sich nachträglich erweist — der Zeitpunkt der Markierungen ausnehmend gut gewählt war, indem unter den obwaltenden Verhältnissen die grösste Aufmerksamkeit auf den Storch gelenkt wurde, weshalb die Daten, welche bei andere Gelegenheiten vielleicht verloren gegangen wären, diesmal zur Kenntnis gebracht wurden. Ebenso erwies sich auch das massenhafte Markieren als sehr zweckmässig, indem wir ohne dieses kaum wesentliche Resultate erhalten hätten können, indem der grösste Teil der in Südafrika nachgewiesenen Störche *tot aufgefunden oder aber infolge Ermattung lebendig gefangen wurde*. Der Storch steht nämlich infolge seiner bedeutenden Heuschreckenvertilgungen in ganz Südafrika unter staatlichem Schutze, so dass derselbe höchstens nur von den Eingeborenen geschossen wird. Auch hieraus ist ersichtlich, wie unbe-

<sup>1</sup> Fourth Annual Report of the Committee of Control of the South African Locust Bureau. Editor CHAS. P. LOUNSBURY. Cape Town 1910.

pedig a sáskajárások óta a jelölések daczára is törvényhozásilag védelemben részesül.

Az átvonulási területek ismerete csak igen lassan tud előrehaladni. A Palesztina és Délafrika között követett útvonalrészről még semmit se tudunk, de éppen oly keveset haladt a Palesztinái vezető útról szóló ismeretünk. Az egyetlen idevonatkozó adat, a Ma'lulában, Szíriában kézrekerült gólya megérősíti azt az eddigi tudásunkat, hogy a gólya nem kel át a Földközi Tengeren, hanem annak keleti partja mentén vonul a téli szállásból vissza a fészkelő területre. Itt említem meg, hogy az átvonulásra nézve érdekes adatot közölt MACKENZIE H. RÓBERT a „*The Ibis*“ 1909 évi folyamának 566. lapján. A Sinai félszigeten Abu Zenima mellett 1910 április 19-én délután közelítőleg 30.000 gólya vonult el észak-északkeleti irányban — Afrikából jövet átkelve a Vörös Tengeren.

Ugyanezt az átkelést figyelte meg annak idején KAISER A. (Beiträge zur Ornithologie von Ägypten Orn. 1890. p. 534.) El Tor mellett, de az őszi vonulás alkalmával.

A téli szállásból visszatért egy- és kétéves gólyáknak a fészkelési területen miként való eloszlásáról ezúttal kaptuk az első adatokat. Az egyéves gólyafiókák közül egyet holtan találtak a szülőföldjén, a kétévesek közül pedig szintén holtan találtak egy példányt szülőföldjétől 220 kilométernyire északra. Oly csekély ez az anyag, hogy következtetések levonására teljesen elégtelen. Valóban csodálatos dolog azonban, hogy a közel 3000 darab jelölt gólyáról oly kevés akad a fészkelési területen. A merre csak jártam — nagyobbára azokon a vidékeken, a hol a múlt években is jelöltem — mindenütt kérdezősködtem jelölt példányok után, magam is figyelemmel kísértem a szemem elé került gólyákat, különösen a fészkelőket, melyeket legtöbbször egész közletről tudtam megfigyelni, de jelöltekéről nem tudtam pozitív értesüléseket sze-

gründet jene Anklage und Besorgnis ist, dass der Vogelzugsversuch eine grössere Vernichtung der Vogelwelt zur Folge habe. Früher war es in Südafrika gestattet den Storch zu erlegen, jetzt aber, seit der Heuschreckenplage erfreut er sich trotz des Vogelzugsversuches des Schutzes der Gesetzgebung.

Die Kenntnis der Durchzugsgebiete schreitet jedoch nur äusserst langsam vor. Von den Reisewegen, welche von Palästina bis Südafrika befolgt werden, ist uns noch nichts bekannt, ebenso wenig ist unsere Kenntnis über den bis Palästina befolgten Weg fortgeschritten. Das einzige hierher gehörige Datum, der in Mallula in Syrien aufgefundene Storch bekräftigt unser bisheriges Wissen, wonach der Storch nicht über das Mitteländische Meer hinwegzieht, sondern dessen Ostküste entlang aus den Winterquartieren in die Brutgebiete zieht. Hier möchte ich anführen, dass bezüglich des Durchzuges interessante Daten von H. ROBERT MACKENZIE im Jahrgange 1910 von „*The Ibis*“ pag. 566 enthalten sind. In der Nähe von Abu Zenima auf der Sinai-Halbinsel wurden am 19. April 1910 nachmittags zirka 30.000 Störche beobachtet, welche von Afrika kommend in nord-nordöstlicher Richtung das Rote Meer überflogen.

Dasselbe Überfliegen wurde seinerzeit auch von A. KAISER bei El Tor beobachtet, jedoch während des Herbstzuges (Beiträge zur Ornithologie von Ägypten. Orn. 1890 p. 534).

Bezüglich der Verteilung der aus dem Winterquartiere zurückgekehrten ein- und zweijährigen Störche auf dem Brutgebiete erhielten wir heuer die ersten Daten. Von den einjährigen Jungstörchen wurde einer im Geburtsorte tot aufgefunden, von den zweijährigen wurde ebenfalls ein totes Exemplar 220 Kilometer nördlich von seiner Heimat angetroffen. Dieses Materiale ist noch so gering, dass es zu Schlussfolgerungen ungenügend ist. Man muss sich wirklich wundern darüber, dass von den 3000 markierten Jungstörchen so wenig auf den Brutgebiete aufgefunden werden. Überall, wo ich herumkam — grösstenteils dieselben Gegenden, wo ich auch im vorigen Jahre markierte — stellte ich Nachforschungen über gezeichnete Exemplare an, beobachtete auch selbst die mir vor Augen kommenden Störche, besonders die Brutstörche,

rezní. A gólyajelölések révén még fennmarad az a nagy kérdés, hová lesznek a téli szállásból visszatért fiókák?

Majdnem szakasztottan ugyanazokat a viszonyokat találjuk a *dankasirály* vonulására nézve. Megállapítottunk vehetjük a téli szállást, — főleg Olaszország partvidéke és belvizei — de igen keveset tudunk az átvonulási területekről, valamint a téli szállásból visszatérő egy-, illetőleg két éves fiókák sorsáról. Itt is fennmarad az a nagy kérdés hová lesznek?

Az 1908 évben megjelölt, tehát most már két éves dankasirályok közül egyetlen egy példány se került kézre. A múlt évben említettek kivül az 1909 évi jelölések közül, a melyek valamennyien június 4-én a velencei tavon fiókaorokban kapták a gyűrűt, még a következőkről kaptunk hírt.

1. Jelölte CSÖRGEY TITUS 62 számú sirálygyűrűvel; esteli lesen csapatból lövetett 1910 aug. 24-én Künszentmiklóson, 44 kilométernyire délkeletre a szülőteleptől. Bejelentő BAKY MIKLÓS. Ez az első adat, melyet a jelölést követő esztendőben és a fészkelési területről kaptunk. Sajnos azonban nem tulajdoníthatunk neki nagyobb jelentőséget, mert csak annyit tudunk a szóbanforgó dankasirályról, hogy a velencei tavon született; de hogy azután hol volt, hol költött stb., arra nem ad választ a künszentmiklósi előfordulás.

2. Jelöltem 1019 számú sirálygyűrűvel; eljettette 1910 febr. 17-én Fiume mellett a Canale di Maltempoban ENDRE ALAJOS, a ki egyúttal a gyűrűt is beküldte hozzánk s az esetet a Zoologiai Lapok XII. évf. 71. lapján is közölte.

3. Jelöltem 1037 számú sirálygyűrűvel; eljettette MICHELE D'ALESSIO 1909 december 6-án Castelvoturna mellett, a Volturno folyó torkolatánál, Olaszországban. D'ALESSIO úr a gyűrűs lábat is beküldte hozzánk.

welche ich am Horste gewöhnlich aus nächster Nähe betrachten konnte, doch liessen sich nirgends positive Daten über gezeichnete Exemplare einholen. Eine grosse Frage der Storchmarkierung bleibt noch immer offen, wohin begeben sich die aus den Winterquartieren zurückgekehrten Jungstörche?

Fast genau dieselben Verhältnisse sind beim Zuge der *Lachmöwen* zu finden. Das Winterquartier kann schon als bekannt gelten — dasselbe wird hauptsächlich durch das Küstengebiet und die Binnengewässer Italiens gebildet — um so weniger ist jedoch über die Durchzugsgebiete, sowie über die Aufenthaltsorte der aus den Winterquartieren zurückgekehrten ein- und zweijährigen Jungen bekannt. Auch hier bleibt die Frage offen, wohin begeben sich diese?

Von den im Jahre 1908 gezeichneten Lachmöwen wurde kein einziges Exemplar aufgefunden. Ausser den schon im vorigen Jahre erwähnten wurden vom Jahrgange 1909 — sämtlich am 4. Juni im See von Venecze als Nestjunge gezeichnet — noch folgende Nachrichten eingesendet:

1. Gezeichnet von TITUS CSÖRGEY mit Möwenring Nr. 62; aus einem Fluge erlegt auf dem Abendstande am 24. August 1910 in Künszentmiklós, 44 Kilometer südöstlich vom Geburtsorte. Eingesendet von NIKOLAUS V. BAKY. Es ist dies das erste Datum, welches wir aus dem Jahre, welches dem Markierungsjahre folgt, und aus dem Brutgebiete erhalten. Leider hat dasselbe keine grössere Bedeutung, indem man nur soviel weiss, dass die betreffende Möwe im See von Venecze geboren wurde, wo sie sich aber später aufhielt, namentlich wo sie nistete, darüber besagt das Vorkommen in Künszentmiklós nichts.

2. Gezeichnet von mir mit Möwenring Nr. 1019; erlegt am 17. Feber 1910 bei Fiume im Canale di Maltempo von ALOIS ENDRE, der uns auch den Ring einsandte und den Fall im XII. Jahrgange p. 71 der Zoologiai Lapok veröffentlichte.

3. Gezeichnet von mir mit Möwenring Nr. 1037; erlegt von MICHELE D'ALESSIO am 6. Dezember 1909 bei Castelvoturno an der Mündung des Volturnofusses in Italien. Herr D'ALESSIO liess uns auch den beringten Fuss zugehen.

4. Jelöltem 1068 számú sirálygyűrűvel; elejtette EUGENIO SACCA Galatiban, Messina mellett, Szicília szigetén 1909 december 1-én. A hírt Dr. STURNIOLA GIUSEPPE közölte az *Avicula* XIV. évf. 145. szám 12. lapján; fordítását Dr. BONOMI ÁGOST tanár volt szíves beküldeni.

5. Jelölte CSÖRGEY TITUS 1083 számú sirálygyűrűvel; elejtette J. CRACOLICI 1909 december 23-án Korfu mellett.

6. Jelölte CSÖRGEY TITUS 1086 számú sirálygyűrűvel; elejtette ORÓF CESARE PIOVENE Velence mellett 1909 december 27-én. A közlés az *Avicula* XIV. évf. 146. szám 28. lapján is megjelent.

7. Jelöltem 1151 számú sirálygyűrűvel; elejtette gróf EMILIO NINNI 1909 szept. 25-én Velence mellett. A hír az *Avicula* XIV. évf. 146. szám 28. lapján jelent meg. Fordítását BONOMI ÁGOST tanár úr küldte be hozzánk.

8. Jelöltem 1165 számú sirálygyűrűvel; elejtette LUI MIKSA 1909 november 27-én Cattaróban. A hírt JANDAUREK VENCZEL úrnak, a Columbia Postagalambsport-egyesület elnökének köszönjük.

9. Jelöltem 1243 számú sirálygyűrűvel; elejtette E. DURAND 1910 márczius 22-én Beaucaire-ben, Franciaország Gard megyéjében. Az esetet DURAND úr Budapest polgármesterei hivatalának jelentette, míg GALIEN MINGAUD, a nimesi természetrajzi múzeumi őre és BRASIL a caeni egyetem tanára közvetlenül az intézetnek küldték meg az értesítést. Megjelent ezenkívül a „Revue Française d'Ornithologie“ II. évf. 206. lapján.

Nagyon érdekes ez az adat a dátum miatt is; ez a sirály még több mint 1000. kilométernyi távolságban van a szülőföldjétől márczius 22-én, tehát abban az időben, mikor a nálunk fészkelő sirályok már itt vannak. Nagyon valószínű dolog, hogy ez a példány aligha tért volna vissza a velencei tavi telepre, hanem tán valahol az elejtési hely közelében levő telepen keresett volna magának új és állandó otthont.

Az 1909 évi jelölésből eddig összesen 13 példányról kaptunk értesülést, a mi 3·5 százaléknak felel meg.

4. Gezeichnet von mir mit Möwenring Nr. 1068; erlegt von EUGENIO SACCA am 1. Dezember 1909 in Galati bei Messina, Sizilien. Die Nachricht wurde von Dr. GIUSEPPE STURNIOLA im XIV. Jahrgange Nr. 145 p. 12 der *Avicula* veröffentlicht; die Übersetzung wurde uns von Herrn Prof. Dr. AUGUST BONOMI eingesendet.

5. Gezeichnet von TITUS CSÖRGEY mit Möwenring Nr. 1083; erlegt am 23. Dezember 1909 von J. CRACOLICI bei Korfu.

6. Gezeichnet von TITUS CSÖRGEY mit Möwenring Nr. 1086; erlegt vom Grafen CESARE PIOVENE bei Venedig am 27. Dezember 1909. Der Bericht erschien auch im XIV. Jahrgange Nr. 146 p. 28 der *Avicula*.

7. Gezeichnet von mir mit Möwenring Nr. 1151; erlegt vom GRAFEN EMILIO NINNI am 25. Sept. 1909 bei Venedig. Die Nachricht erschien im XIV. Jahrgange Nr. 146, p. 28 der *Avicula*, die Übersetzung verdanken wir Herrn Prof. Dr. AUGUST BONOMI.

8. Gezeichnet von mir mit Möwenring Nr. 1165; erlegt von MAX LUI am 27. Nov. 1909 in Cattaro. Die Nachricht verdanken wir Herrn WENZEL JANDAUREK, dem Präses des Brieftauben-Sportvereines Columbia.

9. Gezeichnet mit Möwenring Nr. 1243; erlegt von E. DURAND am 22. März 1910 in Beaucaire, Frankreich, Dep. Gard. Herr DURAND meldete den Fall dem Bürgermeister von Budapest, während Herr GALIEN MINGAUD, Kustos am naturwissenschaftlichen Museum von Nîmes und Herr BRASIL, Professor an der Universität von Caen, das Institut benachrichtigten. Ausserdem erschien eine Mitteilung in der „Revue Française d'Ornithologie“ II. Jahrg., p. 206.

Es ist dies ein sehr interessantes Datum auch schon wegen des Zeitpunktes der Erlegung; diese Lachmöwe befindet sich am 22. März, also zur Zeit, wo die bei uns nistenden schon hier sind, noch über 1000 Kilometer weit von dem Erbrütungsorte. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sich dieses Exemplar kaum in die Kolonie des Sees von Velence begeben hätte; dasselbe würde sich sicher in der Nähe eine ständige Heimat gesucht haben.

Von den im Jahre 1909 durchgeführten Lachmöwenmarkierungen wurden bisher insgesamt 13 Exenplare aufgefunden, was einem Prozentsatze von 3·5 entspricht.



Az 1910. évi jelölésből eddig a következők-ről kaptunk hírt.

1. Jelölte főkakorában 1910 június 15-én a velencei-tó dinnyési részén GRESCHIK JENŐ 1420 számú sirálygyűrűvel; elejtette 1910 aug. 20-án Seregélyesen, Fehér megyében, a telep tőszomszédságában MÉSZÁROS SÁNDOR.

2. Jelöltem főkakorában 1910 június 11-én a velencei tavon 1785 számú sirálygyűrűvel; elejtette 1910 aug. elején Lakihegy telepen Csepelszigeten. báró GLAUBITZ TIVADAR.

3. Jelöltem főkakorában ugyanott 1792 számú sirálygyűrűvel; szárnyalt állapotban elevenen elfogta FEJÉR DEMETER 1910 július 25-én Temes-sziget mellett.

Eddigélé ez az első eset, hogy velencei sirályok közül az Alduna mentén is került egy példány, csak az a kérdés, hogy tényleg a maga jószántából vetődött-e ide vagy pedig a folyó víz hozta-e magával, ezt a másutt megbesélt repülésre képtelen példányt.

4. Jelölte főkakorában július 3-án a Hirnsen (Csehország) taván levő sirálytelepen LOOS KURT 1535 számú sirálygyűrűvel. Elejtette 1910 decz. 2-án DOL RAOUL Cagliari mellett, Szardínia szigetén.

Az idén se kaptunk adatot arra nézve, hogy a jelölt fiókák közül valamelyik vissza tért volna a telepre.

Minthogy a dankasirály vonulási viszonyait az eddigi anyag alapján már említett közleményemben részletesen ismertetem, azért most mellőzöm ezt és áttérek a *gémekről* beérkezett adatok ismertetésére.

Az 1908. évi jelölések közül utólagosan beérkezett egy adat s ez a 7 számú gémgűrűvel jún. 28-án az Obedszka barában tőlem megjelölt *kanalalgém*, melyet 1909 október havában ejtettek el Marsala mellett Szicília szigetének nyugati partján. Az értesítést WHITAKER J. I. S. úrnak köszönjük. Ez az első esetünk, mikor egy gém nem mindjárt az első őszi vonulása vagy kőborlása alkalmával kerül kézre. Csodálatos, hogy a má:

Von den im Jahre 1910 ausgeführten Lachmöwenmarkierungen erhielten wir bisher folgende Nachrichten:

1. Gezeichnet als Nestjunges von EUGEN GRESCHIK in dem Dinnyésér Teile des Sees von Velencez am 15. Juni 1910 mit Möwenring Nr. 1420; erlegt am 20. August 1910 in Seregélyes (Kom. Fejér), in der unmittelbaren Nachbarschaft der Kolonie von ALEXANDER MÉSZÁROS.

2. Gezeichnet als Nestjunges von mir in der Kolonie des Sees von Velencez am 11. Juni 1910 mit Möwenring Nr. 1785; erlegt Anfang August 1910 von BARON THEODOR GLAUBITZ, in Lakihegytelep auf der Donauinsel Csepel. 3. Gezeichnet als Nestjunges von mir ebendasselbst mit Möwenring Nr. 1792; in geflügeltem Zustande lebendig gefangen am 25. Juli 1910 bei Temessziget von DOMINIK FEJÉR.

Bisher ist dies der erste Fall, dass von dem im See von Velencez gezeichneten Lachmöwen ein Exemplar auch an der unteren Donau aufgefunden wurde; es ist jedoch fraglich, ob sich dieselbe auch wirklich aus freiem Antriebe hierher begab, oder ob nicht der Fluss dieses anderswo geflügelte, daher nicht flugfähige Exemplar mit sich hierher brachte.

4. Gezeichnet als Nestjunges am 3. Juli in der Lachmöwenkolonie bei Hirnsen (Böhmen) von KURT LOOS mit Möwenring Nr. 1535; erlegt am 2. Dezember 1910 von RAOUL DOL in Cagliari auf der Insel Sardinien.

Auch heuer erhielten wir keine Kunde darüber, dass von den gezeichneten irgend ein Exemplar in die Geburtskolonie zurückgekehrt wäre.

Indem ich die Zugsverhältnisse der Lachmöwe auf Grund des bisherigen Materiales in meiner erwähnten Publikation ausführlich behandelte, übergehe ich diesmal dieselben, um die über die *Reiher* eingegangenen Daten anzuführen.

Nachträglich erhielten wir ein Datum vom Jahrgange 1908; dasselbe bezieht sich auf einen *Löffelreiher*, welcher von mir am 28. Juni in der Obedszka Bara mit Reiherring Nr. 7 als Nestjunges gezeichnet und im Oktober 1909 bei Marsala an der Westküste Siziliens erlegt wurde. Die Nachricht verdanken wir Herrn J. I. S. WHITAKER. Es ist dies der erste Fall, dass ein Reiher nicht gleich während des ersten Herbstzuges oder Striches

tekintélyes számban elejtett gyűrűs gémekek közül még nem akadt olyan, a melyet a tavaszi vonulás alkalmával vagy pedig fészkelőhelyén találtak volna.

Az 1909 évi jelölésből két példány akadt olyan, a melyet a második esztendőben ejtettek el. Az egyik a 463 számú gémgűrűvel fiókakorában június 15-én a kibalatoni gémtelenen tölem megjelölt *bakesó*; elejtette 1910 július 5-én esti határon báró INKEY PÁL Csicsó somogy megyei községben, a teleptől alig 50 kilométernyire déli irányban, úgy hogy nem is egészen valószínűtlen az a föltevés, hogy ez a példány visszatért a szülőföldre. Bizonyítéknak természetesen nem vehető addig, a míg pozitív adatok révén nem kapunk közvetlen bizonyítékokat arról, hogy a gémekek a szülőtelepre térnek vissza. A második eset egy *sűrke géme* vonatkozik, melyet június 15-én a kibalatoni gémtelenen fiókakorában jelöltem meg 472 számú gémgűrűvel, a melyet 1910 nov. 18-án Ferneitzben Grác mellett ejtett el SCHREI ANTAL. Ez az adatunk is nagyon keveset mond, mert ezúttal se ismeretes az út kiindulási pontja. Csak az a körülmény érdekes, hogy már kétszer találták meg az őszi vonulás alkalmával Stájerországban a *sűrke gémet*.

Az 1909 évi jelölésből utólagosan is kaptunk még egy adatot, s ez a június 15-én, a kibalatoni gémtelenen 484 számú gémgűrűvel megjelölt *Ardea alba*, melyet CORCHUS ZOLTÁN 1909 október vége táján ejtett el Esztergom mellett fekvő tógazdaságában.

A gémjelölések egy másik feltűnő eredménye az, hogy míg az egyik telepen a megjelölt példányok igen magas százalékaról kapunk hírt, addig más telepeken szinte teljesen eredménytelen a jelölés. Az 1908 évi obedszka barai jelölés mérlege a következő: Jelöltetett 80 példány, kézrekerült 5, a mi 6,3 százaléknak felel meg; az 1909 évi kibalatoni jelölés mérlege: jelöltetett 108 példány, kézrekerült 10, százalék 9,3. Evvel

aufgefunden wurde. Es ist wahrlich zu wundern, dass bisher von den in ziemlich bedeutender Anzahl gezeichneten Reihern noch kein einziges Exemplar auf dem Frühjahrszuge oder auf dem Brutplatze angetroffen wurde.

Von den im Jahre 1909 ausgeführten Markierungen wurden zwei solche Fälle bekannt, wo die Träger der Ringe im zweiten Lebensjahre erlegt wurden. Im ersten Falle war es ein am 15. Juni in der Reiherkolonie am Kibalaton von mir als Nestjunges mit Reiherring Nr. 463 gezeichneter *Nachtreiber*, welcher am 5. Juli 1910 während des Abendstandes von BARON PAUL V. INKEY in Csicsó (Kom. Somogy) kaum 50 Kilometer südlich von der Geburtskolonie erlegt wurde, so dass die Annahme nicht ganz unwahrscheinlich ist, dass sich dieses Exemplar in der Heimat ansiedelte. Als Beweis kann dieser Fall natürlich nicht gelten, solange uns positive Daten keine unmittelbaren Belege dafür ergeben, dass die Reiher in die Geburtskolonie zurückkehren. Im zweiten Falle war es ein *Fischreiher*, welcher am 15. Juni in der Kolonie am Kibalaton als Nestjunges von mir mit Reiherring Nr. 472 gezeichnet wurde. Derselbe wurde am 18. November 1910 in Ferneitz bei Graz von ANTON SCHREI erlegt. Dieses Datum besagt uns ebenfalls sehr wenig, indem auch in diesem Falle der Ausgangspunkt des Reisezuges unbekannt ist. Interessant ist nur der Umstand, dass nun schon der zweite gezeichnete Fischreiher im Herbst in der Steiermark angetroffen wurde.

Von den Markierungen im Jahre 1909 erhielten wir noch nachträglich die Nachricht über die am Ende Oktober 1909 von ZOLTÁN CORCHUS in seiner Teichwirtschaft bei Esztergom erfolgte Erlegung von *Ardea alba*, welcher am 15. Juni 1909 als Nestjunges in der Kolonie des Kibalaton von mir mit Reiherring Nr. 484 gezeichnet wurde.

Eine andere auffallende Eigentümlichkeit der Reihermarkierungen wird durch den Umstand gebildet, dass bei manchen Kolonien der Prozentsatz der aufgefundenen Exemplare ein sehr hoher ist, während sich in anderen Kolonien das Markieren als gänzlich resultatlos erwies.

Die Bilanz der im Jahre 1908 in der Obedszka Bara ausgeführten Markierungen ist folgende: Gezeichnet wurden 80 Exemplare,

szemben a belyei uradalomban és a lukácsfalvi Fehér-tavon 1909-ben megjelölt 96 darab gémfióka közül eddigelé egyetlenegy példány se került kézre. Különösen feltűnő ez a körülmény a belyei uradalmi gémtelenpél, a hol a halászat érdekében lövetik a gémekeket s daczára annak, hogy rengeteg a lelőtt gémekek száma s hogy éppen a fiatal, tapasztalatlan példányok kerülnek leginkább puska-végre, a mult évi jelölés tökéletesen eredménytelen maradt. Arra kell gondolni, hogy valami elemi csapás vagy egyéb hatások következtében elpusztult a teljes költés, úgy hogy hirmondó se maradt a jelölt példányokból. Ezekre a körülményekre való tekintetből annak a ténynek se szabad túlságos fontos-ságot tulajdonítani, hogy a jelölt példányok körül egyet se találtak meg a szülőföldjén. A visszatérés fontos kérdésére nézve ezt nem szabad még közvetlen bizonyítéknak minősíteni.

Az 1910 évi jelölések eddig a következő eredményeket szolgáltatniák:

1. *Bakesó*. Fiókakorában jelölte július 3-án a kamaristyei gémtelenen MOLNÁR GYULA 355 számú réczgyűrűvel; elejtette VALKAI ILLÉS Kopácson 1910 szept. 9-én a telep tőszomszédságában.

2. *Vörösyém*. Júliusban fiókakorában jelölte SCHUCH VIKTOR a belyei gémtelenen 610 számú gémgyűrűvel; elejtette 1910 szeptember 4-én Kopácson, a telep tőszomszédságában FISCHER SÁNDOR.

3. *Vörösyém*. Fióka, jelölte SCHUCH VIKTOR ugyanott, elejtette 1910 okt. 21-én BRIGLIO CARMELO Scaletta-Zancléában, Szicília szigetén Messina közelében, kb. 900 kilométernyire délnyugati irányban. Az érdekes hirt a „Giornale di Sicilia“ okt. 23-i szám közölte. Az újságszélvényt megküldte a palermói cs. és kir. osztrák-magyar konzulátus, a „Touring Club Italiano“ taorminai szakosztálya, vala-

wieder aufgefunden 5 Exemplare, Prozentsatz 6·3; die Bilanz der Markierungen im Kisbatalon 1909: gezeichnet wurden 108, wieder aufgefunden 11 Exemplare, Prozentsatz 10. Dem gegenüber wurde von den im Frühjahr 1909 in der Kolonie des Fehértó bei Lukácsfalva und in der Kolonie der Herrschaft Bellye gezeichneten 96 Reiherjungen bisher noch kein einziges Exemplar wieder aufgefunden. Besonders auffallend ist dieser Umstand in der Reiherkolonie der Herrschaft Bellye, wo die Reiher im Interesse der Fischerei abgeschossen werden; trotzdem jedoch bedeutende Mengen von Reihern eingeliefert werden und trotzdem gerade die jungen unerfahrenen Exemplare den grössten Prozentsatz der erlegten ergeben, blieb der vorjährige Markierungsversuch total resultatlos. Man ist gezwungen daran zu denken, dass infolge elementarer oder anderer Wirkungen die ganze Brut zugrunde ging, so dass auch nicht ein einziges gezeichnetes Exemplar am Leben blieb. Mit Hinsicht auf diese Verhältnisse darf man auch der Tatsache keine grössere Wichtigkeit beimessen, dass von den gezeichneten Exemplaren bisher kein einziges in der Geburtskolonie angetroffen wurde. Bezüglich der wichtigen Frage über die Rückkehr in die Heimat, darf dieses Resultat noch nicht als unmittelbarer Beweis betrachtet werden.

Die Markierungen vom Jahre 1910 ergaben bisher folgende Resultate:

1. *Nachtreiher*; gezeichnet als Nestjunges am 3. Juli in der Kolonie Kamaristye von JULIUS MOLNÁR mit Entening Nr. 355; erlegt in der Nachbarschaft der Kolonie von ELIAS VALKAI am 9. Sept. 1910 in Kopács.

2. *Purpurreiher*; gezeichnet als Nestjunges im Juli in der Reiherkolonie der Herrschaft Bellye von VIKTOR SCHUCH mit Reiherring Nr. 610; erlegt am 4. September 1910 von ALEXANDER FISCHER in Kopács, in der unmittelbaren Nachbarschaft der Kolonie.

3. *Purpurreiher*; Nestjunges; ebendasselbst gezeichnet von VIKTOR SCHUCH; erlegt am 21. Oktober 1910 von BRIGLIO CARMELO in Scaletta Zancléa bei Messina auf der Insel Sizilien, ca. 900 Kilometer südwestlich.

Die interessante Nachricht brachte das „Giornale di Sicilia“ vom 23. Oktober. Den Zeitungsausschnitt übersandte uns das k. u. k.

mint *Giacomo la Forte*, a ki a nevezett lap okt. 24—25-iki számában fölvilágosító cikket is írt a kir. M. O. K. gyűrűs madarairól.

4. *Vörösgém*. Fiókakorában jelöltem június 24-én a bellyei uradalom sarokerdei gémtelepén 667 számú gémgűrűvel; elejtették 1910 szeptember 20-án egy gesztenyésben Ripacandida területén Délolaszországban, Basilicata tartomány melfi-i járásában, közel 600 kilométernyire a teleptől délnyugati irányban. Bejelentette LUIGI MININNI, a ki egyúttal a gyűrűt is beküldte.

5. *Vörösgém*. Jelöltem fiókakorában ugyanott a 726. számú gémgűrűvel; elejtette 1910 szeptember 18-án BUDA ANTONINO Pantano Grande helységben, Délolaszország Reggio di Calabria tartományában, kb. 900 kilométernyire délnyugati irányban a teleptől. Az elejtő kérésünkre 20 lira fejében beküldte a lábat a gyűrűvel, miután az első jelentésben *góljának* minősítette a madarat, mely adatnak, minthogy ellene szólt az eddigi tapasztalatoknak, nem voltak hajlandók hitelt adni.

6. *Vörösgém*. Jelöltem fiókakorában ugyanott 737 számú gémgűrűvel; elejtette 1910 szept. 18-án HODINA MÁRTON Kisdárda baranyamegyei községben a telep közelebbi környékén.

A felsorolt adatok egyöntetűen Olaszországot jelölik meg — nem tudjuk még biztosan — átvonulási területnek avagy téli szállásnak. Hiányzanak még a közbenső és a várható végállomások. Annyi kétségtelennek látszik, hogy a *vörösgém* vonulása egészen másként történik, mint a többi gémfajé; sokkal egyszerűbb s így alkalmasabb a tanulmányozásra. Természetes, hogy ilyen körülmények között nagyon kívánatos a több éven át s esetleg egyéb telepeken való jelölés, a mi a lehetőség szerint meg is fog történni.

A míg az eddig tárgyalt fajoknál a jelölések az átvonulási területek vagy téli szállások megismerését eredményezték, addig a most tárgyaltásra kerülő *fűsti fecskénél* főleg a fészkelési terület megszállásában nyilvánvaló törvényszerűségeket, nevezetesen a fészkekhez való visszatérést tárja fel a kísérlet. Az

österreichisch-ungarische Konsulat in Palermo, die Sektion des „Touring Club Italiano“ in Taormina, sowie GIACOMO LA FORTE, der in der Nummer vom 24—25. Oktober des genannten Blattes eine Skizze der Markierungsarbeiten der königl. U. O. C. gab.

4. *Purpurreiher*; gezeichnet als Nestjunges von mir am 24. Juni in der Reiherkolonie Sarokerdó der Herrschaft Bellye mit Reihering Nr. 667; erlegt am 20. September 1910 in einem Kastanienwalde bei Ripacandida, Provinz Basilicata, Bezirk Melfi, ca. 600 Kilometer südwestlich von der Kolonie. Bericht von LUIGI MININNI, der uns auch den Ring zusandte.

5. *Purpurreiher*: als Nestjunges gezeichnet von mir ebendasselbst mit Reihering Nr. 726; erlegt am 18. Sept. 1910 von BUDA ANTONINO in Pantano Grande, Provinz Reggio di Calabria, Süditalien, ca. 900 Kilometer südwestlich von der Kolonie. Der Schütze lieferte auf unsere Bitte und gegen 20 Lira Vergütung den beringten Fuss ein, nachdem er in seinem ersten Berichte den Vogel für einen *Storch* hielt, was wir ihm nicht glauben wollten, da es unseren bisherigen Erfahrungen widersprach.

6. *Purpurreiher*; gezeichnet von mir als Nestjunges ebendasselbst mit Reihering Nr. 737; erlegt am 18. September 1910 von MARTIN HODINA in Kisdárda, in der näheren Umgebung der Kolonie.

Die angeführten Daten bezeichnen einstimmig Italien — es ist noch ungewiss — ob als Durchzugsgebiet oder Winterquartier. Es fehlen noch die Zwischen- und zu erfahrenden Endstationen. Soviel scheint jedoch sicher zu sein, dass der Zug des *Purpurreiher*s ganz anders von statten geht, als bei den übrigen Reiherarten; derselbe ist viel einfacher und kann daher erfolgreicher untersucht werden. Natürlich ist unter solchen Umständen das mehrere Jahre hindurch und womöglich auch in anderen Kolonien durchgeführte Markieren höchst erwünscht und soll dies nach Möglichkeit auch geschehen.

Während die Markierungen bei den bisher behandelten Arten die Kenntnis der Durchzugsgebiete oder Winterquartiere resultierten, ergab das Experiment bei der nun zu behandelnden *Rauchschwalbe* hauptsächlich jene Gesetzmässigkeiten, welche in der Besiedelung des Brutgebietes obwalten, namentlich die

idevágó, kiváló szakértelemmel vezetett vizsgálat javarészt SZEÖTS BÉLA-nak, intézetünk levelező tagjának köszönjük.

Eredményei eddig a következők:

Az 1909 június 22-én Tavarnán (Zemplén m.) 2406 számú fecskegyűrűvel megjelölt *örög füsti fecskét* 1910 május 5-én ugyanabban a tehénistállóban találta fészkelve, a hol mint fészkelő megjelöltetett.

Az 1909 június 22-én ugyanott 2448 számú fecskegyűrűvel megjelölt *örög füsti fecskét* ugyancsak mint fészkelőt megtalálta 1910 május 8-án.

Az 1909 június 23-án ugyanott 2407 számú fecskegyűrűvel megjelölt *füsti fecske fiókát* megtalálta ugyancsak Tavarnán 1910 május 9-én.

Az 1909 június 23-án ugyanott 2403 számú fecskegyűrűvel megjelölt *füsti fecske fiókát* — előbbinek testvérét — 1910 július 9-én *fészkelve* találta ugyancsak Tavarnán.

Ugyancsak az egyéves füsti fecske visszatérése és a szülőföldön való fészkelése bizonyult be Szerepen (Bihar megye); a Rác BÉLA-tól 1909 június 27-én 1463. számú fecskegyűrűvel megjelölt *füsti fecske fiókát* 1910 június 22-én *fészkelve* találták ugyancsak Szerepen. A fészek kb. 250 méternyre van attól, a melyben született.

A füsti fecskére vonatkozólag SZEÖTS BÉLA ezeken kívül még a párok összetartozására nézve állapított meg egy igen érdekes adatot. Szó szerint idézem jelentésének erre vonatkozó részét. „A párok összetartozását az idén nem sikerült megállapítanom, hanem egy tény az ellenkezőjét látszik bizonyítani. Ugyanis nekem feltűnt, hogy a füsti fecskék a második költés előtt éppen olyan harciasak viselkedők, mint a tavaszi párzásnál, ezért elhatároztam, hogy néhány májusban megjelölt párt éjjel összefogdosok, hogy fenti feltevésemmre világosságot nyerjek. Július 25-én éjjel volt az ellenőrző összefogás, mely alkalommal megfogtam egy biztos párt, a ♀ tojásos állt, a ♂ a fészek szélén; a ♀ száma 3551, a ♂-é

Aquila XVII.

Tatsache, dass die alten Brutstätten besiedelt werden. Die hierher gehörigen, mit grosser Sachkenntnis geführten Untersuchungen verdanken wir zum grössten Teile dem korrespondierenden Mitgliede unseres Institutes, BÉLA v. SZEÖTS.

Seine Resultate sind folgende:

Die am 22. Juni 1909 in Tavarna (Kom. Zemplén) mit Schwalbenring Nr. 2406 gezeichnete *alte Rauchschnalbe* wurde am 5. Mai 1910 in demselben Kuhstalle brütend vorgefunden, in welchem dieselbe im Vorjahre als Brutvogel gezeichnet wurde.

Die am 22. Juni 1909 ebendasselbst mit Schwalbenring Nr. 2448 gezeichnete *alte Rauchschnalbe* wurde ebenfalls wieder als Brutvogel an demselben Orte aufgefunden am 8. Mai 1910.

Das am 23. Juni 1909 ebendasselbst mit Schwalbenring Nr. 2407 gezeichnete *Rauchschnalben-Junge* wurde am 10. Mai 1910 wieder in Tavarna angetroffen.

Das am 23. Juni 1909 ebendasselbst mit Schwalbenring Nr. 2403 gezeichnete *Rauchschnalben-Junge* — Geschwister des vorigen — wurde am 9. Juli 1910 in Tavarna *brütend* angetroffen.

Ebenso konnte auch in Szerep (Kom. Bihar) nicht nur die Rückkehr, sondern auch das Nisten der einjährigen Rauchschnalben nachgewiesen werden; das am 27. Juni 1909 mit Schwalbenring Nr. 1463 gezeichnete *Rauchschnalben-Junge* wurde am 22. Juni 1910 in Szerep als *Brutvogel* angetroffen. Das Nest befand sich zirka 250 Meter von dem Geburtsneste entfernt.

Für die *Rauchschnalbe* wurde von BÉLA v. SZEÖTS ausserdem noch bezüglich des Zusammenhaltens der Paare ein sehr interessanter Fall festgestellt. Sein hierher gehöriger Bericht lautet im Originalwortlaute folgendermassen: „Das Zusammenhalten der Paare konnte ich heuer nicht feststellen doch scheint eine Tatsache gerade das Gegenteil zu beweisen. Es fiel mir nämlich auf, dass die Rauchschnalben vor der zweiten Brut gerade so zänkisch und streitsüchtig sind wie bei der Frühlingspaarung, weshalb ich mich entschloss, einige im Mai gezeichnete Paare während der Nacht einzufangen, um über meine obige Vermutung Aufschlüsse zu erhalten. In der Nacht vom 25. Juli geschah

3562. Utána néztem följegyzéseimben s azt találtam, hogy ez év május 5-én, a mikor a fenti gyűrűket a fecskékre tettem, a 3551 számú fecskének a párja a 3550 számú gyűrűt kapta, a 3562 gyűrűvel jelzett fecske pedig magános volt. Az esetből az a gyanum, hogy a füstí fecskék már a második költéskor elhagyják hitevéstársukat. Később összefogdos-tam még öreg fecskéket, abban a reményben, hogy az 3550 számút más párral megtalálom, a mi koronája lett volna a kísérletnek, de fájdalom eredményt nem értem el. Lehetséges az is, hogy a 3550 számú öreg fecske elpusztult, így az özvegyen maradt ♀ fecske más férjret kerestet.

A fiókák visszatérésének fontos kérdésére vonatkozólag még egy adatot hozott SZÉOTS BÉLA kísérletezése; ugyanis a Tavarnán 1909 június 29-én 2033 számú fecskegyűrűvel megjelölt *molnárfecske* fiókat 1910 szept. 7-én találta meg ugyancsak Tavarnán. A csapatba verődött és elvonult fecskék közül ez az egy példány visszamaradt. Valószínűleg beteg példány volt, mert a majorbéli gyerekek még elevenen fogták meg, később azután elpusztult.

Az öreg madaraknak a régi fészekre való visszatérését a *sarlós fecskére* nézve is sikerült egy esetben bebizonyítani. A kísérletet schmidhoffeni TSCHUSI VIKTOR lovag végezte. Halleini villájának padlás ablakában fészkelő sarlós fecske pár közül 1909-ben 2590 számú fecskegyűrűvel megjelölte a nőtényt, melyet 1910 június 18-án ugyancsak itt *fészkelve* talált.

Ezekkel az adatokkal szemben valóban esodálatos azonban, hogy fecskefajaink téli szállásairól és átvonulási területeiről még mindig nem kaptunk egyetlenegy adatot sem, daczára annak, hogy a kísérlet már három esztendő óta folyik s immár több mint 2000 példány jelöltetett. Szinte azt a gondolatot ébreszthetné

das kontrollierende Einfangen, bei welcher Gelegenheit ich ein sicheres Paar erhielt — das ♀ sass auf Eiern, das ♂ am Nestrande; das ♀ trug den Ring Nr. 3551, das ♂ den Nr. 3562. In meinen Aufzeichnungen nachsehend fand ich, dass am 5. Mai 1910 als ich obige Vögel beringte, das Paar der mit Ring Nr. 3551 gezeichneten Rauchschatwe den Ring Nr. 3550 erhielt, während die mit Ring Nr. 3562 gezeichnete Rauchschatwe kein Paar besass. Auf Grund dieses Falles hege ich den Verdacht, dass die Rauchschatwen schon bei der zweiten Brut das Paar wechseln. Später fing ich noch mehrere alte Rauchschatwen ein in der Hoffnung das mit Ring Nr. 3550 gezeichnete Exemplar als Paar eines anderen Vogels anzutreffen, was dem Versuche die Krone aufgesetzt hätte, doch konnte ich leider keinen Erfolg erreichen. Möglicherweise ging auch die mit Ring Nr. 3550 gezeichnete alte Rauchschatwe zugrunde weshalb sich dann das verwitwete ♀ ein anderes Paar suchte.

Bezüglich der wichtigen Frage über die Rückkehr der Jungen zur Geburtsstätte erbrachten die Versuche von BÉLA v. SZÉOTS noch einen Beweis; das am 29. Juni 1909 in Tavarna mit Schwalbenring Nr. 2033 gezeichnete *Mehlschatwen-Junge* wurde am 7. September 1910 wieder in Tavarna aufgefunden. Nach den gewöhnlichen Versammlungen zogen die Schwalben ab, nur dieses Exemplar blieb zurück. Wahrscheinlich war es ein krankes Exenplar, indem es von den Kiudern des Meierhofes lebendig eingefangen wurde; später ging es ein.

Die Rückkehr der alten Vögel an das alte Nest konnte in einem Falle auch für den *Turnsegler* nachgewiesen werden. Der Versuch wurde von Ritter VIKTOR v. TSCHUSI zu SCHMIDHOPFEN ausgeführt. Von dem Turnseglerpaare, welches im Dachbodenfenster seiner Villa in Hallein nistet, wurde im Jahre 1909 das Weibchen mit Schwalbenring Nr. 2590 gezeichnet und am 18. Juni 1910 ebendasselbst wieder als *Brutvögel* angetroffen.

Diesen Daten gegenüber ist es wirklich wunderbar, dass wir bezüglich der Durchzugsgebiete und Winterquartiere unserer Schwalbenarten auch noch nicht ein einziges Datum erhalten konnten, trotzdem der Versuch schon seit drei Jahren geführt wird und bisher

ez a jelenség, hogy valami más módon kellene végezni a kísérletet, ha ott nem volnának az angolok által ugyanezzel a módszerrel elért eredmények. Így továbbra is folytatni kell a kísérletet abban a reményben, hogy a véletlen révén idővel majd ezen a téren is célunk érünk.

A téli szállásból visszatért fiókák letelepedéséről is csak az idén kaptuk az első adatokat és pedig egyszerre négyet is; kettőről biztos, hogy a szülőföldre nemesak visszatértek, hanem hogy ott fészkeltek is. A fiókákról az eddigi tapasztalatok alapján az volt a felfogás, hogy azok a téli szállásban csatlakoznak az özvegyesrére jutott öregekhez és azok vezetik őket az új otthonba, t. i. az öreg madártól már eddigelő is elfoglalt költési helyre. Ennek értelmében a fiókák legnagyobb része tehát nem a szülőföldre térne vissza. Az ennek következtében előálló folytonos keverődéssel válnék azután lehetőségessé az a feltűnő dolog, hogy a vonuló madarak többnyire igen nagy elterjedésük dacára is csak minimális számú szubspezciést és variációt alkotnak.

Idevágó közvetlen bizonyítékunk erre nézve eddig csak egy volt, az a *dankasirály*, melyet THIENEMANN a rossitteni telepen jelölt meg fióka-korában s melyet később egy livlandi sirálytelepen mint fészkelőt találtak meg. Közvetlen ellenbizonyíték eddig nem volt, míg most egyszerre négy eset szól a mellett, hogy a fiókák úgy látszik nem is éppen csekély részben mégis csak a szülőföldre térnek vissza.

Természetesen egyik irányban sem szabad általánosítani, s így ebből a négy esetből se szabad arra következtetni, hogy valamennyi életben maradt fióka visszatér a szülőföldre, mert viszont vannak tapasztalatok, a melyek szerint a fiókák közül egyetlenegy se tért vissza. Nagyon érdekes erre vonatkozólag SZEŐTS BÉLA kísérlete Tavarnán. Az 1909. évben az uradalmi parkban 28 *törvisszűrő gébic*s

schon über 2000 Exemplare gezeichnet wurden. Diese Erscheinung könnte fast dem Gedanken Raum geben, dass man den Versuch auf andere Art durchführen sollte, wenn man in England nicht schon Resultate mit dieser Methode erreicht hätte. Diese sprechen jedoch für eine Fortsetzung der Versuche in der Hoffnung, dass uns der Zufall mit der Zeit doch einige diesbezügliche Resultate in die Hand spielen wird.

Über die Ansiedelung der aus dem Winter quartiere zurückgekehrten jungen Vögel erhielten wir ebenfalls erst heuer die ersten Nachrichten und zwar gleich auf einmal über vier Exemplare; von zweien wissen wir bestimmt, dass sie nicht nur in die Geburtsgegend zurückkehrten, sondern dort auch brüteten. Bezüglich der jungen Vögel war auf Grund der bisherigen Erfahrungen die Annahme wahrscheinlich, dass sie sich im Winterquartier den verwitweten alten Vögeln beigesellen, von welchen sie dann in das neue Heim, das ist an die Brutstelle des alten Vogels geführt werden. Es würde daher laut dieser Annahme der grösste Teil der Jungen nicht zum Geburtsorte zurückkehren. Durch die hierans folgende fortwährende Vermischung könnte dann die auffallende Erscheinung erklärt werden dass die Zugvögel trotz ihres gewöhnlich sehr grossen Verbreitungsgebietes Subspezien und geographische Varietäten nur in minimaler Anzahl bilden. Einen direkten hierher gehörigen Beweis lieferte bisher nur diejenige *Lachmöwe*, welche von THIENEMANN in dem Rossittener Möwenbrüche als Nestjungen gezeichnet und später in einer Möwenkolonie Livlands brütend aufgefunden wurde. Direkte Gegenbeweise waren bisher nicht vorhanden, bis jetzt wo auf einmal vier Fälle dafür sprechen, dass die Jungen wie es scheint, in gar nicht so geringer Anzahl, doch in die Heimat zurückkehren.

Natürlich darf weder in der einen, noch in der anderen Richtung generalisiert werden und so darf man auch aus diesen vier Fällen nicht sofort den Schluss ziehen, dass die sämtlichen am Leben gebliebenen jungen Vögel in die Heimat zurückkehren, indem auch solche Erfahrungen gemacht wurden, dass die von denselben auch nicht ein einziges Exemplar zurückkehrte. Sehr interessant ist diesbezüglich der Versuch von BÉLA v. SZEŐTS in

fiókat jelölt meg egyenesen azzal a célzattal, hogy a visszatérők között majd megtalálja a jelölt példányokat. Az uradalom ugyanis az apró madarak érdekében lődíjat tűzött ki a tövisszűrő gébicsekre s így remélhető volt, hogy a beszolgáltatott lábak között majd előkerülnek a gyűrűzöttek is. 1910-ben május 9-étől, a mikor az első példány megérkezett, június 12-ig, a mikor már majdnem az utolsó szálig kilőtték a gébicseket, összesen 121 darabot ejtettek el s ezek közül egyetlenegy jelölt példány se akadt — vagyis a *fiókák* közül *egyetlenegy se tért vissza a szülőföldre*.

A két kísérleti tény elbírálásánál azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy a fecskefajok elvonulása egész másként történik, mint a *tövisszűrő gébicseké*; azok az elvonulás előtt összegyülekeznek és együttesen távoznak, holott a gébicseknél az öregek többnyire egy-két hónappal előbb vonulnak el, mint a fiókák. Valószínű tehát, hogy a fecskéknél öregek és fiókák együtt is telelnek, míg a gébicseknél ez a lehetőség az említett viszonyok miatt éppen nem valószínű. A *gályánál* is több esetben igen valószínűnek látszott, egy esetben pedig bebizonyult, hogy a fióka visszatért a szülőföldre — s a golya is családostól vonul el és így biztosra vehető, hogy az egész család együtt tölti a telet.

A *dankasírályoknál* és *gémeknél* az elvonulás módja még nincs oly mértékben megfigyelve, hogy arra következtetéseket lehetne alapítani, de a jelölt példányok elejtési dátumai alapján úgy látszik, egészen más viszonyok uralkodnak ezeknél.

A most nyert eredmények szerint ebben a kérdésben is más és másképpen, sajátos életmódjuknak megfelelően viselkednek a különböző fajok, úgy hogy nem lehet általános érvényű törvényszerűséget kimondani; ezeket a viszonyokat is minden egyes fajnál külön

Tavarna. Im Jahre 1909 markierte er im herrschaftlichen Parke 28 Junge des *Dorn-drehers* mit der ausgesprochenen Absicht die Rückkehr derselben festzustellen. Die Herrschaft setzte nämlich im Interesse der Singvögel des Parkes eine Schlussprämie auf den Dorndreher aus und war es zu hoffen, dass unter den eingelieferten Füßen auch beringte angetroffen werden. Vom 9. Mai 1910 — das ist vom Erscheinen des ersten Dornrehers — bis zum 12. Juni, als dieselben fast bis auf das letzte Stück abgeschossen waren, wurden 121 Exemplare erlegt, unter welchen sich jedoch kein einziges beringtes befand d. i. *von den Jungen kehrte auch nicht ein einziges in die Heimat zurück*.

Bei der Beurteilung dieser beiden experimentellen Tatsachen darf jedoch nicht vergessen werden, dass der Wegzug der Schwalbenarten ganz anders vor sich geht als beim *Dorndreher*; jene versammeln sich vor dem Wegzuge und ziehen gemeinschaftlich, während bei den Dornrehern die alten Exemplare gewöhnlich 1—2 Monate früher wegziehen als die jungen. Es ist daher wahrscheinlich, dass bei den Schwalbenarten alte und junge Vögel das gleiche Winterquartier beziehen und dort auch beisammen bleiben, während diese Möglichkeit bei den *Dorn-drehern* mit Hinsicht auf die erwähnten Verhältnisse durchaus nicht wahrscheinlich ist. Auch beim *Storeh* erschien es in mehreren Fällen sehr wahrscheinlich, in einem Falle erwies es sich auch als sicher, dass junge Vögel in die Heimat zurückkehrten aber auch der *Storeh* zieht bekanntlich mit seiner Familie zusammen, weshalb es auch bei dieser Art als sicher angenommen werden kann, dass die ganze Familie in dem Winterquartiere beisammen bleibt. Bei der *Lachmöwe* und den *Reiherarten* ist der Wegzug noch nicht in dem Masse klargelegt, dass man darauf Schlussfolgerungen bauen könnte, doch scheinen die bisher bekannten Erlegungsdaten gezeigener Exemplare auf ganz andere Verhältnisse zu zeigen.

Laut den eben gewonnenen Resultaten verhalten sich die einzelnen Arten auch in diesem Punkte sehr verschieden, jede ihrer speziellen Lebensweise entsprechend, so dass keine allgemein gültige Gesetzmässigkeiten ausgesprochen werden können; auch diese



kell megvizsgálni. Az eddigi felfogást azonban valószínűleg csak a következőképpen kell módosítani: a fiókák általában nem térnek vissza a szülőföldre, mert a téli szállásokon más fészkelési területekről származó egyénekkel lehetővé vált elvegyülés következtében az özvegyesré jutott öregekkel párosulva jutnak el a fészkelési területre, mely a legtöbb esetben nem azonos a szülőfölddel; oly fajoknál azonban, melyek egyes területkomplexumokról együttesen, tömegesen vonulnak el és így valószínűleg a téli szállásra is együtt tartanak, gyakran megtörténik, (lehet azonban, hogy már elvonulás előtt vagy közben is), hogy egyes fiókák ugyanazon területen lakó öregekkel párosulnak s akkor ezekkel a szülőföldre térnek vissza családalapítás céljából.

Egyelőre ennyit lehet az eddigi eredmények alapján megállapítani. Végleges törvényszerűségek kimondásától még messze vagyunk, a tárgy még távolról sines kimerítve, de az eddigelé még csak nagy körvonalakban bontakozó eredmények is már kezdik megvalósítani a madárjelölési kísérlethez fűzött reményeket. Kétségtelenül bebizonyult, hogy jelenleg ez a legtermékenyebb módszerünk a madárökológiai vizsgálatok mélyítésére és kiterjesztésére s ez a tény feltétlenül a kísérleteknek minél intenzívebb folytatása mellett szól. A kir. M. O. K. miként eddig, úgy a jövőben is töle telhetőleg fölkarolja majd az idevágó vizsgálatokat, lehetőleg oly módon, hogy azokat új, eddigelé bizonyos mértékig elhanyagolt fajokra is ki fogja terjeszteni.

Befejezésül még a kir. M. O. K. nevében hálás köszönetet mondok mindazoknak, a kik a fent közölt madárjelölési adatok beszerzésében és közlésében közreműködtek s ezzel lehetővé tették azok tudományos érvényesítését.

Verhältnisse müssen bei jeder Art separat untersucht werden. Die bisherige Annahme dürfte jedoch nur folgendermassen abgeändert werden: im allgemeinen kehren die jungen Vögel nicht an die Geburtsstelle zurück, indem sie sich infolge der in den Winterquartieren ermöglichten Vermischung mit aus anderen Brutgebieten stammenden Individuen den verwitweten alten Exemplaren beigesellen und mit diesen dann das Brutgebiet aufsuchen, welches in den meisten Fällen nicht mit dem Geburtsorte identisch ist; bei solchen Arten jedoch, welche von einem grösseren Gebietskomplexe gemeinschaftlich in das Winterquartier ziehen und hier auch zusammenhalten, kann es oft vorkommen, dass sich einige junge Vögel (vielleicht auch schon vor oder während des Wegzuges) alten Vögeln des nämlichen Brutgebietes anschliessen und mit diesen daher behufs Brutpflege in die Heimat zurückkehren.

Das ist alles, was auf Grund der bisherigen Resultate vorläufig festgestellt werden konnte. Von der Formulierung endgültiger Gesetzmässigkeiten sind wir noch weit entfernt, doch erfüllen auch schon die bisherigen erst nur in ihren Umrissen sich darbietenden Resultate die bezüglich des Vogelzugsversuches gehegten Hoffnungen. Unzweifelhaft ist derzeit dieses Experiment unsere fruchtbarste Methode zur Vertiefung und Ausbreitung vogelökologischer Untersuchungen und spricht diese Tatsache jedenfalls für eine je intensivere Fortsetzung des Versuches. Die königl. U. O. C. wird dieses Experiment wie bisher ebenso auch in Zukunft nach Möglichkeit fördern, womöglich auch in der Weise, dass dasselbe auch auf einige bisher in gewissem Masse vernachlässigte Arten ausgedehnt werde.

Zum Schlusse sage ich im Namen der königl. U. O. C. noch allen jenen herzlichsten Dank, welche in dem Erwerben und Einsenden der oben gegebenen Daten gütigst mitwirkten und dadurch deren wissenschaftliche Benützung ermöglichten.

## Kisebb közlések.

Madaraktól megghiúsított sáskajárás. Idei madárjelölési körutamon a debreczeni Hortobágy társaságban fekvő Ároktó községben járva gólyajelölés céljából, Kiss Dezső káptalani intéző úr vendége voltam; tőle hallottam a következő, ritkábban megfigyelhető esetet, a mikor kimutathatólag a madárvilág vágta útját egy kezdődő nagyobb szabású rovarkárnak, ebben az esetben egy bekövetkező sáskajárásnak, melynek veszedelme kétségtelenül a szomszédos Hortobágyról eredő fertőzésből állott elő.

1909 július havában 1000 holdas legelőn rengeteg sáska — főként *Caloptenus italicus* és *Stauronotus maroccanus* — mutatkozott. Oly tömegekben léptek fel ezek a veszedelmes rovarok, hogy komolyan felni kellett az elszaporodás nyomán bekövetkező sáskajárástól. Az intéző úr a m. kir. Rovartani Állomásnak készült bejelenteni a fertőzést, hogy még idejében megtörténhessék a védekezés, a mikor egy váratlan esemény következtében fölöslegessé vált minden további intézkedés. A fertőzött területet ugyanis a madarak ezrei lepték el, különösen *vetési varjak* és *fehér gólyák*, a melyek szemmelláthatólag rikkították a sáskák tömegeit. A legelő nagy részét valóságoslag befedték a vetési varjak fekete tömegei s a gólyák is lehettek vagy ezen. Azt nem lehetett megállapítani, hogy honnan sereglett össze a sok gólya, de a varjakról bizonyos, hogy a közvetlen környék, nevezetesen a Tisza ligeteiben fészkelők tömegéből kerültek ki.

Az összegyűlemlt madarak két hét leforgása alatt teljesen végeztek a sáskatömegekkel, úgy hogy a következő évben a Rovartani Állomástól megejtett hivatalos vizsgálat már nem tudott sáskafertőzést megállapítani.

## Kleinere Mitteilungen.

Von der Vogelwelt verhinderte Heuschreckenplage. Während meiner heurigen Vogelmarkierungsrundreise begab ich mich behufs Storchmarkierungen auch in die Gemeinde Ároktó, welche sich in der unmittelbaren Nachbarschaft des Hortobágy von Debreczen befindet; hier war ich Gast des Herrn Domkapitelverwalters DES. DEBIUS v. KISS, von welchem mir folgender, seltener beobachtbarer Fall mitgeteilt wurde, in welchem nämlich die Vogelwelt einen im Entstehen begriffenen grösseren Insektenschaden, diesmal eine Heuschreckenplage, welche jedenfalls durch Infektion aus dem benachbarten Hortobágy entstand, im Keime erstickte.

Im Juli 1909 zeigten sich auf einer etwa 500 Hektar grossen Viehweide Massen von Heuschrecken — vorwiegend *Caloptenus italicus* und *Stauronotus maroccanus*. Diese gefährlichen Insekten waren in solchen Mengen vorhanden, dass man erste Befürchtungen für den Ausbruch einer Heuschreckenplage hegen musste. Der Herr Verwalter war eben im Begriffe die Infektion der königl. ung. Entomologischen Anstalt anzumelden, als infolge eines unerwarteten Ereignisses sich weitere Veranstaltungen als überflüssig zeigten. Das infizierte Terrain wurde nämlich von Tausenden von Vögeln bedeckt, besonders von *Saatkrähen* und *weissen Störchen*, welche die Reihen der Heuschreckenmassen ganz bedeutend lichteten. Die schwarzen Scharen der Saatkrähen bedeckten buchstäblich einen grossen Teil der Viehweide und auch die Störche schienen ihrer tausend zu sein.

Ganz sicher konnte man nicht bestimmen, von wo sich die vielen Störche zusammenscharten, von den Krähen scheint es jedoch sicher, dass sie aus der unmittelbaren Umgebung, namentlich aus den Massen, welche in den Auwäldern des Tiszaflusses brüten, herkommen.

Durch die angesammelten Vögel wurden binnen zwei Wochen die Heuschreckenmassen total vernichtet, so dass die im folgenden Jahre durch die Entomologische Anstalt angeführte amtliche Kontrolle keine Infektion mehr nachweisen konnte.

A rendkívül érdekes esethez még csak azt akarom megjegyezni, hogy Kiss Dezső intéző úr élesszemű, gondos megfigyelő, a ki már állása révén is hivatott, de egytáttal pártatlan bírója a madárvilág mezőgazdasági jelentőségének; a főntvázolt eset hitelességéért a felelősséget teljes mértékben magára vállalta.

Kapcsolatosan evel, a madárvilág eredményes sáskairtó működését oly félremagyarázhatatlanul bizonyító esettel érdemesnek tartom még felemlíteni, hogy a Délafrikában összehasonlíthatatlanul nagyobb mértékben és területeken dülő sáskajárásokról is milyen általános elismert értékés sáskairtást fejt ki a madárvilág, különösen pedig a mi fehér gólyánk, melynek lábgyűrűvel megjelölt példányai révén tudunk meg, hogy jelenleg a mi telünk idejében Délafrikában tartózkodik. A madárvilág sáskairtó működéséről a LOUNSBURY CHAS. P. szerkesztésében megjelenő „*Fourth Annual Report of the Committee of Control of the South African Locust Bureau*“ (Cape Town 1910.) a következőket tartalmazza:

Pag. 12. „Kétségtelen dolog, hogy a sáskák természetes ellenségei közül a vonuló sáskamadarak fejtek ki a legeredményesebb működést a vándorsáskák irtásában. Ha nincsen sáska, akkor más táplálékkal is megelégszenek, de úgy látszik, hogy oly időben, a mikor kevés a sáska, nem mutatkoznak valami gyakran. Közelfekvő gondolat, hogy a sáskajárás azáltal is keletkezik, hogy ezek a madarak elegendő táplálék híjján Afrikából kezdtek elmaradozni, s hogy ily kedvező viszonyok között szaporodott el azután a sáska. Lehetséges, hogy a madarak, ha kevés itt a táplálékuk, elvonulnak Afrika egyéb sáskalepte területére, a hol több sáskát találnak. Az európai kutatók működése kétségtelenül fényt derít majd erre a körülményre.“

Pag. 13. „A kapföldi jelentésben egy tudósító arra hivatkozik, hogy miután a sivatagban nincsenek vizek, a gólyának pedig nap-

Zu dieser äusserst interessanten Beobachtung möchte ich bemerken, dass Herr Verwalter DESIDERIUS v. KISS ein ebenso scharfzüngiger als zuverlässiger Beobachter ist, der schon aus seiner Stellung folgend berufener und zugleich auch unparteiischer Beurteiler der landwirtschaftlichen Bedeutung der Vogelwelt ist und für die Richtigkeit der erwähnten Beobachtung die volle Verantwortung auf sich nahm.

In Verbindung mit diesem Falle, welcher die erfolgreiche Heuschreckenverteilung der Vogelwelt in nicht misszuverstehender Weise vor Augen führt, möchte ich hier noch erwähnen, dass in Südafrika, wo die Heuschreckenplagen in ungleich grösserem Masse und auf unvergleichlich grösseren Gebieten auftreten, die Vogelwelt ebenfalls eine allgemein anerkannte, wertvolle Heuschreckenbekämpfungsbearbeitung leistet, besonders unser weisser Storch, dessen mit Fussringen gezeichnete Exemplare uns den Beweis liefern, dass er sich während unseres Winters in Südafrika aufhält. Über die Heuschreckenbekämpfungsarbeiten der Vogelwelt finden wir in dem „*Fourth Annual Report of the Committee of Control of the South African Locust Bureau*“ (Cape Town 1910), herausgegeben von LOUNSBURY CHAS. P., folgendes:

Pag. 12. „Es ist unzweifelhaft, dass von den natürlichen Feinden der Heuschrecken die ziehenden Heuschreckenvögel die erfolgreichste Tätigkeit in der Vertilgung der Wanderheuschrecken entwickeln. Sind keine Heuschrecken vorhanden, so begnügen sie sich auch mit anderer Nahrung, doch scheint es, dass sie sich zu solchen Zeiten, wo wenig Heuschrecken vorhanden sind, auch in geringerer Anzahl zeigen. Es ist ein nahegelegender Gedanke, dass diese Vögel infolge Nahrungsmangel Afrika zu meiden begannen, und dass sich unter solchen günstigen Verhältnissen die Heuschrecken vermehren. Möglich ist auch, dass diese Vögel, wenn sie hier keine genügende Nahrung finden, auch andere Gebiete Afrikas aufsuchen, wo sie mehr Heuschrecken finden. Die Tätigkeit der europäischen Forscher wird jedenfalls Aufklärung über diese Verhältnisse bringen.“

Pag. 13. „In dem Berichte von der Kapkolonie macht ein Berichterstatter darauf aufmerksam, dass in der Wüste keine offenen

jában többször is innia kell, azért a sáskák e legnagyobb ellensége ott nem tartózkodik, s ennek következtében szaporodik ott el annyira a sáska. A sáskairtó intézet szívesen veszi, ha a megfigyelők közlik idevágó észleleteiket. Ezt a madarat óriási csapatokban látták Gordonában és Beesuánföldön, de nagyon valószínű, hogy nem hatolhatott be messzire a sivatagba. Emlékeztetünk arra, a mire utolsó jelentésünkben utaltunk, hogy az 1908—1909-i évad alatt a Kalahari-sivatag szélén kelt sáskákat a madarak tisztára kiirtották és hogy daczára annak, hogy keleten és délkeleten a madár felette nagy számban volt jelen, mégis óriási mennyiségű sáska érte el érettségét a sivatagban magában.

A 22., 23. lapon levő Fokföldre vonatkozó jelentés a következő érdekes adatokat tartalmazza:

„A sáska természetes ellenségei közül ezidén csak a madarak vonták magukra a figyelmet, mert megbecsülhetetlen szövetségeseknek bizonyultak. Sajnos rövid volt az idő arra, hogy az egyes fajokat pontosan meg lehetett volna határozni, s hogy elterjedésükre valamint viszonylagos fontosságukra kimerítő adatokat lehetett volna gyűjteni. Az írónak az a benyomása, hogy a *nagy sáskamalár* (gólya) szolgálatai voltak a legértékesebbek. Az ország különböző részeiből óriási csapatokat jeleztek; az egyik megfigyelő 20 000-et jelentett. November végéig csak kevés mutatkozott s ezért nem vittek nagy szerepet a főcsapás ideje alatt a szárnyatlan sáskák pusztításában. Igen érdekes volna megállapítani azt, vajjon Dél-afrikának egyes helyeire ugyanazok a példányok járnak-e minden évben?“

Erre a kérdésre nézve közli PIETER J. DE WET levelét Groot Vleiből, mely a következő adatokat tartalmazza: „1907-ben egy mértföld hosszú és 300 méter széles szárnyatlan sáskasereg nyomult a mezők felé. Védekezésre készen vártuk őket, a mikor decz. 10-én reggel 600—700 főnyi *gólya* csapat jelent meg, a mely körülvette a sáskákat. Nyolcz napi puszt-

Wasserflächen vorhanden sind, und dass sich daher der Storch, dieser grösste Feind der Heuschrecken, da er während des Tages öfter trinken muss, dort nicht aufhalten kann, wodurch sich dann dort die Heuschrecken in so grossem Masse vermehren konnten. Das Institut für Heuschreckenbekämpfung nimmt hierher gehörige Beobachtungen gerne entgegen. Der Vogel wurde in Gordonia und Betschuanland in ungeheuren Flügen beobachtet, doch ist es sehr wahrscheinlich, dass sie nicht tief in die Wüste eindringen konnten. Wir möchten hier daran erinnern, was im Berichte 1908/1909 erwähnt wurde, dass die am Rande der Kalahari-Wüste ausgechlüpfen Heuschrecken von diesen Vögeln total vernichtet wurden, und dass, trotzdem diese Vögel im Osten und Südosten in ausserordentlich grosser Anzahl vorhanden waren, in der Wüste selbst dennoch Unmassen von Heuschrecken ihre Reife erreichten.“

Der auf Seite 22 und 23 gegebene Bericht über die Kapkolonie enthält noch folgende interessante Daten:

„Von den natürlichen Feinden der Heuschrecken zogen heuer nur die Vögel die Aufmerksamkeit auf sich, indem sie sich als unschätzbare Verbündete erwiesen. Leider war die Zeit zu kurz, um alle Arten genau bestimmen zu können, und über ihre Verbreitung sowie relative Wichtigkeit erschöpfende Daten zu sammeln. Dem Berichterstatter scheint es, dass die Dienste des grossen *Heuschreckenrojels* (Storch) die wichtigsten waren. Aus den verschiedenen Teilen des Landes werden ungeheure Scharen gemeldet; ein Berichterstatter beobachtete 20,000 Stück. Bis Ende November zeigten sie sich nur in geringer Menge, weshalb sie auch in der Vertilgung der ungeflügelten Heuschrecken, also in der Hauptzeit keine grosse Rolle spielten. Es wäre interessant festzustellen, ob gewisse Gegenden Südafrikas jedes Jahr von denselben Exemplaren besucht werden?“

Diesbezüglich wird ein Brief von PIETER J. DE WET aus Groot Vlei angeführt, welcher folgende Daten enthält:

„Im Jahre 1907 drang ein Heuschreckenschwarm von einer Meile Länge und 300 Meter Breite gegen unsere Felder vor. Wir erwarteten sie zur Wehre gerüstet, als am Morgen des 10. Dezember ca. 600—700

títás után már csak egy kerek halmon maradtak sáskák, a melyekkel azután szintén végeztek. 1908. decz. havában ugyanezen a területen ismét 200 gólya keresett sáskákat, s 1909-ben ismét megjött néhány darab ugyanarra a helyre. A gólyák mindakét esetben azon a kerek halmon gyülekeztek, a hol két évvel ezelőtt végeztek a sáskairtással. Úgy látszik, hogy ezeknek a madaraknak jó az emlékezőtehetségük, s a levél írója azt hiszi, hogy pusztításaik révén idővel tán meg is szabadulhatnak a sáskajárásoktól. Decz. 6. óta napoként voltak sáskák, de minden csapat mögött ott voltak a gólyák is. Decz. 11-én három csapat volt, s ezeket 2500—3000 gólya pusztította. Még sohase volt itt ennyi gólya!“

Tranzválnál is azt jelentik (pag. 26.), hogy a sáskarajokat nagy csapatokban követték a *golyák, szélicsérék és vésésék* s elpusztították azokat, még mielőtt messzebbre eljuthattak és tetemesebb kárt okozhattak volna.

Hasonló jelentések jöttek Oranje államból, déli Rhodéziából és a Szvázi földről is.

Ezek a megfigyelések is arról tanuskodnak, hogy a madárvilág még oly nagy rovarkároknál is, mint a milyen a sáskajárás eredményes irtási munkát fejthet ki, annyira, hogy a veszedelem megismétlését is megakadályozhatja. A délafrikai kormányzat böles belátására vall, hogy a sáskairtó madarak védelmét törvénybe iktatta, nekünk pedig örömiünkre szolgál, hogy hasznos rovarirtó madaraink távoli téli szállásaikon is kíméletben és védelemben részesülnek.

SCHENK JAKAB.

A mezei veréb fiókapusztítása. Babapuszta parkunkban 1910. tavaszán két pár *szénezinege* fészkel. Ezek egyikének hat, már félig kinőtt fiókája volt, a midőn egy napon *mezei verebet* látok a fészekoduba szállni. Rosszat sejtve

Aquila XVII.

Stück *Störche* erschienen, welche die Heuschrecken umringten. Nach acht Tagen waren nur noch auf einem kleinen runden Hügel Heuschrecken vorhanden, welche dann ebenfalls aufgezehrt wurden. Im Dezember 1908 suchten etwa 200 Störche wieder in derselben Gegend nach Heuschrecken und im Jahre 1909 kamen wieder einige auf dieselbe Stelle. In beiden Jahren versammelten sich die Störche auf demselben runden Hügel, auf welchem vor zwei Jahren die Heuschreckenschlacht beendet wurde. Wie es scheint, besitzen diese Vögel ein gutes Erinnerungsvermögen und glaubt der Berichterstatter, dass man durch ihre Mitwirkung mit der Zeit auch von der Heuschreckenplage befreit werden kann. Seit dem 6. Dezember hatten wir täglich Heuschrecken, doch folgten jedem Schwarme auch die Störche. Am 11. Dezember hatten wir drei Schwärme, welche von 2500—3000 Störchen dezimiert wurden. Noch nie hatten wir hier so viele Störche.“

Aus Transvaal wird ebenfalls gemeldet, (pag. 26) dass den Heuschreckenschwärmen grosse *Storch-, Brachschnalben- u. Falkenarten*-Flüge folgten, welche dieselben vernichteten, bevor sie noch weit fortkommen und grösseren Schaden verursachen konnten.“

Gleiche Berichte wurden aus dem Oranje-Staat, aus Süd-Rhodesien und Suasiland geliefert.

Auch diese Beobachtungen ergeben den Beweis, dass die Vogelwelt selbst bei solch grossen Insektenschäden, wie die Heuschreckenplage, erfolgreiche Bekämpfungstätigkeit ausüben kann, sogar in derartigem Masse, dass dadurch einer Wiederholung der Plage vorgebeugt wird. Es zeigt die weise Einsicht der südafrikanischen Regierung, dass der Schutz der Heuschreckenvögel gesetzlich geregelt wurde; uns aber gereicht es zur Freude, dass unsere nützlichen Insekten vertilgenden Vögel auch in ihren fernen Winterquartieren Schonung und Schutz geniessen.

JAKOB SCHENK.

**Der Feldsperling als Brutzerstörer.** In unserem Parke zu Babapuszta nisteten im Frühjahr zwei Paare der *Kohlnaise*. Das eine Paar hatte sechs schon halbflügge Junge, als ich an einem Tage einen *Feldsperling*

fégyverért siettem, a verebet lelöttem s csak azután néztem az oduba. Fölül frissen rakott mezei verébfészkek volt. Alatta hat bevert fejű, holt czinegefióka.

Pár perczel a veréb lelötése után megjött a czinegefiókák szülőinek egyike, benézett az oduba, de újabb fészkeléshez ezidén már nem fogott.

FERNBACH KÁROLYNÉ.

**A házi veréb fiókapusztítása.** Egyik mesterséges falrészben, (melynek elzárására eltávolítható deszkalapot alkalmazok, hogy az esetleg betolakodó veréb fészke könnyűszerrel eltávolítható legyen) *barázlabillegető* fészkel. Egy napon, déltájban, a tollasodó fiókákat egy házi veréb-pár kiszórta a fészkekből. Visszaraktam őket. Délután 2 óra tájban már újból a földön hevert három fióka, melyek közül kettőt a verebek agyonvagdostak. Az életben maradt fiókát a fészkekben még benne lévő másik kettőhöz újból visszatéve, flauberttel elrejtőzve vártam, vajjon harmadszor is megjelennek-e a fészkekről. Rövid idő multán meg is jelentek s ekkor sikerült a him verebet lelőnem. A barázdabillegetők ennyi zavartatás daezára is feluevelték a három apróságot.

SÍPOS ANTAL

**A nyaktekerestől lakott mesterséges fészkekodvak kezelése.** Udvaromon egy „B” oduban tavaly *nyaktekeres* költött. Ezidén czinegék kezdtek ebbe az oduba fészkekanyagot hordani. Aggódtam, hogy nyaktekereseim visszatértek valami birtokháborítási pör lesz a dologból. Kiszedtem tehát az oduból a fészkekanyagot és az odu nyílását betömtem. A czinegéknek bőven jutott másutt odu. Mikor azután április 10-én meghallottam a nyaktekeres hangját, kivettem a dugót az odu szájából. Délután már a nyaktekeres nézegett ki belőle.

SÍPOS ANTAL.

die Nisthöhle befliegen sah. Schlechtes ahnend elite ich um mein Gewehr, erlegte den Sperling und besichtigte erst dann die Nisthöhle. Oben befand sich ein frisch gebautes Sperlingsnest. Unten waren tote Meisenjunge mit eingeschlagenem Kopfe.

Einige Minuten nachdem ich den Sperling erlegt hatte, erschien das eine der Meiseneltern, besichtigte die Nisthöhle, doch kam es heuer nicht mehr zu einer neueren Brut.

FRAU KARL V. FERNBACH.

**Der Haussperling als Brutzerstörer.** In einer künstlichen Mauerspalte (welche ich mit einem verschiebbaren Bretchen verschliesse, damit das Nest des eventuell eindringenden Sperlings leicht entfernt werden könne) nistete die *Bachstelze*. An einem Tage wurden die teilweise schon befiedelten Jungen von einem Paare des *Haussperlings* herausgeworfen. Ich, setzte dieselben in das Netz zurück. Gegen 2 Uhr nachmittags waren drei Junge schon wieder am Boden, zwei von diesen hatten die Sperlinge totgeschlagen.

Nachdem ich das lebende Junge zu den zwei übriggebliebenen in das Netz zurücksetzte, wartete ich, jetzt schon mit einem Tesching bewaffnet, ob die Brutzerstörer wohl auch zum drittenmal erscheinen werden. Bald kamen sie auch und es gelang mir das Männchen zu erlegen. Trotz dieser Störungen konnten die Bachstelzen ihre Jungen dennoch grossziehen.

ANTON SÍPOS.

**Behandlung der vom Wendehalse besiedelten künstlichen Nisthöhle.** In meinem Hofe wurde eine B-Nisthöhle im vorigen Jahre von einem *Wendehalse* bewohnt. Hener begannen *Koldmeisen* Nestmateriale bineinzutragen. Ich fürchtete, dass sich nach der Rückkehr meiner Wendehalse ein Besitzstörungsprozess aus der Sache ergeben wird. Ich entfernte daher das Nestmateriale und verstopfte das Flugloch. Die Meisen fanden anderwärts hinreichend Brutgelegenheit. Als ich dann am 10. April den Ruf des Wendehalses hörte, öffnete ich wieder das Flugloch. Am Nachmittag lugte schon der Wendehals aus der Nisthöhle heraus.

ANTON SÍPOS.

*Megjegyzés:* Ez az óvatosság tapasztalt madárvédőre vall. Több példa bizonyítja ugyanis, hogy ilyen esetben a *nyaktekeres* habozás nélkül kiszórja az odvában talált idegen fészket, tojásostul vagy fiókástul is. A Margitsziget egyik fészekodvából két éve egy *mezei veréb*-fészket rángatott ki a röp-lyukon óriási erőfeszítéssel. Egy más oduból meg a *szénczinege* fészkeljét távolította el, hogy helyébe települjön. Ily kivételes kár-tétele a *czinege*-állományra nézve jelentéktelen, mint hogy a *nyaktekeres* csak egyszer költ évenként, a *czinegék* második fészkelését tehát már nem háborítja. Kellő számú üres oduról gondoskodnunk kell, hogy azoknak lehetőleg mindig csak  $\frac{3}{4}$  része legyen elfoglalva.

KIR. M. O. K.

A madárvédelem mint elemi iskolai tanfolyam. A breznóbányai r. kath. egyházkerület tanítói két év óta rendszeres előadásokat tartanak tanítványaiknak a madárvédelemről. Az évről-évre vizsgákon a tanulók a madárvédelemből is feleltek. Ennek az intézkedésnek már is megvan az üdvös hatása. A fiúk csupán a *verébet nagy örgőbicset* és *törisszuró gébicset* pusztítván, a hasznos éneklő madarakat pedig rendszeres védvén, ezek száma feltűnően gyarapszik.

MATUNÁK MIHÁLY.

Tapasztalatok a téli etetésnél. Ebédlőm ablakán 3 év óta van etetőm, a melyre vagdalt tökmagot és diót meg törött kendermagot szórok. Úgy tapasztaltam, hogy a töretlen kendermagot a *szőr*- és *kékczinege* nem eszi. Annál inkább kedveli azt a *barátczinege*, mely 6—7 szemet is felszed belőle egyszerre s békés helyre surranva, a szemeket maga elé rakva, egyenként fogyasztja el.

Szalonnát is tettem ki számukra, hosszú vékony pózna hegyéről ívalakban görbített

*Bemerkung.* Diese Vorsicht zeigt auf einen erfahrenen Vogelschützer. Es liegen nämlich mehrere Beweise vor, dass der *Wendehals* in solchen Fällen das in der Nisthöhle befindliche fremde Nest mitsamt den Eiern oder Jungen ohne Zaudern hinausbefördert. Auf der Margareteninsel zertrümmerte er vor zwei Jahren mit grossem Kraftaufwande ein *Feldspertlingsnest* durch das Flugloch heraus. Aus einer anderen Nisthöhle entfernte er ein Gelege der *Kohlmeise*, um an deren Platz sich anzusiedeln. Solche ausnahmsweise Schädigungen sind für den Meisenbestand von untergeordneter Bedeutung, indem der *Wendehals* jährlich brütet und daher während der zweiten Brut die Meisen nicht mehr stört. Für eine entsprechende Anzahl von Nisthöhlen muss jedoch immer Sorge getragen werden, so dass immer nur höchstens  $\frac{3}{4}$  Teil derselben besiedelt sei.

KÖNIGL. U. O. C.

Der Vogelschutz als Lehrgegenstand in der Elementarschule. Von den Lehrern des röm. kath. Kirchenbezirks Breznóbánya wird der Vogelschutz seit zwei Jahren als ordentlicher Lehrgegenstand behandelt. Auf den Prüfungen am Jahreschlusse werden auch aus dem Vogelschutz Fragen gestellt. Die heilsame Wirkung dieser Einrichtung ist jetzt schon sichtbar. Indem die Schuljugend nur dem *Raubwürger*, *Dorndreher* und *Sperling* nachstellt, die nützlichen Singvögel jedoch schützt, hat die Anzahl der letzteren in auffallendem Masse zugenommen.

MICHAEL MATUNÁK.

Erfahrungen bei der Winterfütterung. An dem Fenster meines Speisezimmeres befindet sich seit drei Jahren ein Futterapparat, welchen ich mit zerhacktem Kürbisskern, Nüssen und gequetschtem Hanfsamen belege. Ich machte nämlich die Wahrnehmung, dass der ungequetschte Hanfsamen von der *Kohl-* und *Blau-meise* nicht angenommen wird. Umso mehr wird dieser von der *Sumpfmeise* bevorzugt, welche oft 6—7 Samen auf einmal aufliest, um dann dieselben auf einer ungestörten Stelle einzelnweise zu verzehren.

Auch gab ich Speck als Futter, welchen ich am Ende einer langen dünnen Stange

sodronyra akasztva. Ide a macska nem tud feljutni s a veréb sem fér hozzá, mert függő helyzetben nem tud enni.

Három év óta naponta 10—15 *szén-* és *kékcziége* és két *barátcziége* jár az etetőre. Legzivatkodóbb köztük a *kékcziége*, a legfürgébb és mondhatni legválasztékosabb megjelenésű a *barátcziége*. Nagynéha egy *vörösbegy* is odalátogat. A kis *ökörsem* is közelgett néha, de odajönni soha sem mert.

Az idei nagy havazások napjain az *erdei pinty*-nek egy párja is megjelent az etetőn, főképpen a kendermagot szedegetve.

A veréb is gyakran megrohanta az etetőt, előbb óvatosan felnyujtva fejét vizsgálva, nincse valaki az ablak mögött. Közeledtünkre rögtön elrebbent. A cziége nem mer a verébbel kikezdeni, de a pinty harmadnap már kergetni kezdte.

Berhidai szállóm présházában az etetésre szánt napraforgótányérokat szárítottam a csak faredőnyvel zárt ablak mögött. A cziégék ezt észrevették és a faredőnyön bebujkálva, két hét alatt mind kiettek a napraforgót. Ennek láttára a présházban rendeztem be az etetőt, az ablak mellé tolt asztalt rakva meg élelemmel. Az eredmény az lett, hogy nemsokára 40—50 cziégében gyönyörködhettem rejtekeimből, mint surrannak ki s be a faredőny résein, szedve a magot és csipegetve a szalonnát. Itt a verebektől is békén voltak, mert egy sem mert közülök az ablakrészben bebújni.

KARÁCSON GÉZA.

A *széncziége* a méhesben. A méhészek — köztük magam is — általában károsnak tartják a *széncziégét* a méhesben. Tényleg

auf bogenförmig gewundenem Drahte aushängte. Die Katze kann hier nicht beikommen, und ist derselbe auf diese Weise auch vor Sperlingen sicher, indem diese in hängender Lage nicht fressen können.

Seit drei Jahren wird dieser Futterapparat von 10—15 *Kohl-* und *Blauweisen* und von zwei *Sumpfwaisen* befliegen. Die zänkischste ist immer die *Blauweise*, die flinkste und man könnte sagen eleganteste ist immer die *Sumpfwaise*.

Sehr selten erscheint auch einmal ein *Rotkehlchen*. Der kleine *Zaunkönig* erschien auch einigemal, doch getraute er sich noch niemals an den Futterapparat heranzukommen.

Während der grossen Schneestürme erschien heuer auch ein Paar der *Buchfinken*, welche vorzüglich den Hanfsamen auflasen.

Auch der Sperling drängte sich oft an den Futterapparat, vorerst streckte er jedoch vorsichtig den Kopf hervor, um auszuspähen, ob sich nicht jemand hinter dem Fenster befunde.

Bei unserer Annäherung flog er sofort davon. Die Meisen getrauten sich nicht den Sperling anzugreifen, der Fink jedoch begann ihn schon am dritten Tage zu verfolgen.

Im Kelterhause meines Weingartens zu Berhida liess ich in einem Zimmer, dessen Fenster nur mit Holzjalousien geschlossen sind, die zur Winterfütterung dienenden Sonnenblumenfrüchte trocknen. Die Meisen hatten das bald heraus und hatten binnen zwei Wochen den ganzen Sonnenblumensamen verzehrt, indem sie durch die Jalousien ein- und ausflogen. Auf Grund dieser Erfahrung richtete ich den Futterapparat im Kelterhause ein, so dass ich das Futter auf einen an das Fenster gestellten Tisch legte. Das Resultat war, dass ich mich aus meinem Verstecke bald darauf an 40—50 Meisen ergötzen konnte, wie sie durch die Ritzen der Jalousien ein- und ausflogen, die Kerne auflesend und den Speck anpickend. Hier waren sie auch von den Sperlingen in Ruhe, indem sich von diesen kein einziger dorthin getraute.

GÉZA KARÁCSON.

**Die Kohlmeise im Bienenhause.** Die Imker — so z. B. auch Unterzeichneter — halten die *Kohlmeise* im allgemeinen für schädlich



sok bosszuságot is okoz a méhésznek, a mikor a kasokat erősen megkopogtatja s a kopogtatásra előbuvó őrtálló méhet megfogja s alkalmas helyen elfogyasztja. Itt meg kell jegyezni azt, hogy a lakmározás helyén a potroh vége, vagyis a fullánk rész mindig ott marad, a miről gyakran meggyőződhettem.

E kártétele mellett azonban hasznot is hajt a méhésznek a viaszmosoly-álczák pusztításával. Azt tapasztaltam ugyanis, hogy a méheknek nem csak azért kopogtatja meg, hogy a méheket előbuvásra bírja.

Egy ízben két üres kast a méhestől távol egy szíben helyeztem el, s rövid idő múlva nagy meglepetésemre azt láttam, hogy a szén-czinegék teljesen lehántották róluk a sárból készült tapaszt, a mely alatt tömegesen szoktak megluzódni a viaszmosoly-álczák. Tökéletesen meg vagyok róla győződve, hogy csakis ezek miatt hántották le a tapaszt a kasokról, mert hiszen már az első kopogtatások után észrevehettük, hogy nincsen méh a kasokban.

RÁCZ BÉLA

A *szénczinegéknek* a méhesben végzett kártételei ellen SZOMJAS GUSZTÁV kipróbált védekezési módját ajánlhatjuk. A méhes elé kitett egy kitömött *karvalyt*, a melytől a szénczinegék úgy megijedtek, hogy azontúl többé nem merték a méhest meglátogatni.

KIR. M. O. K.

**Cserebogárrító szénczinege.** Breznóbányán az idén (1910) sok volt a cserebogár. Kertemben megfigyeltem, hogy a *szénczinege* tömörked cserebogarat pusztított. A mint a fákon ráakadt egy példányra, karmai közé fogta s csőrével a hátát vagdosta s tartalmát szorgalmasan hordta a fiainak.

MATUNÁK MIHÁLY.

**A hamvas varjú kártékonyága.** Komárom városának egy 70 holdas fenyesében tömegesen fészkel a *hamvas varjú*. A fészektartó

im Bienenhause. Diesclbe verursacht dem Inker auch tatsächlich vielen Ärger, indem sie die Körbe beklopft, die auf das Klopfen hervorkommende Wachbiene ergreift, und an einer geeigneten Stelle verzehrt. Hier möchte ich bemerken, dass derjenige Teil des Abdomens, welcher den Stachel enthält, immer an der Kröpfstelle zurückbleibt, wovon ich mich oft überzeugen konnte.

Neben diesem Schaden bringt sie jedoch dem Inker auch manchen Nutzen durch das Vertilgen der Wachsmotte. Ich machte nämlich die Erfahrung, dass die Körbe nicht nur deshalb beklopft werden, um die Bienen zum Hervorkommen zu bewegen. In einem Falle verlegte ich zwei leere Körbe in einen Schuppen, welcher vom Bienenhause ziemlich weit entfernt war, und fand zu meiner Überraschung schon kurze Zeit darnach, dass die Kohlmeisen die Lehmürnde, unter welcher sich die Larven der Wachsmotte massenhaft aufzuhalten pflegen, gänzlich herabgerissen hatten. Ich hege die vollkommene Überzeugung, dass dies nur wegen der Wachsmottenlarven geschah, indem die Meisen schon bei den ersten Klopfschlägen wahrnehmen mussten, dass die Körbe leer sind.

BÉLA RÁCZ.

Gegen den im Bienenhause verursachten Schaden der *Kohlmeise* kann das von GUSTAV v. SZOMJAS angewandte erprobte Mittel empfohlen werden. Vor das Bienenhaus wird ein ausgestopfter *Sperber* ausgesteckt, welcher den Kohlmeisen einen derartigen Respekt einflösst, dass sie das Bienenhaus fernerhin nicht mehr zu besuchen getrauen.

KÖNIGL. U. O. C.

**Kohlmeise und Maikäfer.** In Breznóbánya gab es heuer (1910) viele Maikäfer. In meinem Garten beobachtete ich, dass die *Kohlmeise* sehr viele Maikäfer vertilgte. Fand sie einen auf dem Baume, so ergriff sie denselben mit den Zehen, hackte den Rücken mit dem Schnabel auf und trug den Inhalt fleissig ihren Jungen zu.

MICHAEL MATUNÁK.

**Schädlichkeit der Nebelkrähe.** In einem 35 Hektar grossen Nadelwalde der Stadt Komárom nisten massenhaft *Nebelkrähen*.

fák alatt járva föltűnt az az óriási kár, a melyet e madarak a *fogoly*-állományban okoznak. A fák alatt mindenütt ott volt a sok feltűrt és a varjak által kiívott fogolytojás, melyek mennyiségét körülbelül 2500—3000 darabra becsültem. Hogy teljesen biztos legyen a megfigyelésem a következő napokon lelőttem 20 példányt, s több esetben láttam a csőr kávájára rászáradt tojássárgáját.

BOTTAY KÁLMÁN.

**Lucz- és jegenyefenyő magvát evő madarak.** Tartózkodási helyem közvetlen közelében kiterjedt szép fenyeserdők üditik a levegőt és az ember szemét. Ezeknek állománya: lucz-, jegenye- és erdei fenő, részben tiszta, részben kevert állományt alkotva, mely utóbbi esetben közéjük vegyül még elég sűrűn a vörösfenyő.

Termést évente bőven hoznak.

Ez ében is szépen díszesítik a nagy, fel-felé álló tobozok a jegenyefenyő koronáját. A tobozok szeptember legutolsó napjaiban még egészen épek voltak. De október hó legelső napjaiban már igen sok murvás termőpikkely hevert a fák alatt s a tobozok is ki voltak kezdve. Rögtön megkaptam a feleletet e jelenségre. Kevés ideig kellett ott nyugodtan várakoznom, hamarosan megélenkült a vidék; innen is, onnan is, fáról fára repdestek az élénk kis *czinegék*, s egy-kettőre fent voltak már a tobozon, pírínkó csőrükkel a már majdnem teljesen megéredett toboz termőpikkelyeit letördelték a felálló tengelyről s csőrükben a szárnyas maggal letelepedtek egy egy közeli ágra, kikopácsolták a belét s az üres szárny, a mag repülő készüléke, aláhullott. Megfigyeltem, hogy egyik jegenyefenyőnek pár nap alatt épen hagyott toboza nem volt. A *czinegék* legnagyobbrészt az ügyes és szép *fenyes czinegék* voltak; egy alkalommal egy *szénczinegét* is láttam.

A fákat bizony sűrűn látogatták a madarak s többszöri figyelésem alatt igen kevés alkalommal ejtették el a szárnyas magvakat,

Unter den Horstbäumen nachsehend bemerkte ich den ungeheuren Schaden, welchen diese Vögel im *Rebbahn*-bestande verursachen. Unter den Bäumen waren überall aufgebrochene und von den Krähen ausgesaugte Rebbahneier zu sehen und schätzte ich deren Anzahl auf ungefähr 2500—3000 Stück. Im Interesse der Vollständigkeit meiner Beobachtung erlegte ich an den folgenden Tagen 20 Exemplare und fand an mehreren Exemplaren den gelben an den Schnabel getrockneten Eidotter.

KOLOMAN V. BOTTAY.

**Fichten- und Edeltannensamen fressende Vögel.** In der unmittelbaren Nähe meines Aufenthaltsortes erquicken weit ausgebreitete schöne Nadelwälder Luft und Auge. Den Bestand bilden Fichte, Edelтанne und Kiefer, teilweise reine teilweise gemischte Bestände bildend; in letzterer Falle ist auch die Lärche häufig vorhanden.

Der Zapfenrertrag ist jährlich ein reichlicher. Auch heuer schmückten grosse aufrecht stehende Zapfen die Kronen der Edeltannen. Ende September waren die Zapfen noch ganz unversehrt. In den ersten Oktobertagen jedoch fand ich schon viele Fruchtschuppen unter den Stämmen und waren auch die Zapfen schon angehackt. Bald erhielt ich auch die Antwort auf diese Erscheinung Nachdem ich einige Zeitlang ruhig wartete, wurde die Gegend bald lebendig; von hier und dort, von Baum zu Baum fliegend erschienen die kleinen lebhaften *Meisen*, waren eins-zwei auf den Zapfen und brachen mit ihrem winzigen Schnabel die Fruchtschuppen aus dem fast ganz reifen Zapfen heraus und flogen mit dem beflügelten Samen auf einen nahen Ast, wo sie den Kern heransackten, während der ausgeleerte Flugapparat auf den Boden fiel. Ich beobachtete, dass eine Edeltanne schon nach einigen Tagen keinen unversehrten Zapfen besass. Die Meisen waren hauptsächlich die schönen und flinken *Tannenmeisen*; einmal beobachtete ich auch eine *Kohlmeise*.

Die Bäume wurden wirklich sehr häufig von den Vögeln besucht und konnte ich nur in wenig Fällen beobachten, dass die beflügelten Samenkerne fallen gelassen wurden; dieselben wurden grösstenteils verspeist.

majd mindig becszemégték. Leltem azért a fák alatt elég lehullott, ép magvat is.

Hogy ezzel aztán jelentős kárt tehetnek vagy tesznek-e a *fenyves ezinegék*, döntsék el ornithologusaink és erdész-botanikusaink.

GYÖRFFY ISTVÁN, (Lőcse).

**Molnárfecske mint fészekbitorló.** Folyó sóm egyik zugában évek óta fészkeltek egy *füsti fecske* pár. Egyik tavasszal új fészket is építettek, mert a régi már gyenge és kopott volt. Alig készültek el az új otthonnal, megjelent egy *molnárfecske* pár és három napig tartó harc után elűzték az eddigi tulajdonosokat és birtokba vették a fészket, melyet azután tovább építettek a maguk mintája szerint, úgy hogy csak a szokásos kis bejáró lyukat hagyták meg rajta.

RADETZKY DEZSŐ.

**Vakondok a gólyafészkekben.** Az Aquila XV. kötetének 265. lapján említett esetek kapcsán arra a körülményre akarom fölhívni a figyelmet, hogy a gólyák a vakondhullákat valószínűleg nem azért hordják a fészkekbe, hogy azt kibéleljék, hanem inkább azért, hogy azokkal az élősdieket távolartsák, illetőleg elűzzék. Mint régi vadászember nagyon gyakran megfigyeltem, hogy kutyáim, ha ilyen holt állapotában rendkívül erős és rossz szagú vakondra találtak, mindig alaposan meghemvergőztek rajta, nézetem szerint azért, hogy élősdijeiktől szabaduljanak.

LEICHT JÓZSEF.

A nemek számaránya a töviszúró gébicsnél. A tavarnai uradalom a parkban fészkelő éneklőmadarak védelme ezéjából lődját tűzött ki a töviszúró gébicsre. Ez intézkedés következtében a személyzet 1910. május 9-től június 12-ig 58 példányt szolgáltatott be. Ugyanezen idő alatt magam is lőttem 63 példányt. Összesen kézrekerült így 121 példány, melyek mindegyikét megvizsgáltam nemére vonatkozólag s azt találtam, hogy ezek közül csak 14 nőstény akadt, vagyis a hímek száma majdnem 9-szer akkora mind a nőstényeké. Múltán a közelebbi környéknek szinte teljes

Doch fand ich unter den Stämmen auch ganz ausgefallene unversehrte Samenkerne.

Ob nun die *Tannenmeisen* auf diese Weise einen bedeutenden Schaden verursachen oder nicht, das mögen unsere Ornithologen oder Forstbotaniker entscheiden.

STEFAN V. GYÖRFFY (Lőcse).

**Mehlschwalbe als Nestusurpator.** In einem Winkel meines Korridors nistet seit Jahren ein *Rauhschwabenpaar*. In einem Frühjahr bauten sie auch ein neues Nest, indem das alte schon baufällig und nicht mehr fest genug war. Kaum waren sie mit dem Bauen des neuen Heimes fertig, als ein *Mehlschwabenpaar* erschien und nach einem dreitägigen Kampfe die bisherigen Besitzer vertrieb, das Nest in Besitz nahm und dasselbe nach seiner eigenen Bauart weiterbaute, so dass nur das bekannte kleine Flugloch daran gelassen wurde.

DESIDERIUS V. RADETZKY.

**Maulwürfe im Storcheste.** Im Anschlusse an die in Aquila Bd. XV, pag. 265 erwähnten Fälle, möchte ich darauf aufmerksam machen, dass die Störche die Maulwürfsleichen nicht behufs Auspolsterung in das Nest tragen, sondern vielmehr um durch dieselben die Schmarotzinsekten fernzuhalten, respektive zu vertreiben. Als alter Weidmann konnte ich oft beobachten, dass meine Hunde, wenn sie einen toten überriechenden Maulwurf vorfanden, sich immer gründlich darauf herumwälzten, nach meiner Ansicht deshalb, um ihre Schmarotzer los zu werden.

JOSEF LEICHT.

Das ziffermässige Verhältnis der Geschlechter beim Dorndreher. Die Herrschaft von Tavarna setzte im Interesse des Schutzes der im Parke brütenden Singvögel eine Schussprämie auf den Dorndreher aus. Infolge dessen wurden vom 9. Mai 1910 bis 12. Juni von dem Personale 58 Exemplare eingeliefert. Während derselben Zeit erlegte auch ich 63 Exemplare. Insgesamt kamen 121 Exemplare in meine Hände, welche ich sämtlich auf ihr Geschlecht hin untersuchte, und fand, dass unter denselben nur 14 Weibchen waren, dass also die An-

létszáma esett áldozatul, azért nem tekinthető véletlennek az ily módon megállapított aránytalanság a ♂♂ és ♀♀ száma között.

Evvél kapcsolatban föl kell még említenem azt is, hogy az általam lőtt 63 darabot mind felbontottam, megvizsgáltam a gyomortartalmat és egyetlen egy esetben se találtam benne mást, mint rovar maradványokat. Részemről tehát a töviszúró kártékonyását nem láttam bebizonyítva. Lehetséges azonban hogy a fészkelési idő alatt szerzett adatok más eredményre vezetnének.

SZEŐTS BÉLA.

A *töviszúró gébics* kártékonyága tulajdonképpen abban nyilvánul, hogy a maga fészke környékéről az ott fészkelni akaró apró madarakat elzavarja, illetőleg azok költését elpusztítja, úgy hogy töviszúró gébicsektől sűrűn lakott kertekben sohase tud elszaporodni a hasznos apró madár.

KIR. M. O. K.

Az adonyi „Gémes-sziget.” Fejér vármegye keleti határának középtáján a szőke Duna rohanó habjaitól mosva terül el a gróf ZICHY NÁNDOR tulajdonában levő LANDBECK, BREEM és a néhai RUDOLF trónörökös által is megdicséret adonyi „Gémes-sziget.”

Bizony nehezemre esik a látottakról beszámolnom a M. K. Ornith. Központ megtisztelő megbízása elintézésében, elszomorodtam látva romjait az egykor oly népes madártelepnek.

Egy hosszúkás — 324 hold kiterjedésű — sziget, mely egykor vadon Dunaliget volt, most rendszeres erdőgazdasággá van átalakítva s bár a régebbi évjáratok még a régi ősvadon képét mimelik, a vadon lakói, fajban és számban megfogvatkozva küzdenek a létért, a megélhetésért.

Az erdőállomány vegyes fűz, mocsártölgy, gesztenye és platán. Az aljnövényzet a legszébb pontusi flóra, a vad iszalag, gyöngyvirág, ezerjő, százszin virágaival és a fehérsom burjánzó bokraival élénkítve.

zahl der Männchen neunmal grösser ist als die der Weibchen. Indem fast sämtliche Exemplare der Umgebung gefallen waren, kann dieses Verhältnis zwischen der Anzahl der ♂♂ und ♀♀ nicht als zufällig gelten.

Im Anschlusse möchte ich noch erwähnen, dass ich die von mir erlegten 63 Exemplare auch auf ihre Nahrung hin untersuchte, in ihrem Magen jedoch niemals anderes als Insektenreste vorfand. Meinerseits fand ich daher die Schädlichkeit des Dorndrehers nicht bestätigt. Möglich ist jedoch, dass während der Brutzeit gemachte Untersuchungen zu anderen Resultaten geführt hätten.

BÉLA v. SZEŐTS.

Die Schädlichkeit des *Dorndrehers* besteht eigentlich darin, dass er aus der Umgebung seines Nestes die dort nistenden Vögel vertreibt, respektive deren Brut zerstört, so dass in solchen Gärten, wo der Dorndreher häufig brütet, eine Vermehrung der nützlichen Kleinvögel fast ausgeschlossen ist.

KÖNIGL. U. O. C.

Die Reihersinsel von Adony. In der mittleren Hälfte der Ostgrenze des Komitats Fejér liegt von den rauschenden Wogen der blauen Donau umspült, die der Graf FERDINAND ZICHY'schen Herrschaft zugehörige, schon von LANDBECK, BREEM und vom verbliebenen Kronprinzen RUDOLF belobte Adonyer Reihersinsel.

Es fällt mir schwer in Erledigung des beehrenden Auftrages der kgl. Ung. Orn. Centrale vom Gesehenen Rechenschaft zu geben, ich war betäubt beim Anblick der traurigen Reste der einst so völkerreichen Vogelkolonie.

Eine längliche — 324 ung. Joch fassende — Insel, die einst Urwald war, ist jetzt zu einer regelmässigen Forstwirtschaft umgewandelt, und wenn auch noch die älteren Jahrgänge das Bild der ehemaligen Urwildnis uns vorspiegeln, kämpfen doch schon die Bewohner des Waldes in Arten und Anzahl vermindert ums Dasein und ums Leben.

Der Waldbestand ist aus gemischten Weiden, Sumpfeichen, Rosskastanien und Platanen gebildet. Die schönste pontische Flora bewuchert den Grund, buntbelebt vom vielfarbigen Spiel der Waldreben des Maiglöckchens und Diptams und der rankenden weissen Kornelkirsche.

Két ízben, június 21-én és július 4-én kerestem fel e szép ligetet, a hol a negyvenes években LANDBECK<sup>1</sup> becslése szerint körülbelül 1000 *bakesó* (*Nycticorax nycticorax*), 250 pár *szürke gém* (*Ardea cinerea*), 50 pár *kis kócsag* (*Ardea garzetta*) és 100 pár *károkatonna* (*Phalacrocorax carbo*) fészkel; 1888. évben RUDOLF trónörökös ő Fensége, HOMEYER JENŐ és BREHM ALFRÉD EDUARD látogatásakor már a *vetési varjú* képezte a madárfalu állományát mintegy 1500—2000 párral, a *szürkegém* mintegy másfélszáz, a *bakesó* 30—40 párba olvadt le, *károkatonna* nem szaporodott, de nem is fogyott, a *kis kócsag* teljesen eltűnt.<sup>2</sup> HUSZÁR DEZSŐ unoka-fivérem szíves közbenjárására MÜLLER uradalmi főerdész volt szíves a szigetre bevezetni s az ő útmutatására sikerült, a mennyire a magas vizállás engedte, a sziget északi felében fekvő gém — és a déli félben álló *bakesó* telepek megközelíteni. A *szürkegém* becslésünk szerint ez idén 10—14, a *bakesó* 30—40 párban költött.

Június 21-én megfelelő segítség hiányában csak egy az aljnövényzetben bujkáló félig anyányi szürke gémfiókát sikerült az Ornith. Központ gyűrűjével meggyűrűznöm; július 4-én azonban a főerdész úr kipróbált emberei, mondhatom nem csekély szívszorogásom közepette hat *bakesó*-fiókat részben lehoztak, részben fonálon leeregettek az óriás ezüstnyárfák koronáiból, kiket felgyűrűzve a fészekbe ismét visszahelyeztünk. Ezek is jó 20 méter magasságban pillantották meg a napvilágot, a szürkegémfészkekhez azonban még a famászó bajnokok sem férhettek hozzá, mert részben *Ailanthus*, részben tölgyfakou voltak szintén igen magasan.

A károkatonák csöndesebb vidékre költöztek. A főerdész úr szerint ez idén egy pár *vörös gém* (*Ardea purpurea*) fészkel a partí nádas-

Zweimal, den 21. Juni und den 4. Juli besuchte ich diese schöne An, wo in den vierziger Jahren nach LANDBECKS Schätzung<sup>1</sup> ungefähr tausend Paar *Nachtreiher* (*Nycticorax nycticorax*), 250 Paar *Fischreiher* (*Ardea cinerea*), 50 Paar *Seidenreiher* (*Ardea garzetta*) und 100 Paar *Scharben* (*Phalacrocorax carbo*) nisteten; im Jahre 1888, zu Zeiten des Besuches Sr. k. u. k. Hoheit weil. Erzherzog Kronprinz RUDOLF, EUGEN F. von HOMEYER, und A. E. BREHMS bildete schon die *Saatkrähe* den Hauptbestand des Vogelstaats mit zirka 1500—2000 Paaren, der *Fischreiher* mit zirka anderthalbhundert, die *Nachtreiher* dagegen waren schon auf 30—40 Paare zusammenschmolzen; die *Scharben* haben weder zu- noch abgenommen, der *Seidenreiher* war ganz verschwunden.<sup>2</sup> Durch lebenswürdige Vermittlung meines Veters Desider von HUSZÁR war der herrschaftliche Oberförster, Herr MÜLLER so gütig mich auf der Insel einzuführen, und mit seiner Wegweisung gelang es, soweit es der hohe Wasserstand gestattete, die Fischreiherkolonie in der nördlichen und die Nachtreiherbrutstätten in der südlichen Hälfte der Insel zu betreten. Nach unserer Schätzung brüteten heuer 10—14 Paar *Fisch-* und 30—40 Paar *Nachtreiher*.

Am 21. Juni konnte ich in Ermangelung geeigneter Hilfskräfte nur einen im Bodengestrüppe herumlungierenden halbflüggen Fischreiher mit dem Fngsring der Ornith. Centrale markieren; am 4. Juli aber haben die erprobten Leute des Herrn Oberförsters, während ich ihrer Wahlsigkeit beklommenen Herzens zusah, 6 *Nachtreiherjunge* teils von den Nestern heruntergeholt, teils vermittels einer Schnur aus der Krone der mächtigen Silberpappeln heruntergelassen, welche wir nach Anlegen der Ringe wieder in ihrer Wiege unterbrachten. Diese haben auch in stattlicher 20 Meter betragender Höhe das Tageslicht erblickt, die Fischreiherester waren aber sogar unseren Klettermeistern unnahbar, da dieselben teils auf Eichen, teils auf Götterbäumen in sehr grosser Höhe standen.

Die *Scharben* übersiedelten in ruhigere Gefilde. Laut Bericht des Herrn Oberförsters nistete heuer auch ein *Purpurreiher* (*Ardea*

<sup>1</sup> Czikk Oken „Isisben“ 1845. évf.

<sup>2</sup> Brehm: Vom Nordpol zum Aequator p. 453.

<sup>1</sup> Artikel in Oken's Isis 1845.

<sup>2</sup> Brehm: Vom Nordpol zum Aequator p. 453.

ban s a keltési időben s azon túl is egy pár *kis kócsagot* látott, de fészükre nem akadt.

Tudván, hogy régente a *kerecsen sólyom* is fészkel a szigeten, kérdeztem a főerdész, ki mondta, hogy az is másfelé költözött már. Ő beszélté aztán azon az irodalomban már valahol nem egész pontosan adott epizódot, hogy néhai édesatyja, ki szintén a sziget kezelője volt, az 50-es években fészekről egy sólymot lőtt, melynek lábán egy ismeretlen felírású bőrszija volt. A bőrdarabot a bécsi udvari múzeumban betűzték ki s azon felírást tartalmazta, hogy a sólyom 40 évig szolgálta a perzsa sahot s most szabadon bocsájtatik.

Közvetlen megfigyelésemből a következő fajokat észleltem a szigetségben a már említettek kivül: *szürke és kis légykapó* (*Muscicapa grisola* & *parva*), *vetési és hamvas varjú* (*Corvus frugilegus* & *cornix*), *nádi rigó* (*Acrocephalus arundinaceus*), *magyar fülemüle* (*Luscinia philomela*), *tökés és cigányréce* (*Anas boschas*, *Fuligula nyroca*), *dankasirály* (*Larus ridibundus* — a közeli cikolai halastavon kelt, itt nem) *küszvágó csér* (*Sterna hirundo*), *vörös vércse* (*Cerchneis tinnunculus*), *kuvik* (*Glaucidium noctuum*), továbbá hallottam *Locustella luscinioides* berregését, láttam a *szén- és barátczinegét* (*Parus major* és *palustris*), az *erdei pinyókét* (*Fringilla coelebs*), a *kis örgébcset* és *töviszuró gébcset* (*Lanius minor* & *collurio*) és a *barna kányát* (*Milvus migrans*), *tarka harkályt* (*Picus sp?*), *sárgarigót* (*Oriolus*).

A főerdész úr beszélt még, hogy kezelése alatt egy nagyfajta sas, (valószínűleg *chrysaetus* vagy *albicilla*) továbbá a *ráró* (*Pandion haliaëtus*) is lett löve. Neki köszönhető, hogy a régi kolónia képviselői még el nem vadultak.

Czélszerűnek tartanám a szigeten fészek-odvak kihelyezését. Igen szép eredmény volna elérhető, mert verebet a szigeten nem láttam, s így nem szorítanak ki a szigeten odulakokat.

purpurea) im Rohrwalde des Ufers, ausserdem sah er in der Brutzeit und darüber ein Paar *Seidenreiherr*, konnte aber das Nest nicht finden.

Da ich wusste, dass ehemals auch der *Würgfalk* (*Falco lanarius*) auf der Insel Brutvogel war, fragte ich den Oberförster, der mir zu Wissen gab, dass auch dieser die Insel verlassen habe. Er erzählte mir dann jene, auch in der Literatur irgendwo nicht ganz pünktlich verzeichnete Episode, dass sein verblichener Vater, der auch die Insel verwaltete, in den fünfziger Jahren einen Falken vom Neste schoss, auf dessen Fange ein Lederriemen mit unbekannter Inschrift angebracht war. Der Riemen wurde im Hofmuseum zu Wien entziffert und enthielt jene Kunde, dass der Falke durch vierzig Jahre dem Schah von Persien gedient hat und nun in Freiheit gesetzt wird.

Ausser den genannten Arten habe ich untenfolgende Vögel im Eilande unmittelbar beobachtet: *grauer und Zwergfliegenfänger* (*Muscicapa grisola* et *parva*). *Saat- und Nebelkrähe* (*Corvus frugilegus* et *cornix*), *Drosselrohrsänger* (*Acrocephalus arundinaceus*), *Sprosser* (*Luscinia philomela*), *Stock- und weissstüugige Ente* (*Anas boschas* et *Fuligula nyroca*), *Lachmöve* (*Larus ridibundus* — brütet in der Nähe am Cikolaeer Fischteich — hier nicht), *Fluss-Seeschwalbe* (*Sterna hirundo*), *Turnfalk* (*Cerchneis tinnunculus*), *Steinkauz* (*Glaucidium noctuus*), weiters hörte ich das Schwirren des *Heuschreckenrohrsängers* (*Locustella luscinioides*), sah *Kohl- und Sumpfeisen* (*Parus major* et *palustris*), *Edelfinken* (*Fringilla coelebs*), *kleinen Würger* und *Dornreher* (*Lanius minor* et *collurio*), sowie einen *schwarzbraunen Milan* (*Milvus migrans*), einen *Buntspecht* (*Picus sp?*) und *Pirole* (*Oriolus gabula*).

Der Herr Oberförster erwähnte noch, dass während seines Wirtschafstens ein grosser Adler (wahrscheinlich *chrysaëtus*, oder *albicilla*), weiters der *Fischadler* (*Pandion haliaëtus*) erlegt wurden. Ihm können wir es verdanken, dass die Vertreter der alten Vogelkolonie noch nicht gänzlich verschwunden sind.

Meiner Ansicht nach wären Nistkästen in der Insel von sehr grossem Vorteile. Ein schöner Erfolg könnte erzielt werden, weil ich auf der Insel keine Sperlinge sah, die die nützlichen Höhlenbrüter verdrängen könnten. *Muscicapa parva* fanden wir zum Beispiel

*Muscicapa parvat* például HUSZÁR DEZSŐ főbíró házi kertjében találtuk fészkelve.

A jövő évben ismét fel fogom keresni a pusztuló gémfalut, addig is halálával emlékszem vissza az ott élvezett vendégszeretetre, s a mocsárligeti florának vonzó és jellegzetes képére. Adja Isten, hogy az a keskeny Dunaág, mely a szigetet a falutól elválasztja, még soká ne iszapoldójék el, sajnos, erre egy-két évtized meghozhatja már a fövenyt s ha a sziget a szárazföldről kapcsolódik, akkor a régi gémfalu utolsó telepesei is el fognak tűnni, mint eltűnt Dinnyésről a szigetek fecskéje, a *Glareola*.

KENESEI KENESSEY LÁSZLÓ.

A közép sárszalonka újabb fészkelési helye Magyarországon. Künszentmiklós nagy-kiterjedésű vizgyűjtő területein 1910 tavaszán tartós volt a vízállás s ennek a körülménynek tulajdonítom, hogy ezidén jóval nagyobb számban fészkeltek nálunk a mocsári madarak, mint máskor. Így június 9-én két *közép sárszalonka*-fészket is találtam, az egyikben még tojások voltak, a másikban pedig már fiókák. Ez a faj nálunk máskor ritka ebben az időszakban, úgy hogy nem tarthatom vidékünk rendes fészkelő madarának.

BÁKY MIKLÓS.

**Keselyük Nyíregyházán.** Az 1909 év folyamán feltűnő sok keselyű fordult meg Nyíregyházán, melyekről a következőket sikerült megtudnom. Május 21-én hat darab jelent meg — vegyesen *barát- és fakó keselyű* — HIBIÁN FERENCZ tanyáján, melyek közül egy *barát-keselyűt* le is lőttek. Szept. 11-én CSENGERY KÁLMÁN tanyáján lőttek egy *fakó keselyűt*. Ennek a társát szept. 16-án lőtték le az egyik szomszédos tanyán. Az egyik példány a nyíregyházi főgymnázium gyűjteményébe került.

Ifj. SZOMJAS GUSZTÁV.

im Hausgarten des Oberstuhlrichters DESIDER HUSZÁR als Brutvogel.

Nächstes Jahr werde ich die dem Vorgehen entgegensehende Reiherkolonie wieder besuchen, auch bis dahin gedenke ich dankbar der dort erlobten Gastfreundschaft und des anziehenden und typischen Gemäldes der Auwaidflora. Gott gebe es, dass die Insel und das Dorf trennende schmale Donauarm noch lange nicht verschlammmt wird, leider können schon 1—2 Jahrzehnte genügend Flusssand dazu herbeischleppen und wenn einmal die Insel dem Festlande angefügt wird, werden die letzten Kolonisten des Reiherstaats verschwinden, wie die *Brachschwalbe* (*Glareola pratincola*) von Dinnyés am Velencezer See verschwunden ist.

LADISLAUS KENESSEY VON KENESE.

**Ein neuer Brutplatz der Moorschnepfe in Ungarn.** Auf den ausgedehnten Wassersammelplätzen von Künszentmiklós war im Frühjahr 1910 ständig Wasser vorhanden und glaube ich es diesem Umstande zuschreiben zu müssen, dass heuer viel mehr Sumpfvögel bei uns brüteten als in anderen Jahren. So fand ich am 9. Juni zwei *Moorschnepfen*-Nester, von welchen das eine noch Eier, das andere schon Junge enthielt. Diese Art war sonst selten bei uns zu dieser Zeit, so dass ich selbe nicht für ständigen Brutvogel unserer Gegend halten kann.

NIKOLAUS V. BAKY.

**Geier in Nyíregyháza.** Im Laufe des Jahres 1909 wurden auffallend viele Geier in Nyíregyháza angetroffen, von welchen ich folgende Daten eruieren konnte: Am 21. Mai erschienen auf dem Meierhofe des FRANZ HIBIÁN sechs Stück — *Mönch- und Gänse-Geier*, — von welchen ein *Mönchgeier* erlegt wurde. Am 11. September wurde auf dem Meierhofe des KOLOMAN V. CSENGERY ein *Gänsegeier* erlegt. Das Paar dieses Exemplars wurde am 16. September auf einem benachbarten Meierhofe geschossen. Ein Exemplar gelangte in die Sammlung des Obergymnasiums zu Nyíregyháza.

GUSTAV V. SZOMJAS JUN

*Parra jacana* L. Magyarországon. 1910 április 10-ike körül egy idegen madarat fogtak Hosszúpályin, melyben a *Parra jacana* L. fajra ismertem, mely alkalmasint állatkertből vagy kereskedésből szökött meg.

BERNÁTH ISTVÁN.

A pásztormadár megjelenése 1910-ben. Június 14-én láttam az első példányt Tárnokon s ebben az időben még többen is észleltek 1—2 darabot. Azonnal átsiettem a szomszédos Sós-kút községbe s megnéztem a mult évi fészkelő tanyájukat, de pásztormadarakat nem találtam. Szorgos utánajárássom daczára se tudtam nagyobb csapat megjelenéséről hirt kapni s ezért azt hiszem, hogy az a néhány példány, a melyet az idén észleltünk, inkább kémlelő volt. Vidékünkön az idén nem volt cseresznyetermés, szeder is kevés volt s talán ezért maradt el a főcsapat.

RADEZKY DEZSŐ.

Érdekesnek tartjuk megemliteni, hogy az idén sehol se láttak Magyarországon *pásztor-madarat*, éppen csak a mult évi fészkelőtanya közelében. Valóban csodálatos, hogy az átvonuló területeken sehol se került szem elé. Itt említjük meg, hogy 1909 nyarán is volt néhány pásztormadár a Hortobágyon, de nem fészkeltek.

KIR. M. O. K.

A keresztesőrüek vándorlásáról. Erre nézve az idén is kaptunk néhány adatot. KENESSEY LÁSZLÓ Pettendről (Fejér m.) azt jelenti 1910 jan. 22-ről kelt levelében, hogy 1909 július óta állandóan ott tartózkodnak egy fenyves területen, párokra oszoltak és valószínűleg fészkelni fognak. LEICHT JÓZSEF Saczán (Abauj-T. m.) figyelt meg néhány példányt 1910 február havában. RADEZKY DEZSŐ Zentán (Bács-bodrog m.) talált egy példányt 1910 július 22-én. Egy gyümölcsösben tartózkodott, a hol az almákat bontogatta, valószínűleg a mag kedvéért. LINTIA DÉNES 1910 aug. 28-án kb 25—30 darabából álló csapatot figyelt meg Temesgyarmatán; itt a kender magvait sze-

*Parra jacana* L. in Ungarn. Am 10. April 1910 wurde in Hosszúpályi ein fremder Vogel gefunden, welcher sich als *Parra jacana* L. erwies; derselbe entfloh wahrscheinlich einem Tiergarten oder einer Tierhandlung.

STEFAN BERNÁTH.

Das Erscheinen des Rosenstares im Jahre 1910. Am 14. Juni beobachtete ich das erste Exemplar in Tárnok, und wurden zu dieser Zeit auch von anderen ein-zwei Exemplare gesehen. Sofort begab ich mich in die benachbarte Gemeinde Sós-kút, zur vorjährigen Brutstätte, doch waren dort keine Rosenstare zu finden. Trotz eifrigster Nachforschung konnte ich über grössere Flüge keine Nachricht erhalten, weshalb ich der Ansicht bin, dass die wenigen Exemplare, welche heuer beobachtet wurden, mehr nur Kundschafter waren. In unserer Gegend war heuer keine Kirschenerte, Maulbeeren gab es ebenfalls nur wenige, und dürfte die Hauptmasse deshalb ausgeblieben sein.

DESIDERIUS V. RADEZKY.

Es ist eine interessante Erscheinung, dass man heuer den *Rosenstar* nirgends beobachtete, gerade nur in der Nähe der vorjährigen Brutstelle. Es erscheint wirklich wunderbar, dass sie auf dem Durchzugsgebiete nirgends vor Augen kamen.

Hier mag erwähnt werden, dass im Sommer 1909 auch auf dem Hortobágy einige Rosenstare erschienen waren, doch brüteten sie daselbst nicht.

KÖNIGL. U. O. C.

Von der Wanderung der Kreuzschnäbel. Diesbezüglich erhielten wir auch heuer einige Daten. LADISLAUS V. KENESSEY schreibt aus Pettend (Kom. Fejér) vom 22. Jänner 1910, dass sie sich seit Juli 1909 dort ständig in einem Nadelgehölze aufhalten, sich in Paare verteilen und wahrscheinlich nisten werden. JOSEF LEICHT beobachtete einige Exemplare im Feber 1910 bei Sacza (Kom. Abauj-T.). DESIDERIUS V. RADEZKY fand ein Exemplar am 22. Juli 1910 in Zenta (Kom. Bács-B.). Dasselbe hielt sich in einem Obstgarten auf, wo es die Äpfel anhackte, wahrscheinlich der Kerne wegen. DIONYSIUS LINTIA beobachtete am 28. August 1910 einen Flug von 25—30



degették. SCHENK JAKAB intézeti adjunktus 1910 szept. 3-án Rendes mellett (Zala m.) észlelt egy magános példányt.

KIR. M. O. K.

**Helyreigazítás.** MIDDENDORFF ERNŐ úr az Aquila I. p. 131—136. és Aquila III. p. 136—138. közölt adatainak az azóta gyűjtött adatokkal való összehasonlítása közben észrevette, hogy hibás az Aquila III. p. 138. a *sárga rigó*-ra vonatkozó új formula, a mely a következő:

„L. (F.) = Apr. 24. — 1893.  
Lk. (Sp.) = Apr. 28. — 1871.  
J. (Sch.) = 35.  
K. (M.) = Mai. 11.“

Szíves figyelemzetésére ide iktatjuk a következő, helyesbített formulát:

L. (F.) = Apr. 24. — 1893.  
Lk. (Sp.) = *Mai.* 28. — 1871.  
J. (Sch.) = 35.  
K. (M.) = Mai. 11.

**A réti fülesbagoly megérkezési módja.** 1909 okt. 17-én a Zimonynyal szemben elterülő aldunai árterületen alkalmam volt megfigyelni, miként érkeznek meg az őszkor hozzáuk vonuló réti baglyok. Délután 4 óra tájban egy nagy kiterjedésű tó fölött óriási magasságból kányamódra keringve szállingóztak alá, nem együtt, hanem elszórva; lejjebb és feljebb közelebb és távolabb mindenütt réti baglyok keringöztek. A nagy magasságban levőket először *bakesók*-nak néztem, különösen pedig azért, mert ezek hangjához hasonló rekedt vakkantást hallattak. Lassan, mintegy játszandozva egymással, ereszkedtek alá külön-külön a rét embermagasságú Euphorbia-bozótjára; fákra nem szálltak.

Vagy 6—8 darab egész délután a tó vize fölött keringözött s megkergettek minden arra menő madarat, rekedt nyávogó kiáltásokkal esapkodtak a *Circus*-okra és *szürke gémeke*-re, mely utóbbiak ijjedt kiáltásokkal tértek ki előlük. Ez a játék egész sötét éjjelig tartott.

DR. NAGY JENŐ.

Stück in Temesgyarmata; hier frassen sie den Hanfsamen. Adjunkt JAKOB SCHENK beobachtete ein einsames Exemplar am 3. September 1910 in Rendes (Kom. Zala).

KÖNIGL. U. O. C.

**Berichtigung.** Herr ERNST V. MIDDENDORFF machte bei Vergleichung seiner in Aquila I. p. 131—136 und Aquila III. p. 136—138 veröffentlichten Daten mit den neueren Beobachtungen die Wahrnehmung, dass die auf den *Pirol* bezügliche neue Formel in Aquila III. p. 138 einen Fehler enthält; diese neue Formel heisst an der angegebenen Stelle:

„L. (F.) — Apr. 24. — 1893.  
Lk. (Sp.) — Apr. 28. — 1871.  
J. (Sch.) = 35.  
K. (M.) = Mai 11.“

Behufs Berichtigung geben wir folgende korrigierte Formel:

L. (F.) — Apr. 24. — 1893.  
Lk. (Sp.) — *Mai* 28. — 1871.  
J. (Sch.) = 35.  
K. (M.) = Mai 11.

**Die Ankuftsweise der Sumpfohreule.** Am 17. Oktober 1909 hatte ich im Inundationsgebiete an der unteren Donau, welches Zimony gegenüber liegt, Gelegenheit zu beobachten, wie die im Herbste bei uns erscheinenden *Sumpfohreulen* ankommen. Gegen 4 Uhr nachmittag liessen sie sich über einem grossen Teiche aus ungeheurer Höhe nach Milanweise kreisend herab, nicht zusammen, sondern einzelweise; tiefer und höher, näher und ferner kreisten überall Eulen. Die in grosser Höhe befindlichen sprach ich zuerst für *Nachtreißer* an, besonders deshalb, weil sie einen dieser Art ähnliches heiseres Quacken hören liessen. Langsam, fast miteinander spielend liessen sie sich in das manns-hohe Euphorbiendickicht des Riedes herab; aufbäumen sah ich keine.

An die 6—8 Stücke kreisten den ganzen Nachmittag über dem Teiche und verfolgten jeden Vogel, der des Weges kam; mit heiserem Miangeschrei schlugen sie nach den *Circus*-arten und *Graureihern*, welche letztere ihnen mit erschrockenem Geschreie auswichen. Dieses Spiel dauerte bis spät in die dunkle Nacht.

DR. EUGEN NAGY.

Vonuló füstí fecskek a tengeren. 1909 április 8-án, mikor hajónk Kréta szigetének látkörét elhagyta egy füstí fecskepár szállott a hajóra és állandóan letelepedett ott. Táplálékukat a legyek szolgáltatták. Másnap érkezünk Alexandriába; odáig velünk jöttek, de azt hiszem, hogy nagyon csalódtak, mert ők valószínűleg északra akartak volna menni és az ingyenes utazás ílymódon rosszul tütött ki.

LÉSZAI FERENCZ.

Tömeges éjjeli fürjvonulás. 1910 szept. 8-án  $\frac{3}{4}$  9 és  $\frac{1}{2}$  10 között Győr fölött nagyszámú fürj vonult át. A jelzett időben rengeteg fürjet fogtak a városban, melyek bizonyára a táviró- és távbeszélőhuzalokon sérültek meg. Egy-egy udvarban 2—3 darabot is fogtak. A madarak a város villanyvilágitott része fölött keringtek, a többi, villanyvilágitott városrészek fölött csak egyszerűen átvonultak.

Ugyancsak szept. hó 10-én éjjel 11 órakor a város fölött újból nagyszámú fürj vonult át, ezúttal azonban magasabban, úgy hogy egy se hullott le közülök.

HEGYMEGHY DEZSŐ.

**Ornithophaenologiai adatok Latruból.**  
VIKTOR F. M. atya 1909-ben a következő említésreméltó adatokat küldte hozzánk régebbi megfigyeléseinek kiegészítésére (Aquila XIV. p. 238. etc.).

Jan. 11. *Sárga billegények* újra itt vannak; láttam ezenkívül *rigókat*, *screegelyt* és néhány *fecskest*.

Jan. 18. A *sárga billegények* és *rigók* újra eltűntek.

Febr. 19. A telelő madarak mind elvonultak.

Márcz. 13. Sok *füstí* és *házi fecske* érkezett.

Márcz. 14. Sok *golya* vonul. Márcz. 23. szintén.

Márcz. 21. Sok *fürj* van.

Apr. 1. Megjöttek a *gyurgyalagok*, eddig még sohase érkeztek ily korán.

Apr. 28. Egy pár *sárga rigó* érkezett.

KIR. M. O. K.

**Ziehende Rauchschwalben auf dem Meere.**  
Am 8. April 1909, als von unserem Schiffe aus die Umrisse der Insel Kreta verschwanden, flog ein *Rauchschwalbenpar* auf unser Schiff und richtete sich dort ständig ein. Ihre Nahrung bildeten Fliegen. Am folgenden Tage erreichten wir Alexandria; bis hierher kamen sie mit uns, doch glaube ich, dass sie sehr enttäuscht waren, weil sie wahrscheinlich nach Norden ziehen wollten und fiel auf diese Weise die Gratisfahrt schlecht aus.

FRANZ LÉSZAI.

**Massenhafter nächtlicher Zug von Wachteln.** Am 8. September 1910 zogen von  $\frac{3}{4}$  9 bis  $\frac{1}{2}$  10 Uhr abends Massen von *Wachteln* über die Stadt Győr hinweg. Zu der angegebenen Zeit wurden sehr viele Wachteln in der Stadt gefangen, welche sich jedenfalls an den Telephon- und Telegraphendrähten verletzten. In manchen Höfen wurden zwei-drei Exemplare gefangen. Die Vögel kreisten über dem mit Elektrizität beleuchteten Teile der Stadt; über die nicht mit Elektrizität beleuchteten Teile zogen sie nur einfach hinweg.

Ebenfalls am 10. September zogen nachts um 11 Uhr wieder viele Wachteln über die Stadt, diesmal jedoch höher, so dass kein einziges Exemplar herunterfiel.

DESIDERIUS V. HEGYMEGHY.

**Ornithophaenologische Daten aus Latrub.**  
P. F. M. VIKTOR übersandte uns vom Jahre 1909 folgende erwähnenswerte Beobachtungen als Ergänzung seiner früher publizierten Daten (Aquila XVI. p. 283 etc.).

11. Jänner. *Gelbe Bachstelzen* sind wieder hier; ausser diesen beobachtete ich *Drosseln*, *Stare* und einige *Schwalben*.

18. Jänner. *Gelbe Bachstelzen* und *Drosseln* sind verschwunden.

19. Feber. Die Wintergäste sind sämtlich weggezogen.

13. März. Viele *Rauch- und Hausschwalben* sind angekommen.

14. März. Viele *Störche* ziehen; am 23. März ebenfalls.

21. März. Viele *Wachteln* ziehen.

1. April. Die *Bienenfresser* sind angekommen; noch nie erschienen sie so früh.

28. April. Ein Paar des *Piröls* erschienen.

KÖNIGL. U. O. C.

Néhány vonulási adat az Elbe völgyéből Bodenbach mellett. Megfigyelő: MICHEL GYULA.

Az évek folyamán állandóan jegyezgettem madaraink érkezési idejét, úgy hogy módomban van néhány meglehetősen teljes megfigyelési sorozatot közölni.

A megfigyelő állomás Bodenbach 125 méternyire fekszik a tenger színe fölött, ott, a hol az Elbe folyó kilép Csehországból a 270 méter magas Schäferwand lábánál, közvetlenül az Elbe mellett. Itt kezdődik az Elbe-áttörés; a völgy mindinkább összeszűkül és tovább északfelé 400 méternél magasabb homokkőfalak szegélyezik azt. Bodenbachtól egy órányira délre kiszélesedik az Elbe völgye, azután ismét összszűbb érnek a cseh középhegység hegyei és összeszűkítik a vadregényes völgyet.

Az Elbe völgye igen termékeny; a völgy alját gyümölcsfákkal beültetett mezők és rétek borítják, a hegyoldalakat az erdő foglalja el, délfelé pedig szőlőhegyek is találhatóak.

20 éves itt tartózkodásom folyamán 6 évig a város belsejében laktam, a többi időben pedig az úgynevezett Rotbergen, melyet mindkét oldal felől erdő övez.

#### *Larus ridibundus* L.

A dankasirály rendszeren kevés számban fordul elő az Elbe mellett. Néhány, a folyamszabályozások következtében belvízzé vált mocsárban fészkel is. A Niedergrund mellett sziklafalakban fészkelő *vándorsolymok* előszeretettel ragadozzák el a dankasirályokat. Egyébként kevés az ellenségük.

Az 1890—96. évek folyamán az Elbe-től távol laktam s ezért nem tudtam az első érkezést pontosan megfigyelni. 1897 óta ismét az Elbe közelében lakom s ezért pontosan megállapíthatom az első érkezést.

Einige Zugsbeobachtungen aus dem Elbtale bei Bodenbach. Beobachter: JULIUS MICHEL.

Im Laufe der Jahre habe ich mir viele Notizen über die Ankunftszeiten unserer einheimischen Vögel gemacht, von welchen ich hier einige ziemlich vollständige Beobachtungsreihen anführe.

Der Beobachtungsort Bodenbach liegt in 125 Meter Seehöhe fast am Austritte der Elbe aus Böhmen am Fusse der 270 m hohen Schäferwand, zum Teil unmittelbar an der Elbe. Hier beginnt der Elbdurchbruch; das Tal verengt sich immer mehr und wird weiter nördlich von über 400 m hohen Sandsteinwänden eingeschlossen. Südlich von Bodenbach erweitert sich das Elbtal auf ungefähr eine Stunde Entfernung, dann treten die Berge des böhmischen Mittelgebirges wieder näher an den Fluss und verengen das romantische Tal.

Das Elbtal ist sehr fruchtbar; Felder und Wiesen mit vielen Obstbäumen bestanden, bedecken die Talsohle, an den seitlichen Hängen herrscht Wald vor, weiter gegen Süden treten Weinberge auf.

Während meiner 20jährigen Anwesenheit wohnte ich 6 Jahre in dem Hauptteile der Stadt, die andere Zeit am sogenannten Rotberge, der auf beiden Seiten von Wald begrenzt wird.

#### *Larus ridibundus* L.

Die Lachmöve kommt regelmässig in geringerer Menge an der Elbe vor. An den wenigen, durch die Regulierung abgeschnittenen sumpfigen Stellen nistet sie. Die bei Niedergrund in den Felswänden horstenden *Wanderfalken* schlagen mit Vorliebe Lachmöven. Sonst haben sie wenig unter Nachstellungen zu leiden.

Während der Jahre 1890—96 wohnte ich von der Elbe entfernt in der Stadt, weshalb ich die erste Ankunft nicht regelmässig beobachten konnte. Seit 1897 wohne ich aber in der Nähe der Elbe, kann also das Eintreffen der Vögel genau feststellen.

Mart. 23. 1890
„ 16. 1893
„ 21. 1894
„ 15. 1898
„ 14. 1899

Mart. 7. 1900
„ 23. 1901
„ 20. 1902
„ 15. 1903
„ 16. 1904
„ 11. 1905

Mart. 14. 1906
„ 21. 1907
„ 9. 1908
Apr. 1. 1909
Mart. 11. 1910

*Ciconia ciconia* (L.).

A fehér gólya a mi vidékünkön igen rendszertelen átvonuló, úgy hogy idevágó megfigyeléseim csak alkalmi adatok, nem pedig a megszállásra vonatkozó első érkezési adatok.

1895 Apr. 14. Több példány Strausnitz mellett.

1896 Mart. 23. Csapat Strausnitz mellett, mely Apr. 1-ig maradt.

1896 Apr. 14. megint néhány.

1897 Apr. 12. Strausnitz mellett 12 drb.

1898 Apr. 23. 4 drb → K. }  
" 29. 13 " } Bodenbach.  
Mai. 6. 3 " }

1900 Mart. 26. 1 drb }  
Apr. 17. 4 " } Bodenbach.

1901 Apr. 15. 10 drb }  
" 17. 33 " } Bodenbach.  
" 18. 20 " }

Mai. 13. 40 drb B.-Kamnitz.  
" 22. 30 " → É. Bodenbach.  
" 30. 6 " Bodenbach.

1902 Mart. 24. 2 drb }  
Apr. 7. 38 " → Ny. } Bodenbach.  
" 16. 23 " → K. }

1903 Mart. 20. 16 drb Bodenbach.  
Apr. 11. B.-Kamnitz, sok → É.  
" 13. 4 drb → Ny. Bodenbach.

1904 Apr. 21. néhány Bodenbach mellett.

1904 Apr. 22—24. Több példány Bodenbach mellett.

1904 Apr. 25. 7 darab Böhmisches-Leipa mellett.

1906 Apr. 29. 2 drb → K. Bodenbach.

1910 Apr. 9. 1 drb }  
" 10. 18 " → Ny. } Bodenbach.

*Muscicapa parva*, BECHST.

A kis légykapó csekély számban fészkel az Elbe közelében levő bükkös és vegyes erdők egyes pontjain. 1890 óta (kisebb hullámzásoktól eltekintve) meglehetősen állandó maradt a létszám, úgy hogy se az állomány növekedéséről, se fogatkozásáról se lehet szó. Az adatok a Bodenbach közelében levő fészkelési területre való megérkezést jelentik.

*Ciconia ciconia* (L.).

Der weisse Storch ist in unserer Gegend sehr unregelmässiger Durchzügler, so dass meine diesbezüglichen Beobachtungen nur gelegentliche Zugdaten, jedoch keine auf Besiedelung bezügliche erste Ankunftszeiten sind.

1895 14. April, mehrere bei Strausnitz.

1896. 23. März, Schar bei Strausnitz, blieb bis 1. April.

1896. 14. April, wieder einige.

1897. 12. April, 12 St. bei Strausnitz.

1898. 23. April, 4 → O. }  
29. " 13 St. } Bodenbach.  
6. Mai, 3 " }

1900. 26. März, 1 St. }  
17. April, 4 " } Bodenbach.

1901. 15. April, 10 St. }  
17. " 33 " } Bodenbach.  
18. " 20 " }

13. Mai, 40 St. B.-Kamnitz.  
22. " 30 St. → N. Bodenbach.  
30. " 6 St. Bodenbach.

1902. 24. März, 2 St. }  
7. April, 38 St. → W. } Bodenbach.  
16. " 23 St. → O. }

1903. 20. März, 16 St. Bodenbach.  
11. April, B.-Kamnitz viele → N.  
13. " 4 St. → W. Bodenbach.

1904. 21. April, einige bei Bodenbach.  
22—24. April, mehrere bei Bodenbach.

25. April, 7 St. bei Böhmisches-Leipa.

1906. 29. April 2 St. → O. Bodenbach.

1910. 9. April 1 St., 10. April 18. St. → W. Bodenbach.

*Muscicapa parva*, BECHST.

Der Zwergfliegenfänger bewohnt an einigen Orten in geringer Zahl die Buchenwälder und gemischten Bestände in der Nähe der Elbe. Seit dem Jahre 1890 ist die Zahl (mit geringen Schwankungen) ziemlich konstant geblieben, so dass also weder von Zunahme noch von Abnahme gesprochen werden kann. Die Ankunftsdaten gelten für das Brutgebiet in der Nähe von Bodenbach.

Mai. 10. 1891  
 „ 9. 1892  
 „ 12. 1893  
 „ 9. 1894  
 „ 15. 1895  
 „ 10. 1896

Mai. 18. 1897  
 „ 8. 1900  
 „ 7. 1901  
 „ 13. 1902  
 „ 7. 1903  
 „ 8. 1904

Mai. 14. 1905  
 „ 8. 1906  
 „ 6. 1907  
 „ 8. 1908  
 „ 11. 1909  
 „ 12. 1910

*Hypolaïs hypolaïs* (L.).

A geze, melynek népies neve itt „nyelv-mester“, nálunk mindenütt gyakori madár, mely a kertekben és az Elbe-völgy fiatal lomb-erdeiben fészkel.

Az érkezési adatok a lakásom tőszomszédságában letelepült fészkelő madarakra vonatkoznak.

Mai. 2. 1890  
 „ 5. 1892  
 „ 6. 1893  
 „ 11. 1894  
 „ 8. 1895  
 „ 12. 1897

Mai. 5. 1898  
 „ 11. 1899  
 „ 8. 1900  
 „ 12. 1901  
 „ 14. 1902  
 „ 7. 1903  
 „ 7. 1904

Mai. 9. 1905  
 „ 9. 1906  
 „ 9. 1907  
 „ 11. 1908  
 „ 12. 1909  
 „ 16. 1910

*Sylvia simplex* (LATH.).

A kerti poszáta nem éppen gyakori fészkelő a kertekben és az Elbe vegyes erdő-részeiben.

Az adatok a fészkelők első érkezését jelölik:

Mai. 10. 1892  
 „ 11. 1894  
 „ 10. 1895  
 „ 7. 1897  
 „ 6. 1898  
 „ 12. 1899

Mai. 7. 1900  
 „ 11. 1901  
 „ 15. 1902  
 „ 6. 1903  
 „ 7. 1904  
 „ 6. 1905

*Sylvia simplex* (LATH.).

Die Gartengrasmücke ist ein nicht zu häufiger Brutvogel in Gärten und gemischten Wäldern an der Elbe.

Die Daten beziehen sich auf die Ankunft der Brutvögel.

Mai. 5. 1906  
 „ 5. 1907  
 „ 13. 1908  
 „ 10. 1909  
 „ 20. 1910

*Sylvia curruca* (L.).

A kis poszáta leggyakoribb poszátafajunk, mely kertekben és bokrokban üti fel tanyáját.

Az adatok a kertemben fészkelők első érkezését jelölik.

Apr. 24. 1891  
 „ 23. 1892  
 „ 25. 1893  
 „ 24. 1894  
 „ 18. 1895  
 „ 30. 1896

Apr. 23. 1897  
 „ 27. 1898  
 „ 26. 1899  
 „ 22. 1900  
 „ 26. 1901  
 „ 20. 1902  
 „ 29. 1903

*Sylvia curruca* (L.).

Die Zaungrasmücke ist wohl die häufigste unter den einheimischen Grasmücken und bewohnt die Gärten und Gebüsch.

Die Daten gelten für Brutvögel meines Gartens.

Apr. 20. 1904  
 Mai. 6. 1905  
 „ 5. 1907  
 Apr. 25. 1908  
 „ 21. 1909  
 Mai. 17. 1910

Az 1909. évi madárvonulás Hollandiában.  
Közli DR. EKAMA H. IV. közlemény.<sup>1</sup>

Der Vogelzug in Holland im Jahre 1909.  
Zusammenstellung von DR. H. EKAMA. IV.  
Bericht.<sup>1</sup>

*Cuculus canorus* L.

Első megszólalás: — Erster Ruf:

Ouddorp	Mart. 24.	Oegstgeest	Apr. 23.	Leerdam	Mai. 4.
's Heerarendskerke	Apr. 17.	Zomeren	" 24.	Heemskerck	" 7.
Westerschouwen	" 17.	Mijnsheerenland	" 24.	Keukenbosch bij Lisse	" 8.
Zundert	" 18.	Nieuwerkerka/d IJsel	" 24.	Lekkerkerk	" 8.
Deil	" 19.	Nyega	" 25.	Hoogkarspel	" 8.
Dreischor	" 19.	Nieuwersluis	" 25.	Hollum	" 9.
Zevenbergen	" 21.	Krimpen a/d Lek	" 27.	Oudenbosch	" 18.
Ameide	" 21.	Hekendorp	" 29.	Eiland van Dordrecht	" 18.
Borculo	" 22.	de Bilt	Mai. 3.	Rotterdam	" 28.

Utolsó megszólalás: — Letzter Ruf:

Borculo	Jul. 14.	Hollum	Jul. 14.	Ameide	Jul. 25.
		Nieuwerk. a/d IJsel	" 25.		

Utoljára látták: — Den letzten gesehen:

Hillegersberg Aug. 25.

*Hirundo rustica* L.

Első megjelenés: — Die erste gesehen:

Westmaas	Apr. 4.	Breukelen	Apr. 8.	Finsterwolde	Apr. 14.
de Bilt	" 5.	Lekkerkerk	" 8.	Houten	" 16.
Geldermalsen	" 6.	Zomeren	" 8.	Gastel	" 16.
's Heerarendskerke	" 7.	Utrecht	" 9.	Middelharnis	" 16.
Leiden	" 7.	Leusden	" 9.	Delfshaven	" 16.
Sommelsdijk	" 7.	Goes	" 9.	Baarn	" 16.
Borculo	" 7.	Loenen a/d Vecht	" 9.	Oegstgeest	" 16.
Nieuwersluis	" 7.	Hoogkarspel	" 9.	Doerum	" 17.
de Treek bij Amers- foort	" 8.	Oudenbosch	" 10.	Zegwaard	" 17.
Gameren	" 8.	Nieuwerkerka/d IJsel	" 10.	Dreischor	" 17.
Schaesberg	" 8.	Ochten	" 10.	Teuge	" 18.
Ameide	" 8.	Zevenbergen	" 11.	Hollum	" 18.
Rosenburg	" 8.	Drachten	" 12.	Heemskerck	" 18.
Tiel	" 8.	Hekendorp	" 12.	Kampen	" 18.
Eiland van Dordrecht	" 8.	Deil	" 13.	Weesperkarspel	" 21.
		Leerdam	" 13.		

Az utolsókát látták: — Die letzten wurden gesehen:

Hekendorp	Sept. 15.	Lekkerkerk	Oct. 5.	Nieuwerkerka/d IJsel	Oct. 15.
Zomeren	" 22.	Ameide	" 6.	Hollum	" 15.
Sommelsdijk	" 22.	Borculo	" 7.	Tiel	" 28.
de Bilt	" 23.	Dreischor	" 7.	Loenen a/d Vecht	Nov. 13.
		Hoogkarspel	" 9.		

<sup>1</sup> Az előzőket lásd Aquila IX. p. 193; Aquila XII. p. 294; Aquila XVI. p. 230.

<sup>1</sup> Die früheren sind in Aquila IX. p. 193, XII. p. 294, XVI. p. 230 enthalten.

*Luscinia luscinia* (L.)

Első megszólalás: — Die erste wurde gehört:

Rotterdam	Mart. 8.	Zegenwarp	Apr. 18.	Vogelenzang	Apr. 19.
Esserberg	" 21.	Sassenheim	" 18.	Utrecht	" 22.
Zomeren	Apr. 16.	Oegstgeest	" 19.	Borculo	" 22.
Zundert	" 17.	Oudenbosch	" 19.	Ureterp	" 25.

*Corvus cornix* L.

Az utolsókat látták: — Die letzten wurden gesehen:

Houten	Mart. 14.	Lekkerkerk	Apr. 5.	Zomeren	Apr. 10.
Nieuwerkerk	" 27.	Tusschen Woerden	" 6.	Zevenbergen	" 12.
Gameren	" 29.	en Waarder	" 6.	Loenen a/d Vecht	" 12.
Hollum	" 30.	de Bilt	" 6.	Nieuwersluis	" 13.
Hekendorp	" 30.	Nootdorp	" 7.	Rotterdam	" 14.
Geldermalsem	" 31.	Tiel	" 8.	Borculo	" 15.
Utrecht	Apr. 2.	Deil	" 9.	Hoek van Holland	" 18.
Ameide	" 4.	Oudenbosch	" 10.	Woestduin	" 18.
Westmaas	" 4.	Eiland van Dordrecht	" 10.	Drachten	" 22.
Hoogkarspel	" 4	Oegstgeest	" 10.		

Az első megérkeztek: — Die ersten wurden gesehen:

Heemstede	Sept. 29.	Borculo	Oct. 19.	Rotterdam	Oct. 26.
Dreischor	Oct. 9.	Breukelen	" 20.	Maartensdijk	" 31.
Eiland van Dordrecht	" 10.	Nieuwerk. a/d IJsel	" 22.	Houten	" 31.
Hollum	" 12.	Leerdam	" 24.	Zomeren	Nov. 2.
Hekendorp	" 15.	Lekkerkerk	" 24.	Deil	" 4.
Tiel	" 18.	Ameide	" 25.		

*Ciconia ciconia* L.

Az első megérkeztek: — Die ersten angekommen:

Oudenbosch	Jan. 13.	Kasteel Maurick bij		Loenen a/d Vecht	Mart. 20.
Rhoon <sup>1</sup>	Febr. 9.	Vught <sup>1</sup>	Mart. 10.	Culemborg	" 20.
Bleiswijk <sup>1</sup>	" 12.	Huize Weltevreden	" 11.	Landgoed Zegenwerp	" 20.
Wageningen	" 15.	Geldermalsem <sup>1</sup>	" 11.	bij St. Michielgestel <sup>1</sup>	" 20.
Waalwijk	" 20.	Houten	" 12.	Heemskerk	" 21.
Lekkerkerk	" 24.	Westmaas <sup>1</sup>	" 12.	Hoogland <sup>1</sup>	" 21.
Huize Ravenstein	" 26.	Hillegersberg <sup>1</sup>	" 14.	Manpad bij Heemstede	" 23.
bij Geldermalsem <sup>1</sup>	" 26.	Hendrik Ido Ambacht <sup>1</sup>	" 15.	Nieuwerk. a/d IJsel	" 27.
Zevenbergen	" 26.	Zomeren	" 15.	Nieuwersluis	" 31.
Eiland van Dordrecht	Mart. 1.	Zegwaard	" 16.	Borculo	Apr. 1.
Leerdam <sup>1</sup>	" 4.	Mijnsheerenland <sup>1</sup>	" 16.	Borculo <sup>1</sup>	" 18.
Gorkum	" 6.	Huize Kinderdijk bij	" 16.	Drachten	" 3.
Sliedrecht <sup>1</sup>	" 6.	Alblasserdam <sup>1</sup>	" 16.	Nijkerk	" 3.
Montfoort <sup>1</sup>	" 7.	Zalt-Bommel <sup>1</sup>	" 17.	Utrecht	" 3.
Rotterdam, Melkkop <sup>1</sup>	" 7.	bij Woerden	" 19.	Koudum	" 5.
Heineoord	" 8.	Ameide <sup>1</sup>	" 19.	Wijdenes <sup>1</sup>	" 8.
Hekendorp <sup>1</sup>	" 8.	Tiel	" 19.	Gameren	" 10.
Baarn	" 9.	Hoogkarspel <sup>1</sup>	" 19.	Hindeloopen	" 14.
				Oegstgeest	" 21.

<sup>1</sup> Régi fészekére érkezett. — Ankuft an das alte Nest.

## Elvonult: — Weggezogen:

Hekendorp	Aug. 16.	Leerdam	Aug. 27.	Lekkerkerk	Aug. 28.
Ameide	" 23.	Nieuwerkerk a/d	" 27.	Hoogkarspel	" 28.
Borculo	" 27.	IJsel	" 27.	Rotterdam	" 31.

*Vanellus vanellus* (L.).

Az elsők megérkeztek: — Die ersten angekommen:

Meer bij Heerenveer	Febr. 2.	Hekendorp	Mart. 6.	Nieuwerkerk a/d IJsel	Mart. 10.
Wolfertsdijk	Febr. 11.	Bij Leiden	" 7.	Hoogkarspel	Mart. 12.
Meppel	" 15.	Mijnsheerenland	" 7.	Houten	" 14.
Eiland van Dordrecht	" 19.	Buurmalsem	" 7.	Deil	" 16.
Hollum	" 20.	Oestgeest	" 7.	Ameide	" 17.
Hellevoetsluis	Mart. 2.	Borculo	" 7.	Stavenisse	" 18.
Drachten	" 3.	Maarssen	" 7.	Gouda	" 18.
Lekkerkerk	" 3.	Gameren	" 9.	Heerenveen	" 19.
Westmaas	" 5.	Breukelen	" 10.	Hindeloopen	" 19.

**Madárvonulási adatok Jaroslawból.** Megfigyelő PASZENKO SZERGEJ. Megfigyelési év 1910.

**Vogelzugsdaten aus Jaroslaw.** Beobachter SERGEJ PASCHTSCHENKO. Beobachtungsjahr 1910.

Mart. 13. <i>Corvus frugilegus.</i>	Apr. 13. <i>Phylloscopus acrodula.</i>	Apr. 29. <i>Cuculus canorus.</i>
" 18. <i>Sturnus vulgaris.</i>	" 14. <i>Grus grus.</i>	Mai. 1. <i>Hirundo rustica.</i>
" 18. <i>Fringilla coelebs.</i>	" 14. <i>Scolopax rusticola.</i>	" 7. <i>Luscinia philomela.</i>
" 19. <i>Alauda arvensis.</i>	" 17. <i>Ruticilla phoenicea.</i>	" 11. <i>Sylvia atricapilla.</i>
Apr. 2. <i>Cygnus cygnus.</i>	" 19. <i>Phylloscopus trochilus.</i>	" 12. <i>Oriolus oriolus.</i>
" 2. <i>Motacilla alba.</i>	" 21. <i>Cyanecula svecica.</i>	" 14. <i>Pipilo erythrinus.</i>
" 4. <i>Vanellus vanellus.</i>	" 23. <i>Muscicapa atricapilla.</i>	" 17. <i>Acrocephalus dumetorum.</i>
" 8. <i>Larus ridibundus.</i>		" 25. <i>Micropus apus.</i>
" 10. <i>Turdus musicus.</i>		

**Madárvonulási adatok 1909 tavaszáról.**

Az alább következő madárvonulási adatok elkészve érkeztek hozzánk, a miért a rendes évi jelentésből kimaradtak. Hogy e körülmény folytán a megfigyelési sorozatok folytonossága meg ne szakadjon, közöljük az illető megfigyeléseket.

SCHUCH VIKTOR megfigyelései *Dunai* pusztán, helyei uradalom.

**Vogelzugsdaten vom Frühjahr 1909.** Die unten folgenden Beobachtungen gelangten verspätet an das Institut, so dass sie nicht mehr in den Jahresbericht aufgenommen werden konnten. Damit infolge dieses Umstandes die Kontinuität der Beobachtungsserien keinen Abbruch erleide, veröffentlichen wir hier die betreffenden Beobachtungen.

Beobachtungen von VIKTOR SCHUCH in *Dunai* puszta, Herrschaft Bellye.

Mart. 9. <i>Columba oenas.</i>	Mart. 24. <i>Ciconia ciconia.</i>	Apr. 18. <i>Luscinia luscinia.</i>
" 10. <i>Sturnus vulgaris.</i>	" 24. <i>Alauda arvensis.</i>	" 20. <i>Cuculus canorus.</i>
" 14. <i>Motacilla alba.</i>	" 29. <i>Hirundo rustica.</i>	" 22. <i>Coturnix coturnix.</i>
" 23. <i>Upupa epops.</i>	Apr. 8. <i>Columbus cristatus.</i>	Mai. 4. <i>Oriolus oriolus.</i>



- Febr. 20. *Columba oenas*.  
 Mart. 1. *Alauda arvensis* (több telet. —  
 mehrere überwinterten).  
 „ 3. *Motacilla alba*.  
 „ 3. *Numenius arcuatus*.  
 „ 3. *Numenius phaeopus*.  
 „ 3. *Anser anser*.  
 „ 6. *Alauda arborea*.  
 „ 7. *Vanellus vanellus*.  
 „ 8. *Pavoncella pugnax*.  
 „ 10. *Fulica atra*.  
 „ 14. *Anas crecca*.  
 „ 14. *Anas strepera*.  
 „ 16. *Totanus fuscus*.  
 „ 18. *Phylloscopus acredula*.  
 „ 19. *Ruticilla tithys*.

- Mart. 23. *Upupa epops*.  
 „ 26. *Ciconia ciconia*.  
 „ 28. *Saxicola oenanthe*.  
 „ 28. *Anthus pratensis*.  
 Apr. 11. *Hirundo rustica*.  
 „ 14. *Muscicapa collaris*.  
 „ 17. *Jynx torquilla*.  
 „ 18. *Cerchneis tinnunculus*.  
 „ 20. *Cerchneis vespertinus*.  
 „ 20. *Serinus serinus*.  
 „ 20. *Phylloscopus sibilator*.  
 „ 20. *Cuculus canorus*.  
 „ 20. *Turtur turtur*.  
 „ 24. *Lanius minor*.  
 „ 26. *Coturnix coturnix*.

## Intézeti ügyek.

Pusztaszentgyörgyi és tetétleni Darányi Ignác, Ő Felsege a magyarok koronás királyának valóságos belső titkos tanácsosa, sok éven át földművelésügyi miniszter, számos szaktudományi intézmény megalapítója és fejlesztője, a Királyi Magyar Ornithologiai Központ tiszteleti tagja stb., a politikai változás folytán megvált hivatalos körétől, hogy ezentúl a legfontosabb gazdasági testületek élén vezető állást foglaljon el és a legszélesebb körben a gazdasági érdekek fejlesztésébe befolyjon. DARÁNYI visszalépésével a Kir. Magyar Ornithologiai Központ elveszti érdekeinek közvetlen, szakszerű fejlesztőjét, azt a férfiút, a kinek magyar közhasznú és tudományos ornithologiai irodalom kifejlődése köszönhető s a ki eszközölője volt annak, hogy saját és az intézet törekvése a külföldön is érvényesült; a ki az észszerű madárvédelem terén nemcsak általánosan előmozdító hatást gyakorolt, hanem dunaörsi birtokán fényes gyakorlati sikert is aratott s ezzel széles körben példaadóvá vált. A Kir. Magyar Ornithologiai Központnak nagy megnyugvásul szolgál, hogy a kitünő férfiú figyelmét és jóindulatát a jövőben új hatáskörében is megtartja.

A távozó helyét Ő Felsege a magyarok koronás királya bizodalmból kis-serényi GRÓF SERÉNYI BÉLA mint magy. kir. földművelésügyi miniszter foglalta el, kit mint a kitünő putnoki uradalmi mintagazdaság tulajdonosát és szervezőjét a gazdasági körök legnagyobb bizodalma fogadja.

Az intézet részvétele az 1910 május 30-tól június 4-ig Berlinben tartott V. nemzetközi madártani kongresszuson. Miként eddig minden alkalommal, úgy ezen a kongresszuson is, tevékeny részt vett az intézet.

## Instituts-Angelegenheiten.

Ignatius von Darányi de Pusztaszentgyörgy und Tetétlen, wirklicher Geheimrat Sr. Majestät des gekrönten Königs von Ungarn, langjähriger Minister für Landwirtschaft, Begründer und Förderer einer grossen Anzahl von fachwissenschaftlichen Institutionen. Ehrenmitglied der Königlichen Ungarischen Ornithologischen Centrale etc. etc., schied infolge des eingetretenen politischen Umschwunges aus seiner amtlichen Stellung, um fortan eine führende Rolle an der Spitze der wichtigsten landwirtschaftlichen Korporationen zu übernehmen und im weitesten Kreise in die Entwicklung der landwirtschaftlichen Interessen fördernd einzugreifen. Die Königl. Ungarische Ornithologische Centrale verliert durch den Rücktritt DARÁNYIS den unmittelbaren verständnisvollen Förderer ihrer Bestrebungen, den Mann, dem der Ausbau der wissenschaftlichen und gemeinnützigen ornithologischen Literatur Ungarns zu verdanken ist: der es zuwege brachte, dass seine und der Anstalt Bestrebungen auch im Auslande zur Geltung kamen: der auf dem Gebiete des rationellen Vogelschutzes nicht nur im allgemeinen fördernde, sondern auf seiner Herrschaft Dunaörs glänzende praktische Erfolge erzielt hat, dadurch im weiten Kreise beispielgebend wirkte. Der Königl. Ungarischen Ornithologischen Centrale dient es zu grösster Beruhigung, dass sie auf die Aufmerksamkeit und das Wohlwollen des hochverehrten Mannes auch in der Zukunft im neuen Wirkungskreise rechnen darf.

\*

An die Stelle des Scheidenden trat infolge Vertrauens Sr. Majestät des Königs von Ungarn Graf BÉLA VON SERÉNYI de Kis-Serény als königl. Minister für Landwirtschaft, den als Besitzer und Organisator der weitberühmten Musterwirtschaft auf der Herrschaft Putnok das grösste Vertrauen der landwirtschaftlichen Fachkreise begrüssi.

Die Beteiligung des Instituts an dem V. internationalen Ornithologen-Kongress in Berlin vom 30. Mai bis 4. Juni 1910. Wie an den bisherigen, so nahm das Institut auch an diesem Kongresse regen Anteil. Auf Grund

HERMAN OTTÓ igazgató fölterjesztése alapján GRÓF SERÉNYI BÉLA m. kir. földmiv. miniszter Ó Nagyméltósága 1910 márczius 17-én kelt 37.334/IX—A<sub>2</sub>. számú rendeletével HERMAN OTTÓ igazgatót, CSÖRGEY TITUSZ titkárt és SCHENK JAKAB adjunktust küldte ki, hogy az intézetet a kongresszuson képviseljék.

A M. Kir. Földmívelésügyi Minisztériumot képviselő KAZY JÓZSEF csász. és kir. kamarás, m. kir. államtitkár a kongresszuson meg nem jelenhetvén, helyettesítésére HERMAN OTTÓ igazgatót kérte meg.

Mint az államok, intézetek, testületek stb. képviselével megbízott kongresszusi tagok legidősebbje, HERMAN OTTÓ-ra hárult a feladat, hogy a május 30-án tartott ünnepélyes megnyitó ülésen köszönetet mondjon a kiküldöttek nevében. Rögtönzött beszédének eredetijét a Compte Rendu hozza; magyar szövegét az *Aquila* idei évfolyamának vezető helyén közöljük.

A jelen kongresszuson nem választottak al-elnököket, hanem a megjelent államok mindegyike részéről külön elnököt jelöltek ki, Magyarország részéről HERMAN OTTÓ-t.

Az öt szakosztály közül a II.-nak (madárvonulás) HERMAN OTTÓ volt az elnöke, SCHENK JAKAB a jegyzője; a IV.-nek (madárvédelem) KAZY JÓZSEF volt az elnöke, CHERNEL ISTVÁN és CSÖRGEY TITUSZ a jegyzője.

Az intézet tagjai a következő előadásokat tartották:

1. HERMAN OTTÓ a II. szakosztályban a Kir. M. O. K. működéséről, nevezetesen a madárvonulási kutatás terén elért eredményekről.

2. CSÖRGEY TITUSZ a IV. szakosztályban „A gyakorlati madárvédelem állami szervezése Magyarországon” czímen.

3. SCHENK JAKAB a II. szakosztályban vetített képekkel „A kísérlet a madárvonulás kutatásában” czímen.

Valamennyi megjelenik a kongresszus hivatalos kiadványában; SCHENK JAKAB összefoglaló előadását magyar fordításban az *Aquila* idei évfolyamában is közreadjuk.

der von Direktor OTTO HERMAN eingereichten Vorlage entsandte Se. Exzellenz der königl. ung. Minister für Ackerbau Graf BÉLA v. SERÉNYI mit Verordnung Nr. 37334/IX—A<sub>2</sub> vom 17. März 1910 zur Vertretung des Institutes auf dem Kongresse Direktor OTTO HERMAN, Sekretär TITUS CSÖRGEY und Adjunkt JAKOB SCHENK.

Indem Staatssekretär JOSEF v. KAZY, k. u. k. Kämmerer, in Vertretung des königl. ung. Ackerbau-Ministeriums am Erscheinen verhindert war, erbat er Direktor OTTO HERMAN zum Stellvertreter.

Als ältestem unter den mit der Vertretung der Staaten, Institute, Vereine usw. betrauten Kongressmitgliedern fiel OTTO HERMAN die Aufgabe zu, im Namen der Entsandeten bei Gelegenheit der feierlichen Eröffnungssitzung am 30. Mai Dank zu sagen. Das Original seiner Improvisation erscheint im Compte Rendu; den ungarischen Text bringt der heurige Jahrgang der *Aquila* an führender Stelle.

Vizepräsidenten wurden gelegentlich dieses Kongresses nicht gewählt, sondern wurden von den erschienenen Staaten je ein Vorsitzender für den Kongress bestimmt, — für Ungarn Direktor OTTO HERMAN.

Von den fünf Sektionen war OTTO HERMAN in der zweiten (Vogelzug) Vorsitzender, JAKOB SCHENK in derselben Schriftführer; in der vierten (Vogelschutz) war JOSEF v. KAZY Vorsitzender, STEFAN v. CHERNEL und TITUS CSÖRGEY Schriftführer.

Die Entsandeten des Institutes hielten folgende Vorträge:

1. OTTO HERMAN in der zweiten Sektion über die Tätigkeit der Königl. U. O. C., namentlich über deren Resultate auf dem Gebiete der Vogelzugsforschung.

2. TITUS CSÖRGEY in der vierten Sektion unter dem Titel: „Die staatliche Organisation des Vogelschutzes in Ungarn“.

3. JAKOB SCHENK in der zweiten Sektion einen mit Lichtbildern begleiteten Vortrag unter dem Titel: „Das Experiment in der Vogelzugsforschung“.

Sämtliche erscheinen in den Kongressverhandlungen; der zusammenfassende Vortrag von JAKOB SCHENK erscheint in ungarischer Übersetzung auch im heurigen Bande der *Aquila*.

Magyar részről még CHERNER ISTVÁN tartott előadást a IV. szakosztályban „A társadalom akciója a madárvédelem terén Magyarországon“ czímen, ezenkívül a II. szakosztályban DR. RÖSSLER ERVIN ismertette a Horvát Ornith. Központ működését.

Az eddigi szokáshoz híven az intézet a jelen kongresszusnak is rendelkezésére bocsátott nagyobb mennyiségű irodalmi anyagot. Az *Aquila* XVI. kötetének különlenyomatán kívül szétosztásra került még a HERMAN OTTÓ által szerkesztett emléklap NAUMANN JÁNOS FRIGYES 1835. évi magyarországi útjáról, melyet az *Aquila* idei kötetében is közreadunk. Szétosztásra került még ezek mellett MÁDAY IZIDOR „Madárvédő törekvések Magyarországon“ czímű munkája.

A kongresszus tagjai tiszteletére Berlin városa fényes estélyt adott, mely alkalommal HERMAN OTTÓ mondta a harmadik felköszöntőt.

BÁRÓ BERLEPSCH JÁNOS seebachi madárvédelmi tetének tanulmányozására kirándulást szervezett a kongresszus vezetősége, melyen magyar részről CSÖRGEY TITUSZ és CHERNEL ISTVÁN vettek részt.

A kongresszus magyar tagjai a következők voltak:

CERVA FRIGYES	CHERNEL ISTVÁN
CSÖRGEY TITUSZ	DR. FROMM GÉZA
HERMAN OTTÓ	KAZY JÓZSEF
KENESSEY LÁSZLÓ	MÁDAY IZIDOR
DR. MADARÁSZ GYULA	DR. RÖSSLER ERVIN
	SCHENK JAKAB.

Bosznia-Hercegovina részéről REISER OTTMÁR vett részt a kongresszuson.

A következő kongresszus székhelyéül Sarajevo lett dezinálva.

Az intézet az 1910-iki bécsi I. nemzetközi vadászati kiállításon. Az a sokszoros kapcsolat, mely az ornithológiát úgy az elméleti mint a gyakorlati tudomány terén a vadászattal egybefűzi, arra bírta dr. DARÁNYI IGNÁCZ akkori m. kir. földművelésügyi minisztert, hogy az „erdő- és mezőgazdaság“ keretében a m. kir. Ornithologiai Központot is bemutassa.

Von ungarischer Seite wurde noch von STEFAN V. CHERNEL ein „Die gesellschaftliche Aktion im Dienste des Vogelschutzes in Ungarn“ betitelter Vortrag in der IV. Sektion gehalten, ausserdem schilderte DR. ERVIN RÖSSLER die Tätigkeit der Kroatischen Ornith. Zentrale in der II. Sektion.

Wie bei den bisherigen Kongressen stellte das Institut auch diesmal ein grösseres literarisches Materiale zur Verfügung. Ausser den Separatabdrücken der im XVI. Bande der *Aquila* erschienenen Abhandlungen gelangte auch eine von OTTO HERMAN verfasste Denkschrift über die Reise von JOHANN FRIEDRICH NAUMANN im Jahre 1835 durch Ungarn zur Verteilung; dieselbe erscheint auch im heurigen Bande der *Aquila*. Ausserdem gelangte auch die Schrift „Vogelschutzbestrebungen in Ungarn“ von ISIDOR V. MÁDAY zur Verteilung.

Die Kongressmitglieder wurden von der Stadt Berlin glänzend empfangen, bei welcher Gelegenheit OTTO HERMAN den dritten Toast hielt.

Die Kongressleitung veranstaltete zum Studium der Vogelschutzstation des Freiherrn HANS V. BERLEPSCH in Seebach einen Ausflug, an welchem sich ungarischerseits TITUSZ CSÖRGEY und STEFAN V. CHERNEL beteiligten.

Die ungarischen Mitglieder des Kongresses waren folgende:

FRIEDRICH CERVA	STEFAN V. CHERNEL
TITUSZ CSÖRGEY	DR. GÉZA FROMM
OTTO HERMAN	JOSEF V. KAZY
LADISLAUS V. KENESSEY	ISIDOR V. MÁDAY
DR. JULIUS V. MADARÁSZ	DR. ERVIN RÖSSLER
	JAKOB SCHENK.

Bosnien-Herzogovina war auf dem Kongresse durch OTTMAR REISER vertreten.

Für den nächsten Kongress wurde Sarajevo erkoren.

Das Institut auf der I. Internationalen Jagd Ausstellung in Wien 1910. Die vielfachen Verbindungen, welche die Ornithologie auf dem theoretischen und praktischen Gebiete mit der Jagd verknüpfen, bewogen den damaligen königl. ung. Ackerbauminister DR. IGNAZ DARÁNYI im Rahmen der „Land- und Forstwirtschaft“ auch eine Ausstellung der Königl. U. O. C. zu veranlassen.

Az intézetet, szervezetének és munkakörének, tömören megírt magyarázó füzetben valamint a lehetőségig szemléltető készítményekben való ismertetése mellett az a czél is vezette, hogy ez alkalommal a vadászok részéről sokszor félreismert s ok nélkül üldözött madárfajok, kivált ragadozók érdekében is munkálkodhasson.

Ez az oka, hogy a madárvonulás kutatásának különösen a gyűrűjelzéssel elért jelentékeny eredményeinek, valamint a gyakorlati madárvédelem eszközeinek bemutatása mellett különös gondot fordított az említett madárfajok gazdasági szerepének meggyőző gyomortartalom-készítményekben való kidomborítására.

A kiállított anyag e szerint három csoportba oszlott: madárvonulás, gyakorlati madárvédelem és gazdasági madártan.

Az első csoportban a magyarországi megfigyelő-hálózat térképe, az erdei szalonka, füstí fecske s a gólya vonulási típusainak ábrái mellett a lábgűrűkkel jelzett vándormadarak útjainak térképe és e kísérleteknek dokumentumai: a gyűrűtípusok, az elejtett példányok gyűrűs lábai s a kisázsiai meg dél-afrikai hiradások kéziratjai emelkedtek ki (l. a IV. táblát) s keltettek élénk érdeklődést.

A gyakorlati madárvédelem csoportjában a BERLEPSCH-féle mesterséges fészekodvak magyar mintái, a legfontosabb odulakók csoportja, a hasznos és káros odulakók fészektípusai, az odu birtokáért folyó küzdelem stb. preparátumokban, a téli etetők típusai pedig színes képekben szerepeltek.

A harmadik csoport lényegileg az a hét vitrina volt, a melyben a *rövös- és kékvérse*, az *egerészölyv*, *erdei fülesbagoly*, *lángbagoly* végül a *dankasirály* és a *gólya* ismereteink mai állásának megfelelő táplálkozási módja volt gyomortartalom- és köpetszemelvényekben feltüntetve.

A fajonként 30—50 gyomortartalomból vagy köpetből álló anyag, az alkatrészek szerint csoportosítva külön kis üvegfedelő dobozok-

Organisation und Arbeitskreis wurden in einer kurzgefassten Broschüre, sowie durch möglichst anschaulich gehaltene Präparate vor Augen geführt, ausserdem war es aber noch ein Hauptzweck des Institutes, bei dieser Gelegenheit zugleich auch für das Interesse solcher Vögel, namentlich Raubvögel einzutreten, welche von den Jägern oft verkannt und grundlos verfolgt werden.

Dies ist die Ursache, dass neben der Voraugenführung der bedeutenden Resultate, welche auf dem Gebiete des Vogelzuges, namentlich durch die Vogelmarkierungen mittels Ringe erreicht wurden, sowie neben der Demonstration des praktischen Vogelschutzes besonders darnach getrachtet wurde, die landwirtschaftliche Rolle der erwähnten Arten durch überzeugende Mageninhalt-Präparate darzustellen.

Das Ausstellungsmateriale gliederte sich daher in drei Teile: Vogelzug, praktischer Vogelschutz und landwirtschaftliche Ornithologie.

In der ersten Gruppe waren es die Karte der ungarischen Beobachtungsstationen, die Zugstypen der Rauchschnalbe, des Storches und der Waldschnepfe, die Karte über die Fundorte gezeichneter Vögel, sowie die Dokumente des Vogelzugsversuches: die Ringmuster, die berिंगten Füsse erlegter Exemplare sowie die Manuskripte der aus Kleinasien und Südafrika stammenden Benachrichtigungen (v. Taf. IV), welche ein grösseres Interesse erregten.

In der Gruppe des praktischen Vogelschutzes waren die ungarischen Muster der von BERLEPSCHSchen Nisthöhlen, die wichtigsten Höhlenbrüter in Präparaten, die Nesttypen der nützlichen und schädlichen Höhlenbrüter, der Kampf um die Nisthöhle usw. sowie die Futterhaus-Muster in farbigen Abbildungen ausgestellt.

Die dritte Gruppe bestand im wesentlichen aus den 7 Vitrinen, in welchen mittels Mageninhalt- und Gewöllenpräparaten die unserem derzeitigen Wissen entsprechende Darstellung der Nahrungsweise des *Turm- und Rotfussfalken*, des *Mäusebussards*, der *Waldohreule*, der *Schleiereule* sowie der *Lachmöve* und des *Storches* enthalten war.

Das für jede Art aus 30—50 Mageninhalten oder Gewöllen bestehende Materiale war nach den Bestandteilen gruppiert und in besonderen

ban volt fehér vagy fekete gyapoton elrendezve. Hogy az elnyelt apró gerinceseknek valamint rovaroknak az emésztődés folytán csak töredékekben fennmaradt alkotórészeit a laikus néző is felismerhesse, minden vitrinában meghatározó-táblázat is volt, a mely a táplálékul szolgált állatokat (egér, cziczkány, veréb, rovarok stb.) eredeti alakjukban is mutatta. Minthogy a rovarokból rendszeren csak a kemény rágófogak találhatók a gyomortartalomban, a magyarázó táblán az egész rovar mellett annak rágófogai is láthatók voltak. Az öt ragadozó az egyes vitrinák fölött kitömött állapotban, a *gólya* és *sirály* fényképen volt feltüntetve.

A belső elrendezést az *erdei fülesbagoly*-nak egyszerűségénél fogva sokszorosításra még legalkalmasabb vitrinája mutatja a mellékelt V. táblán.

E csoporthoz a hasznos és káros madarak néhány kitömött példánya járult. Köztük a vadászok részéről oly gyakran összetévesztett, hasznos *egerészölyv* és a káros *héja* fiatal példánya, teljesen egyenlő állásban, előbbi egérrel, utóbbi fogolylyal karmaiban, a két faj főbb ismertető jegyeit feltüntető magyarázó szöveggel.

A széles körben érdeklődést keltett és elismerő oklevéllel kitüntetett kiállítás anyaga intézetünk gyűjteményébe került.

**Greschik Jenő**, az intézet asszisztense, 1910 december havában a budapesti királyi magyar tudományegyetemen *doktorrá* avatott. Doktor értekezése az *Aquila* idejévfolyamában jelent meg. Címe: Adatok a hazai egérformák (*Murinae*) zápfogainak ismeretéhez.

KIR. M. O. K.

mit Glasdecke versehenen kleinen Schächtelchen in weisse oder schwarze Watte eingebettet. Damit die infolge der Verdauung nur in Fragmenten vorhandenen Bestandteile der kleinen Wirbel- und Kerbtiere auch für den Laien erkennbar seien, wurde jede Vitrine noch mit einer Bestimmungstabelle versehen, in welcher die Nahrungstiere (Maus, Spitzmaus, Sperling, Insekten usw.) in Präparaten vorgezeigt wurden. Indem von den Insekten meistens nur die harten Mandibeln im Mageninhalt zurückbleiben, wurden in der Bestimmungstabelle neben dem Insekt auch dessen Mandibeln veranschaulicht. Die 5 Raubvögel waren über den entsprechenden Vitrinen in Präparaten, die *Lachmöve* und der *Storch* in Photographien dargestellt. Die innere Anordnung zeigt die auf Taf. V befindliche Vitrine der *Waldohreule*, welche sich infolge ihrer Einfachheit noch am besten zur Vielfältigkeit eignete.

Dieser Gruppe wurden einige nützliche und schädliche Vögel in ausgestopften Exemplaren beigelegt. Unter anderen je ein junges Exemplar des nützlichen *Mäusebussards* und des *schädlichen Habichts*, welche von den Jägern so häufig verwechselt werden; beide sind in der gleichen Stellung, nur hat der erste eine Maus, der andere ein *Rebhuhn* in den Fängen. Die wesentlichsten Kennzeichen der beiden Arten wurden im Texte beigelegt.

Das Materiale der in weiten Kreisen Interesse erregten und mit einem Ausstellungs-Diplome ausgezeichneten Ausstellung befindet sich in der Sammlung der Königl. U. O. C.

**Greschik Eugen**, Assistent des Institutes, wurde im Dezember 1910 an der königl. ungarischen Universität zu Budapest zum *Doktor* promoviert. Seine Inaugural-Dissertation erschien in dem heurigen Bande der *Aquila* unter dem Titel: „Beiträge zur Kenntnis der Molaren der einheimischen Murinen.“

KÖNIGL. U. O. C.







## Gyűjtemények. — Sammlungen.

## I. Madárgyűjtemény. — Vogelsammlung.

## Felállított madarak. — Aufgestellte Vögel.

(Gyarapodás 1910 október 31-ig. — Zuwachs bis zum 31 Oktober 1910.)

Faj neve Name der Art	Lelöhely és dátum Fundort und Datum	Darabszám Anzahl	Adományozó neve Name des Gebers
Falco peregrinus TUNST. ♂ ad.	Csabony pta 1909 nov. 19.	1	ENGLI VILMOS.
Larus fuscus L. ♂ juv.	" " 1909 decz. 5.	1	" "
Buteo zimmermannae ERMKÉ ♂ juv.	Algyógy 1909 nov. 15.	1	DR. MAUKS KÁROLY.
Luscinia luscinia L. ♂ . . . . .	" " 1910 ápr. 26.	1	" "
Aquila chrysaëtus L. ♀ . . . . .	Malomvíz 1909 okt. 15.	1	BARTHOS GYULA.
Parus palustris L. . . . .	Monostor 1909 nov. 10.	1	AJTAI K. GYULA.
Otocorys alpestris L. ♂ . . . . .	Tiszaeszlár 1909 dec. 18.	1	SZOMJAS GUSZTÁV.
Falco peregrinus TUNST. ♀ ad. . . . .	Jánosháza 1910 jan. 3.	1	SZABÓ GYÖRÖY.
Archibuteo lagopus BRÜNN. ♀ ad.	Lőcse 1910 jan. 9.	1	GRESCHIK VIKTOR.
Passer domesticus (L.) ♀ ad. albin part.	Zsombolya 1910 febr. 1.	1	FRANTZEN PÉTER.
Asio otus L. ♀ ad. . . . .	Pettend 1910 febr. 12.	1	KENESSEY LÁSZLÓ.
Sylvia nisoria (BECHST.) juv.	Óverbász 1909	1	SCHENK HRNNIK.
Fuligula fuligula (L.) ♂ . . . . .	" " 1910 márc. 27.	1	" "
Coracias garrula L. . . . .	" " 1910 ápr. 27.	1	" "
Motacilla flava L. ♂ ad., 2 ♀ ad.	" " 1910 máj. 5.	3	" "
Stercorarius parasiticus (L.) . . . . .	Szigetcsép 1910 márc.	1	CERVA KÁROLY.
Turdus torquatus alpestris BRHM.	Nagycezenk 1910 ápr. 2.	1	PÉTER JOZEFIN.
Rallus aquaticus L. . . . .	Szerep 1910 ápr. 7.	1	RÁCZ BÉLA.
Hypolais hypolais (L.) . . . . .	Keszegfalu 1909 máj.	1	HEGYMEGBY DEZSÓ.
Phylloscopus sibilator BECHST. . . . .	Megyercs 1909 ápr.	1	" "
Lanius collurio L. ♂ ad. . . . .	" " 1909 máj.	1	" "
Locustella fluviatilis Wolf. . . . .	Keszegfalu 1909 máj.	1	" "
Pratincola rubetra L. . . . .	Megyercs 1909 ápr.	2	" "
Calamodius schoenobaenus (L.) . . . . .	" " 1909 máj.	1	" "
Cannabina linaria L. ♀ . . . . .	" " 1908 jan.	1	" "
Buteo buteo (L.) . . . . .	Szigetcsép 1909	2	CERVA FRIGYES.
Astur palumbarius L. juv. et ♀ ad.	—	2	" "
Cerchneis tinnunculus ♂ ♀ . . . . .	—	2	" "
Picus viridis L. . . . .	—	1	" "
Dendrocopus major (L.) . . . . .	—	1	" "
Dendrocopus minor (L.) . . . . .	—	1	" "
Parus major L. . . . .	—	1	" "
Parus coeruleus L. . . . .	—	1	" "
Parus cristatus L. . . . .	—	1	" "
Certhia familiaris L. . . . .	—	1	" "
Sitta europaea L. . . . .	—	1	" "
Ruticilla phoenicura L. . . . .	—	1	" "
Ruticilla tithys L. . . . .	—	1	" "
Jynx torquilla L. . . . .	—	1	" "
Upupa epops L. . . . .	—	1	" "
Botaurus stellaris L. . . . .	Pestmegye 1910 okt. 1.	1	NESNERA ÖDÖN.

Összesen — Zusammen . . . . .

47 db (St.)

## Bőrök. — Bálge.

Faj neve Name der Art	Lelehely és dátum Fundort und Datum	Darabszám Anzahl	Adományozó neve Name des Gebers
<i>Buteo buteo</i> L. ♀ juv. . . . .	Csabonypuszta 1909 szept. 1.	1	ENGLI VILMOS.
" " ♀ . . . . .	" 1909 dec. 23.	1	" "
" " ♂ juv. . . . .	" 1910 jan. 22.	1	" "
" " . . . . .	" 1910 aug. 22.	1	" "
<i>Aquila maculata</i> Gm. . . . .	" 1910 jun. 10.	1	" "
<i>Garrulus glandarius</i> L. . . . .	Kolozsvár 1909 nov. 10.	1	AJTAI K. GYULA.
<i>Parus major</i> L. ♂ . . . . .	Algyógy 1909 dec. 5.	1	DR. MAUKS KÁROLY.
<i>Circus cyaneus</i> L. . . . .	" 1910 okt. 20.	1	" "
<i>Accipiter nisus</i> L. ♀ ad. . . . .	Királyhalom 1910 jan. 16.	1	TEODOROVITS FERENCZ.
<i>Asio otus</i> L. ♂ ad., juv. . . . .	Pettend 1910 febr. 12.	2	KENESSEY LÁSZLÓ.
<i>Colaeus monedula</i> L. . . . .	" 1910 okt. 24.	1	" "
<i>Corvus frugilegus</i> ♀, ♂ . . . . .	Komárom	2	HEGYMEGHY D.
<i>Larus ridibundus</i> L. ♂ . . . . .	Komárom	1	" "
<i>Turdus pilaris</i> L. . . . .	"	2	" "
<i>Turdus merula</i> L. . . . .	"	1	" "
<i>Oriolus oriolus</i> (L.) ♀ . . . . .	"	1	" "
<i>Jynx torquilla</i> L. ♂ ♀ . . . . .	Megyercs	2	" "
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L.) ♀ . . . . .	Keszegfalu 1906 nov.—dec.	4	" "
<i>Fringilla montifringilla</i> L. ♂ . . . . .	" 1906—1908 jan.—dec.	3	" "
<i>Fringilla montifringilla</i> . . . . .	Megyercs 1908 okt. 21.	1	" "
<i>Anthus campestris</i> L. . . . .	Keszegfalu 1907 jún. 7.	1	" "
" " . . . . .	Megyercs 1908 máj. 24.	1	" "
<i>Motacilla flava</i> L. 7 ♂, ♀ . . . . .	" 1908 ápr.—jún.	8	" "
" " ♀ . . . . .	Keszegfalu 1907 máj. 12.	1	" "
<i>Anthus trivialis</i> L. ♂ . . . . .	Megyercs 1909 ápr. 20.	2	" "
<i>Hypolais hypolais</i> L. . . . .	" 1909	1	" "
<i>Phylloscopus sibilator</i> BECHST. ♂ . . . . .	" 1909	2	" "
" <i>trochilus</i> L. ♂ ♀ . . . . .	" 1908 ápr.—máj.	2	" "
" <i>acredula</i> L. ♀ . . . . .	" 1908 ápr.—szept.	2	" "
<i>Calamodius schoenobaenus</i> (L.) ♂ . . . . .	Keszegfalu 1909 júl. 15.	2	" "
" " . . . . .	Megyercs 1909 máj.	2	" "
<i>Pratincola rubetra</i> L. ♂ ♀ . . . . .	" 1908 ápr.—máj.	3	" "
<i>Lanius minor</i> L. ♀ . . . . .	Keszegfalu 1909 júl. 18.	1	" "
<i>Lanius collurio</i> L. 2 ♂, 2 ♀ . . . . .	Megyercs 1909 máj.	4	" "
<i>Locustella fluviatilis</i> WOLF. ♂ . . . . .	Keszegfalu 1909 jún. 29.	2	" "
<i>Certhia familiaris</i> L. ♂ ♀ . . . . .	Megyercs 1908 febr. 28.	2	" "
<i>Aegithalus caudatus</i> L. ♂ . . . . .	Keszegfalu 1906 dec. 1907 márc.	2	" "
<i>Regulus cristatus</i> L. ♂ . . . . .	Megyercs 1908 nov. 8.	1	" "
<i>Chloris chloris</i> L. ♀ . . . . .	" 1908 máj.—nov.	2	" "
<i>Cannabina cannabina</i> L. ♂, 2 ♀ . . . . .	" 1907 jan.—nov.	3	" "
<i>Emberiza schoeniclus</i> L. 2 ♂, ♀ . . . . .	" 1909 ápr.—okt.	3	" "
<i>Muscicapa atricapilla</i> BECHST. ♀ . . . . .	" 1909 ápr.	1	" "
<i>Alauda arvensis</i> L. . . . .	" 1909 ápr.	1	" "
<i>Emberiza citrinella</i> L. ♂ . . . . .	" 1908 jan.—máj.	3	" "
" " ♀ . . . . .	Keszegfalu 1907 jan.—febr.	4	" "
<i>Loxia curvirosta</i> L. 2 ♀, ♂ . . . . .	" 1909 júl. 5.	3	" "

Faj neve Name der Art	Lelöhely és datum Fundort und Datum	Darabszám Anzahl	Adományozó neve Name des Gebers
<i>Sylvia atricapilla</i> L. ♂ . . . . .	Megyercs 1909 ápr.	1	HEGYMEGHY DEZSÓ.
" <i>curruca</i> L. . . . .	" 1909 ápr.	1	" "
<i>Muscicapa grisola</i> L. . . . .	" 1909 máj.	2	" "
<i>Emberiza calandra</i> L. 9 ♂, 3 ♀ . . . . .	" 1909 jan.—nov.	12	" "
<i>Archibuteo lagopus</i> BRÜNN. . . . .	Kúnszentmiklós 1910 márc.	1	BAKY MIKLÓS.
<i>Tringa alpina</i> L. . . . .	" 1910 okt. 5.	1	" "
<i>Totanus nebularius</i> L. . . . .	" 1910 szept. 19.	1	" "
<i>Glaucidium noctuum</i> RETZ. juv. . . . .	Szerep 1910 jún. 15.	1	RÁCZ BÉLA.
<i>Alauda arvensis</i> L. . . . .	" 1910 jún. 15.	1	" "
<i>Oriolus oriolus</i> (L.) ♂ . . . . .	" 1910 szept. 19.	1	" "
<i>Columba palumbus</i> L. ♀ ad. . . . .	Nagyeczenk 1910 aug. 7.	1	CŠÖRGEY TITUS.
<i>Lanius collurio</i> L. alb. . . . .	Tavarna 1910 szept. 2.	1	ID. SZEÖTS BÉLA.
<i>Chelidonaria urbica</i> L. . . . .	" 1910 szept. 8.	1	" "
<i>Puffinus puffinus yelkouanus</i> (ACERBI)	Fiume 1910 okt.	1	GARÁDI VIKTOR.
Összesen — Zusammen . . . . .		114 db (St.)	

## II. Gyomortartalom-gyűjtemény. — Ingluviensammlung.

A következő ajándékok érkeztek: — Die folgenden Geschenke liefen ein:

BAÁR JÓZSEF 4, CÉRVA KÁROLY 170, FERNBACH KÁROLYNÉ 135, HAZAI ZOOLOGIAI LABORATORIUM 574, HEGYMEGHY DEZSÓ 106, HOLICSKA JÁNOS 5, LENGYEL IMRE 19, LINTIA DÉNES 50, DR. MAUKS KÁROLY 43, PÓSNER BÓDOG 76, SCHENK JAKAB 300, SCHENK HENRIK 190, IPJ. SZABÓ SÁNDOR 21, SZEMERE GYULA 37, SZEMERE LÁSZLÓ 35 darab — (Stücke).

Szaporulat: — Zuwachs: 1735 darab — Stücke.

Az intézet gyomortartalomgyűjteménye je- lenleg 14.334 darabból áll.		Die Ingluviensammlung zählt derzeitig 14.334 Stücke.
---	--	---

## III. Mellesont-gyűjtemény. — Osteologische Sammlung.

AJTAI K. GYULA . . . . .	1 sternum, 1 cranium.
BAÁR JÓZSEF . . . . .	4 "
LENGYEL IMRE . . . . .	5 "
PÓSNER BÓDOG . . . . .	12 "
SCHENK HENRIK . . . . .	1 "
Összesen — Zusammen . . . . .	24

## IV. Fészek- és tojásgyűjtemény. — Nest- und Eiersammlung.

	Fészek Nest	Tojás Ei
BORBÉLY LAJOSNÉ . . . . .	5	—
FERNBACH KÁROLYNÉ . . . . .	1	6
DR. MAUKS KÁROLY . . . . .	11	—
PAWLÁS GYULA . . . . .	5	—
Összesen — Zusammen . . . . .	22	6

Fogadják az adományozók intézetünk hálás  
köszönését.

Empfangen die geehrten Einsender unseren  
besten Dank

## Könyvtári kimutatás. — Bibliotheks-Ausweis.

*A) A m. k. Földművelésügyi Ministerium kiadványai. — Angaben des kön. ung. Ackerbauministeriums.*

1. KÁZY JÓZSEF: A hegyvidéki gazdasági akció 1908.
2. LADIK G. DR.: A földművelésügyi igazg. körére vonatkozó törvények. Budapest 1909.
3. Magyarország földművelésügye 1908.
4. Gazdasági téli népies előadások.
5. Gazdasági tudósítók évkönyve 1910.
6. Néplap XVII. 1910. — Volksblatt XVII. 1910.
7. Földművelésügyi Értesítő. XXI. 1910.
8. Kísérletügyi Közlemények XIII. 1910.
9. Tiszti ezimtár XXIX. 1910.

*B) Szerzőktől beküldött nyomtatványok. — Von den Verfassern eingesendete Schriften.*

1. Annales, S. R. Zool. et Malacologique, Bruxelles XLIV. 1909.
2. Audubon Society of South Carolina. 3d Annual Report.
3. BONOMI, AGOST.: La straordinaria invasione dei Crocieri nell estate del 1909. — Dott. Eugenio Ray. — Sesta contribuzione all' avifauna. — Del canto dei Rampichini.
4. BRAUN: Gegen den Ringversuch.
5. COLE, LEON J.: The tagging of wild Birds.
6. COLLINGE WALTER E.: Feeding Habits of the Rook.
7. DUBOIS, DR. ALPH.: Reflexions sur l'espèce en ornithologie. — Genera avium 7. 8.
8. DUCLOUX, DR. E. H.: La enseñanza de la Química.
9. EKAMA, DR. E.: Het verblijf van enkele trekvogels in Nederland in 1909. — Rapport sur l'expédition polaire néerlandaise, Utrecht, 1910.
10. GOTTSCHLICH, B.: Biografia del Dr. R. A. Philippi. Santiago 1904.
11. GRINNELL JOS.: A new Cowbird of the Genus *Molothrus*. — Two heretofore unnamed Wrens. — Birds of the 1908 Alexander Alaska Expedition.
12. HAAGNER, A. R.: Report of the Committee for Migration 1906. 1907.
13. HACHET—SOUPLET, P.: Unters. ü. d. Psychologie d. Tiere. Leipzig.
14. HAGEN, WERNER: Der Vogelzug bei Lübeck.
15. HAGENDEFELDT, M.: Zum Vogelzug auf der Insel Sylt. 1906. 1907.
16. HEINROTH, FRAU M.: Ein Zuchtversuch mit dem Heuschreckenfänger.
17. HENNICKE, DR. KARL R.: Die Flugbilder der wichtigsten in Mitteleuropa vorkommenden Raubvögel.
18. JOURDAINE, F. C. R.: Zoological Record for Derbyshire 1909. — Ornith. Notes from Derbyshire 1907.
19. KÖHLER, EUGEN FR.: Pro memoria!
20. LEVANDER, K. M.: Tierphänologische Beobachtungen 1907.
21. LÖNS, HERRM.: Die Beringung der Zugvögel.
22. LOUDON, HARALD BARON: Eine ornith. Fahrt an die Matzal-Wiek. — Ein neuer Vogel für Livland. — Zur Ornithologie der Ostseeprovinzen. — Zwei neue Fasanen. — Meine zweite Fahrt an die Matzal-Wiek.
23. MINGAUD, GALIEN: La protection du Castor du Rhône.
24. Nederl. Vereeniging tot Bescherming van Dieren Verslag 1909.

25. Oberlin College Bulletin XV. (Opalina).
26. OLDYS, HENRY: Current items of Interest.
27. PALMER, T. S.: Legislation for the Protection of Birds.
28. PARROTT, DR. C.: Saxicola oenanthe leucorrhea. Bericht ü. d. Vogelsamml. d. Dr. E. Zugmayer.
29. PICCHI, C. Saxicola deserti. Emberiza pusilla. La Loxia curvirostra.
30. RIEMSCHEIDER, DR. J.: Livländische Najaden.
31. SCHALOW H.: Ein seltenes ornith. Bilderwerk.
32. SCHENK JAKAB: A puszta talpastyúk megjelenése Európában.
33. SCHERREN, HENRY: Hungarian marked Cranes.
34. SCLATER, W. L.: The migration of Birds.
35. South African Central Locust Bureau, Pretoria. Report. IV.
36. SWARTH, H. S.: Two new owls from Arizona.
37. Szt-Gotthárdi állatvédő egyesület: Jelentés 1909. — Társadalmunk madárvédelme.
38. THIENEMANN, DR. J.: Markierter Storeh erbeutet. — Von der Vogelwarte Rossitten.
39. TSCHUSI, VICTOR R. v.: Der Zug des Steppenuhns 1908. — Vorläufiges über den letzten Steppenhühnerzug (III Nachtrag). — Ornith. Literatur Österr-Ungarns 1908. — Nochmals die Beringung der Zugvögel. — Ankunfts- und Abzugszeiten bei Hallein 1909.
40. WEIGOLD, DR. H.: Zur diesjährigen Kreuzschnabelinvasion. — Was soll aus der Vogelwarte Helgoland werden?
41. WITBERY, H. F.: On a Collection of Birds from the South Coast of the Caspian Sea.
42. WALTER, DR. H.: Ornith. Beob. an der westl. Taymirhalbinsel.

#### C) Ajándékok. — Geschenke.

1. CSIKY, E.: Bogárfauna. II. 1. Herman Ottó ajándéka.
2. Naturw. Verein für Schleswig-Holstein. Schriften XIV. 2. Herman Ottó ajándéka.
3. Nemzeti Nőnevelés XXXI. (1910) Herman Ottóné ajándéka.
4. Orvos-term. Egyesület, Pozsony 1856—1906. emlékmű. — Közlemények XVIII., XIX., XX. — Herman Ottó ajándéka.
5. Zoologiai Lapok. XII. 1910. Parthay Géza ajándéka.

#### D) Vásárolva. — Gekauft.

1. Állattani közlemények. IX. 1910.
2. Arbeiten d. biol. Abteilung VII. 1, 2, 3, 4.
3. Archiv, Verein d. Freunde d. Naturgeschichte, LXI—LXIII.
4. ARÉVALO, D. José: Aves de España. Madrid, 1887.
5. Berajah, VI.
6. Bibliotheca, historico naturalis. 9 kt.
7. BIRD LORE. — X. 3.
8. BOGDANOW, M.: Conspectus avium. St.-Petersburg, 1884.
9. Botanikai közlemények. IX. 1910.
10. BRUSINA, Sp.: Ptice hrvatsko-sprske. Beograd, 1892.
11. Budapesti cím- és lakjegyzék. 1910.
12. Bulletin, Brit. Orn. Club: XXV.
13. Cassinia, Philadelphia 1909.
14. CONWENTZ, H.: Beiträge 2, Naturdenkmalpflege III., IV.
15. ETOC, GABRIEL: Les oiseaux de France. Paris, 1910.
16. FABER, FRIEDR.: Prodomus d. isl. Ornithologie. Kopenhagen, 1822.
17. Falco, VI.
18. GODMAN, F. du Caue: Natural History of the Azores.

19. GONZENBACH: Die Vögel Kleinasiens. Kézirat.
20. GUENTHER, DR. CONRAD: Der Naturschutz. Freiburg, 1910.
21. HAACKE, W.: Das Tierleben d. Erde, Berlin.
22. HAMILTON, G. E. K.: On geogr. and indiv. variation in *Mus sylvaticus*.
23. HARTERT, DR. E.: Die Vögel d. palaearkt. Fauna VI.
24. The Ibis, v. IV. 1910.
25. JÄCKEL, A. J.: Die Vögel Bayerns. München, 1891.
26. Jahreshefte d. Würt. V. f. vaterl. Naturkunde. I. (1845). — LIII. (1897).
27. JERDON, T. C.: — The Birds of India. Calcutta, 1862—4.
28. KLEIN, DR. E.: Ornithologiae bulgaricae. Sophia, 1909.
29. Magyar botanikai lapok. IX. (1910.)
30. Magyar közigazgatási törvények. 9. k.
31. Magyar nyelvőr. XXIX. 1910.
32. MEERWARTH, H.: Lebensbilder, 33—55.
33. Mitteilungen über die Vogelwelt. X. 1910.
34. ÖLFPE, GALLARD, L.: Faune Ornithologique. Lyon, 1891—2.
35. Der Ornith. Beobachter. Bern, VIII. 1909/10.
36. PLESKE, TH. — Beiträge z. Kenntniss d. russ. Reiches. St.-Petersburg. 1886.
37. RAISPAIL, X.: Une station ornithologique. Paris, 1905.
38. RAWITZ, DR. B.: Lehrbuch d. mikroskop. Technik. Leipzig, 1907.
39. SALVADORI, T.: Uccelli dello Scioa. Genova, 1884.
40. SIMROTH, H.: Die Pendulationstheorie. Leipzig, 1907.
41. VIEILLOT, L. P.: Faune française. Paris.
42. VOIGT, DR. A.: Excursionsbuch. Leipzig, 1908.
43. Der Weidmann, XLI. 1910.
44. Wild und Hund. XVI. 1910.
45. Zeitschrift f. Oologie. XIX. 1910.

**E) Csereviszony. — Tauschverkehr.**

**I. Eur ó p a.**

*Hungaria.*

1. Budapest: K. M. Természettud. Társulat: Természettud. Közölny. XLII. 1910. — Pótfüzetek. XLII. 1910.
2. " M. K. Szőlészeti Kisérl. Áll. és Ampel. Intézet: Közleményei.
3. " M. K. Országos Meteor. Intézet és Földmagn. Intézet: Jelentés. — Évkönyvei. XXVII. 1—4. — Hivatalos kiadványai.
4. " M. K. Állami Vetőmagvizsgáló Állomás: Jelentés.
5. " Magyar Nemzeti Múzeum: Annales Historico Naturales. VII. 1909. — Jelentés. 1909.
6. " Múzeumok és Könyvtárak felügyelősége: Értesítő. IV. 1910.
7. " Magy. Tud. Akadémia: Akadémiai Értesítő. XXI. 1910.
8. " A M. K. Áll. Rovartani Állomás: időhöz nem kötött közleményei.
9. " Országos Erdészeti Egyesület: Erdészeti Lapok. XLIX. 1910.
10. " Országos Magyar Gazdasági Egyesület: Köztelek XX. 1910.
11. " Országos Magyar Vadászati Védegylet: Vadászlap. XXXI. 1910.
12. " Országos Állatvédő-Egyesület: Állatvédelem. VII. 1910. — Évkönyve.
13. K o l o z s v á r: Erd. Múzeum-Egylet O.-T. Sz.: Értesítő.
14. " Erdélyrészi Kárpát-Egyesület: Erdély XIX. 1910.
15. N a g y s z e b e n: Siebenbürg. Verein für Naturw.: Verb. u. Mitteilungen LIX. 1909.

16. Nagyszében: Siebenbürgischer Karpathen-Verein: Jahrbuch XXX. 1910.
17. Ó-Gyalla: M. K. Orsz. Met. és Földmágnasségi Observatorium: Megfigyelések.
18. Selmezbánya: M. K. Közp. Erd. Kísérleti Áll.: Erdészeti kísérletek. XII. 1910.
19. Zágráb: Hrvatsko Naravoslovno Društvo: (Societas Hist.-nat. Croatica): Glasnik. XXI. 1909.
20. „ Hrvatska Ornitološka Centrala: Izvještaj. IX. 1909.

*Austria.*

21. Brünn: Mährisches Landesmuseum: Zeitschrift. XI. 1909.
22. „ Naturforschender Verein: Verhandl. XLVII. 1908.
23. Graz: Naturwissensch. Verein für Steiermark: Mitteilungen. XLVI. 1909.
24. Hallein: Tschusi, Vict. Ritter von: Ornith. Jahrbuch. XXI. 1910.
25. Klagenfurt: Naturhist. Landes-Museum von Kärnten: Jahrbuch.
26. „ Weidmannsheil. XXX. 1910.
27. Krakau: K. Akad. d. Wissenschaften: Spowadzenie. XLIII. 1909. — Rozprawy.
28. Prag: Böhmischer Forstverein: Vereinskchrift f. Forst-, Jagd- u. Naturk. 1909/10.
29. Rovereto: I. R. Accademia degli Agiati: Atti. XVI. 1910.
30. Wien: K. k. Landwirt.-bakt. u. Pflanzensch.-Station: Mitteilungen. — Bericht 1909.

*Bosnia.*

31. Sarajevo: Bosn.-herz. Zemaljski Musej: Materialien zu einer Ornith. Balcanica.

*Belgium.*

32. Bruxelles: Chasse et Pêche XXVIII. 1909/10.
33. „ Ciel et Terre. XXX. 1909/10.
34. Liège: Société Géologique de Belgique: Annales. XXXVI. 1909.

*Britannia et Hibernia.*

35. Dublin: The Irish Naturalist. XIX. 1910.
36. Glasgów: Natural History Society: The Glasgow Naturalist. — I. 1908/9.
37. Hull: Yorkshire Naturalists Union: Annual Report. XLVIII.
38. London: British Birds v. IV. 1910.
39. „ R. S. for the P. of Birds: Bird Notes III. 1909. — Report. 1909.
40. „ Int. Committee: Ornith. XIII.
41. „ The Zoologist. XIV. 1910.
42. Tring: Rothschild's Museum: Novitates Zoologiae. XVII. 1.

*Dania.*

43. Kjöbenhavn: Dansk. Orn. Forening: Tidskrift IV. 1909/10.
44. „ Naturh. Forening: Vidensk. Meddelelser. 1909.

*Gallia.*

45. Marseille: Faculté des Sciences: Annales. XVI. XVII. 1909.
46. „ Musée d'Histoire Naturelle: Annales. XI. XII. 1908.

47. Paris: La Feuille des Jeunes Naturalistes. XL. 1909/10.  
 48. „ Musée d'Histoire Naturelle; Bulletin. 1909.  
 49. „ Revue française d'Ornithologie. II. 1910.

*Germania.*

50. Altenburg: Naturf. Ges. des Osterlandes: Mitteilungen.  
 51. Augsburg: Naturw. Verein f. Schwaben und Neuberg: Bericht.  
 52. Berlin: R. FRIEDLÄNDER und Sohn: Naturae Novitates. XXXII. — Bericht LXI.  
 53. „ ANT. REICHENOW, Prof. Dr.: Ornithologische Monatsberichte. XVIII. 1910.  
 54. „ Ges. für Heimatkunde der Prov. Brandenburg: Brandenburgia.  
 55. Frankfurt a/M.: MABLAU & WALDSCHMIDT: Zool. Beobachter. LI. 1910.  
 56. Frankfurt a/O.: Naturw. Verein: Helios.  
 57. Braunschweig: Verein für Naturwissenschaften: Jahresbericht. XVI. 1907/09.  
 58. Danzig: Westpr. Provinzial-Museum: Amtlicher Bericht.  
 59. „ Naturforschende Gesellschaft: Schriften.  
 60. Gera-Reuss: Deut. V. z. Schutze der Vogelwelt: Ornith. Monatschrift. XXXV. 1910.  
 61. Giessen: Oberhess. Ges. für N. u. Heilk.: Naturw. Abt. Ber. III. — Med. Abt. Ber. V.  
 62. Halle: Kais. Leopoldino-Carolinische D. Ak. der Naturf.: Leopoldina. XLVI. 1910.  
 63. Hamburg: Naturw. Verein: Abhandl. Verhand.  
 64. Hanau: Wetterauische Ges. für die ges. Naturkunde: Bericht.  
 65. Karlsruhe: Bad. Zool. V.: Mitteilungen.  
 66. Königsberg: DR. MAX BRAUN: Zool. Annalen. III.  
 67. Leipzig: Deutsche Orn. Ges.: Journ. f. Ornithologie. LVIII. 1910.  
 68. Magdeburg: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresbericht.  
 69. „ Creutzsche Verlagsbuchhandlung: Die gefiederte Welt XXXIX. 1910.  
 70. München: Ornithologische Gesellschaft in Bayern: Verhandlungen. IX. 1908.  
 71. „ K. B. Akademie d. W.: Sitzungsberichte. 1910.  
 72. Regensburg: Naturw. Verein: Berichte. XII. 1907/09.  
 73. Rossitten: Vogelwarte Rossitten: Jahresbericht. IX. 1909.  
 74. Stettin: Ornithologischer Verein: Zeitschrift f. prakt. Geflügelzucht. XXXIV. 1910.  
 75. Tübingen: Königl. Universität: — Über Eireifung u. Eiablage bei Copepoden. (HERM. MATSCHK). — Die spezifischen Chromosomenzahlen der einheimischen Arten der Gattung Cyclops (HERM. BRAUN).  
 76. Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher.

*Helvetia.*

77. Basel: Naturf. Ges.: Verhandlungen. XX.  
 78. Bern: CARL DAUT: Der Ornithologische Beobachter. VII. 1909.  
 79. „ Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen. 1909.  
 80. Chur: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht. LII. 1909/10.  
 81. Genf: Institut national: Bulletin. XXXVIII., XXXIX. Mémoires.  
 82. Lausanne: Soc. vaud. d. Sc. Nat.: Bulletin. XLVI.  
 83. Olten: G. von Burg: Diana. XXVIII. 1910.  
 84. St. Gallen: Naturf. Ges.: — Jahrbuch. 1908/9.

*Hispania.*

85. Madrid: Real Sociedad Esp. de Hist. Natural: Boletín. X. 1910. — Memorias. VI.  
 86. Zaragoza: Facult. de Ciencias: Anales.



*Hollandia.*

87. Utrecht: Koninkl. Nederl. Met. Institut: Met. Jaarboek LX. 1908. — Onweders, XXVIII. 1907. — Mededeelingen en Verhandelingen. IX., X.  
 88. Wageningen: Nederl. Orn. Ver.: Verslagen. VII.

*Italia.*

89. Bologna: R. Accad. delle Sc.: Memorie. VI. — Rendiconto. XIII.  
 90. Milano: Società Italiana di Sc. Nat.: Atti XLIX. 1910.  
 91. Napoli: Società di Naturalisti: Bollettino.  
 92. Pisa: Società Toscana di Sc. Nat.: Memorie XXIV/XXV. — Processi Verballi.  
 93. Roma: Società Zoologica Italiana: Bollettino. XI. 1910.  
 94. Siena: Avicula XIV. 1910.

*Luxemburg.*

95. Luxemburg: Société des Naturalistes: Compte-Rendus.

*Norvegia.*

96. Bergen: Museum: Aarbog. — Aarsberetning.  
 97. Tromsø: Museum: Aarsberetning. 1908. — Aarshefter. XXX.  
 98. Thron djem: Kongelige Norske Videnskabero Selskab: Skrifter. 1908.

*Rossia.*

99. Borgia: Tidskrift f. Jägare. XVIII. 1910.  
 100. Dorpat: Naturf. Verein: Sitzungsber. XVIII. — Schriften.  
 101. Jekaterinburg: Société Ouralienne: Bulletin. XXIX.  
 102. Kischineff: Société des naturalistes: Trudy.  
 103. Moscou: Soc. imp. d'acclimatation: Dnevnik. VII. 1907/9. — Vogelzucht I.  
 104. „ Société Impériale des Naturalistes: Bulletin. XXIII. 1909.  
 105. Riga: Naturforscher-Verein: Arbeiten. — Korrespondenzblatt. LII. 1909.  
 106. Tiflis: Museum Caucasicum: Die Sammlungen. Mitteilungen. IV.

*Serbia.*

107. Beograd: Muzej Srpske Zemlje u 1909 g. — Ornitološke beleške iz Muzeja.

*Suecia.*

108. Lund: Kongl. Universitet: Akademische Abhandlungen. — Aarskreifter.  
 109. Stockholm: Kongl. Vetenskaps Ak.: Arkiv för Zoologi. VI.  
 110. Upsala: Kongl. Universitet: Arsskrift. — Results of the Swedish Expedition III.

## II. Asia.

111. Batavia, Java: Kon. Naturk. Ver.: Tijdschrift.  
 112. " " Dép. de l'Agriculture: Bulletin.  
 113. Buitenzorg, Java: Institut Botanique: Bulletin. — Mededeelingen.  
 114. Calcutta: Asiatic Society of Bengal: Journal and Proceedings. — Memoirs.  
 115. " Indian Museum: Records III., IV. — Memoirs II. — Illustrations of Zoology. — Annotated List of Asiatic Beetles.  
 116. Colombo: The Museum: Spolia Zeylanica. XXI—XXIII.  
 117. Tokyo: Zool. Inst.: Contributions 72/75.

## III. Africa.

118. Cairo: Institut Egyptien: Bulletin. III. 2. — Mémoires V. 2., 3. — VI. 2.  
 119. Capetown: South Afr. Museum: Annals VII. — Report 1907. 1908.  
 120. Modderfontein: South African Ornithologists' Union: The Journal. V. — Check-list of S. A. Birds.  
 121. Pretoria: Transvaal Museum: Annals I. — Annual Report.

## IV. America meridionalis.

122. Buenos-Aires: Museo Nacional: Anales XI., XII. Archivos  
 123. La Plata: Museo de La Plata. — Anales — Revista XV., XIV.  
 124. Montevideo: Museo Nacional: Anales. (Flora) IV.  
 125. Rio de Janeiro: Museu Nacional: Archivos.  
 126. S. Paulo: Museu Paulista: Revista. VII. — As aves do Brazil I.

## V. America septentrionalis.

127. Albany, N.-Y.: New-York State Libr.: Bulletin. 132/134. — Memoirs. XII. (Birds of New-York).  
 128. Ann Arbor: Michigan Ac. of Sc.: Annual Report X., XI.  
 129. Boston: Am. Ac. of Arts and Sciences: Proceedings. XLV. 1909/10.  
 130. Chicago: Chicago Academy: Bulletin III., VII.  
 131. Davenport, Iowa: Academy of Sciences: Proceedings.  
 132. Madison: Wisconsin Ac.: Transactions. XVI.  
 133. Mexico: Soc. científica „Ant. Alzate“: Memorias. XXVII.  
 134. Michigan: Academy of Science: Ann. Report XI.  
 135. Minneapolis: Minn. Ac.: Proceedings.  
 136. New-York: American Museum of Natural History: Bulletin. — Memoirs.  
 137. " " Audubon Society: Educational Leaflets, 37—44. — Special Leaflets 19—21.  
 138. Oberlin, O.: John Lynds: The Wilson Bulletin. XXII. 1910.  
 139. Ottawa (Canada): Dep. of Mines: John Macoun, Catalogue of Canadian Birds, II<sup>nd</sup> ed.  
 140. Philadelphia: Academy of Nat. Sciences: Proceedings. LXI.  
 141. Pittsburgh, Pa.: Carnegie Museum: Annals. VI., — Memoirs IV. 4. — Reports: XIII — Founders Day. XIV.  
 142. Rock Island, Ill.: Augustana College: Publications.  
 143. San Francisco, Cal.: Cal. Academy of Sciences: Proceeding. III.  
 144. Santa Clara, Cal.: Cooper Orn. Club: The Condor. XII. 1910.  
 145. St. Louis, Mo.: Academy of Science: Transactions.  
 146. Topeka: Kansas Ac. of Sc.: Transactions. XXII.

147. Urbana: Ill. State Laboratory: Bulletin VIII.  
148. Washington: Smithsonian Institution: Report on Progress 1909. — Contributions, XIII. —  
Proceedings. XXXV., XXXVI. — Bulletin. 67—72.  
149. „ Division of Biological Survey: North-American Fauna. Bulletin.  
150. „ Secretary of Agriculture: Report. — Yearbook.

#### VI. Australia.

151. Brisbane: Queensland Museum: Annals. VIII. IX.  
152. Melbourne: National Museum; Memoirs III.  
153. Sydney: Australian Museum: Records. VII. Report of Trustees.
-

### Sharpe Bowdler Richard

1847—1909.

Igaz barátunknak, SHARPE BOWDLER RICHARD-nak halálával az ornithologia azoknak a kevés számú szakembereknek egyikét veszítette el, a kik biztosan tekintik át a madárvilág összes ismert alakjait. Nemcsak a British Museum-nál — a melynek ornithologiai osztályában kevés kivétellel mindaz megvan, a mi a madarakokról tudományosan megállapított — viselt állása, hanem nagy ornithologiai talentuma, egyesülve óriási emlékezőtehetséggel és az egész irodalom áttekintésével, mindezek együttvéve első helyet biztosítottak számára az ornithologia területén.

SHARPE az ornithologiai tudás valóságos kincstartója volt, a kincstartók irigy és titkolódzó természete nélkül: egész tudása rendelkezésére állott mindenkinek, a ki hozzá fordult és ő kész örömmel szolgált, csak úgy szórta a kincset. És e mellett igazán jó, mélyenérző ember volt, a kit mindenki — a ki csak érintkezett vele — szeretett és tisztelt.

A mikor 1900-ban Párisban arról volt szó, kit kellene az angol szakemberek közül a Londonba tervezett 1905. évi IV. nemzetközi Ornithologiai Kongresszus elnökévé megválasztani, egyhangúlag SHARPE választott meg, tudományos rátermettségén kívül azért is, mert nem volt irigye, nem volt riválisa és igazán közszeretetten állott.

Az a „monumentum a ereperennius“, a melyet SHARPE magának az ornithologiai tudás területén állított, az egyén szempontjából véve valóban óriási. Iratai, a melyek szerkesztői, rendszerezői és a természetben kutató-megfigyelő ornithologus szerepéből fakadtak, jellemzik nagy becsét. A British Museum madarairól kiadott 27 kötetes Katalógus túlnyomó nagy része az ő műve; a „Hand List of Birds“ négy kötete az ő tollából eredt; DRESSER Európa madarairól szóló remekművének eszméje és tervezete SHARPE-től való, részt is vett a mű kiadásában addig az időpontig, a

### Richard Bowdler Sharpe

1847—1909.

Durch den Tod unseres wahren Freundes, RICHARD BOWDLER SHARPE, verlor die Ornithologie einen der wenigen Fachmänner, die eine sichere Übersicht über sämtliche bekannte Formen der Vogelwelt besaßen. Nicht nur seine Stellung am British Museum, dessen ornithologische Abteilung mit wenigen Ausnahmen alles enthält, was über Vogelarten wissenschaftlich festgestellt ist, sondern auch sein riesiges ornithologisches Talent, im Verein mit einem riesigen Gedächtnis und der umfassenden Kenntnis der Literatur, sicherten ihm eine dominierende Stellung in der Gesamtheit der Ornithologie.

SHARPE war ein wahrer Thesaurarius ornithologischen Wissens, jedoch ohne die gewöhnliche Eigenschaft der Schatzmeister, jene des Geizes und der Geheimtuererei: sein ganzes Wissen stand jedem zu Diensten, der sich an ihn wendete und er spendete mit vollen Händen. Dabei war SHARPE ein wirklich guter und tiefgemüthlicher Mensch, den alle, mit denen er in Berührung kam, liebten und verehrten.

Als es sich in Paris im Jahre 1900 darum handelte, welcher englische Fachmann für die Präsidentschaft des für London geplanten IV. internationalen Ornithologischen Kongresses — 1905 — zu wählen wäre, wurde SHARPE einstimmig ausser wissenschaftlicher Eignung auch deswegen gewählt, weil er daheim keine Neider, keine Rivalen hatte und wirklich beliebt war.

Das „Monumentum aere perennius“, welches sich SHARPE auf dem Gebiet ornithologischen Wissens setzte, ist für den einzelnen Menschen wirklich riesig zu nennen. Seine Arbeiten als redigirender, klassifizirender und im Freien forschender Ornithologe charakterisiren seinen grossen Wert.

Die weit grössere Hälfte der siebenundzwanzig Bände des Kataloges über die Vögel des British Museum sind seine Arbeit, die vier Bände der „Hand List of Birds“ flossen aus seiner Feder; die Idee und der Plan von DRESSERS Prachtwerk der Vögel Europas

mikor a British Museumhoz hívatott meg, a hol azután más, nagyobb kötelességek vártak rá és vették igénybe. A monografiák egész sora ered SHARPE-tól; ilyenek a jégmadarakról, a fecskékről stb. szólnak.

Reánk magyarokra emlékezetes marad, hogy osztályozó művét: „A Review of Recent Attempts to Classify Birds. An adress delivered before the Second internat. Ornith. Congress on the 18<sup>th</sup> of May 1891. Budapest (published by the Office of the Congress)“ Budapesten adta ki. Sőt az anyagról előadást is tartott nekünk itt Budapesten. Ez idő óta igaz barátja volt a magyaroknak és melegen támogatta ornithologiai törekvéseinket.

Bár SHARPE londoni gyermek, tehát telivér angol volt, még sem volt meg benne fájának sokszoros ridegsége és feszessége.

Szíve mélyéig jó, kedélyes ember volt; még nyomai sem voltak benne azoknak az allűröknek, a melyek bizonyos tudósok elengedhetetlen jellemzői; innen volt az, hogy a hol csak megjelent, a társalgás hangja legott szivélyessé vált.

Az 1891. évi második nemzetközi Ornithologiai Kongresszusra Majna-Frankfurtból érkezett megszakítás nélkül utazva HARTERT ERNŐ és BÜTTIKOFER JÁNOS kíséretében Budapestre. Nagy diagramjaival fölszerelve, csengő hangon tartotta meg angol professzori talárban előadását az ásványtani intézet előadótermében; kötelessége teljesítése után, egészen „a mi SHARPE-nk“ lett. A jókedv azon a bucsúlakomán érte el tetőpontját, a melyet az István főherczeg szállóban rendeztünk obligát cigányzene mellett. Mint FATIO elnöktársra megeresztettem egy felköszöntőt — a magam módja szerint — barátainkká vált vendégeinkre, a mire hirtelen fölemelkedett BÜTTIKOFER, hogy száraz, hollandus modorában engedélyt kérjen egy egészen új dal előadására. Hollandus és új dal! hogy fér ez össze? Meghagytam a cigánynak, zendítsen rá rögtön az első versszak után és kísérje a többi strófát, a mi a cigánynál elvégre is könnyű dolog. BÜTTIKOFER belefogott:

stammt von SHARPE, auch nahm er an der Herausgabe des Werkes bis zu dem Zeitpunkt teil, wo er an das British Museum berufen wurde, wo ihn dann andere, grosse Pflichten in Anspruch nahmen. Eine Reihe von Monographien verlor SHARPE ihr Entstehen, so jene über die Eisvögel, die Schwalben etc.

Für uns Ungarn ist es denkwürdig, dass er sein klassifikatorisches Werk: „A Review of Recent Attempts to classify Birds. An adress delivered before the Second internat. Ornith. Congress on the 18<sup>th</sup> of May 1891. Budapest (published by the Office of the Congress)“ in Budapest herausgab. Ja er hielt uns hier in Budapest, im Talar, einen Vortrag über diese Materie.

Seit dieser Zeit war er ein wahrer Freund der Ungarn und ein warmer Förderer unserer ornithologischen Bestrebungen.

Trotzdem SHARPE ein Londoner Kind, also Vollblut-Engländer war, hatte er nichts von der Steifheit und Gemessenheit seiner Race an sich. Er war von Herzen aus ein grundguter, urgemüthlicher Mann, ohne eine Spur gewisser Alluren, welche zum Requisitorium gewisser Gelehrten gehören; daher kam es, dass wo immer er erschien, der Ton sofort ein herzlicher wurde.

Auf den II. internationalen Ornithologen-Kongress 1891 kam SHARPE von Frankfurt a/M. an in ununterbrochener Fahrt, in Begleitung von ERNST HARTERT und JOHANN BÜTTIKOFER nach Budapest. Mit seinen riesigen Diagrammen ausgerüstet, hielt er mit heller Stimme seinen Vortrag im Hörsale des mineralogischen Institutes und war dann, der Pflicht ledig, ganz „unser SHARPE.“ Den Clou der guten Laune bildete das Abschiedsmal im Hotel Erzherzog Stefan, mit in Ungarn obligater Zigeunermusik. Als Kopräsident (neben Fatio) liess ich einen Toast eigener Art auf unsere zu Freunden gewordenen Gäste los und plötzlich erhob sich BÜTTIKOFER, um in seiner trockenen, holländischen Art die Erlaubnis zu erbitten ein ganz neues Lied vorzutragen zu dürfen. Ein Holländer und ein neues Lied! wie reimt sich das? Ich sagte dem Zigeuner, er solle nach der ersten Strofe sofort einfallen, was ja für diese Race keine Schwierigkeit bietet. BÜTTIKOFER begann also:

Robog Sharpe Londonból  
 Juppeidi juppeida!  
 Családfát hoz javából  
 Juppeidia da!  
 Büttikofer vele van  
 Juppeidia heiszassza  
 Jó Harterttel: hároman  
 Juppeidia da!

A második versszakba a cigány már belevágott, azután vele énekelt az egész társaság. Így fejlődött ki az az állapot, a mit a németek „óriási jókedvnek“ neveznek — a mi SHARPE-nk szinte úszott a boldogságban, hol tapsolt, hol meg az oldalát fogta. Elemében volt: azt akarta, mindig legyen az egész világ jó és vidám.

A Kongresszus három, más-más irányú kirándulással végződött. SHARPE a Fertő-tóra induló csoporthoz szegődött. Az egész úton, a melyet Madarász Gyula rendezett és vezetett, mindenütt tárva-nyitva várták kastélyok és házak a messze idegenből jövő vendégeket. Itt tudta azután meg SHARPE: mi az a magyar vendégszeretet; volt is része benne, ki is üritette kelyhét fenéig. Ezt sohasem tudta elfeledni; Párisban is — 1900 —, Londonban is — 1905 — megemlékezett róla.

Londonban bepillantást engedett nekünk családi életébe is; vendégül látta birtokán minden ország ornithologusát. Családját mindenkor szívéen hordozta és látni és hallani kellett, milyen gyöngéden bánt „my little Daughters“-jaival, a kik szorgalmas méhek gyanánt rajongták körül.

SHARPE-nak — úgy, mint a legtöbb angol tudósnek — nem adatott meg, hogy a pátriárkák nagy korát megérje. Nevét így is kitörülhetetlenül írta be kedves tudományágunk évkönyveibe és mindazok szívébe is, kik ismerték.

SHARPE kezdettől — 1894-től — fogva tiszteleti tagja volt a Kir. Magyar Ornithologiai Központnak.

Tisztelet emlékének!

H. O.

Sharpe kommt von London her,  
 Juppeidi juppeida!  
 Bringt uns einen Stammbaum her,  
 Juppeidia da!  
 Büttikofer ist dabei  
 Juppeidia heisassa!  
 Mit dem Hartert sind es drei,  
 Juppeidia da!

Die nächste Strophe intonierte schon die Zigeunermusik mit ganzer Kraft und dann fiel die ganze Gesellschaft ein. Es entwickelte sich der Zustand, den die Deutschen mit „ungeheurer Heiterkeit“ bezeichnen — und unser SHARPE schwamm förmlich in Seligkeit, bald klatschte er, bald hielt er sich die Seiten. Er schwamm in seinem Element: er wollte, dass die ganze Welt gut und fröhlich sein soll.

Den Beschluss des Kongresses machten Ausflüge in drei Richtungen. SHARPE schloss sich jener Gruppe an, die zum Fertő-See ging. Auf der ganzen Tour, welche unser Ornithologe JULIUS VON MADARÁSZ arrangierte und führte, standen die Tore aller Herrschaftshäuser angelweit offen, um die „Gäste aus weiter Ferne“ zu empfangen. Hier erfuhr dann SHARPE: was ungarische Gastfreundschaft ist, er leerte den Kelch derselben bis zur Neige. Das hat er uns nie vergessen. In Paris — 1900 — und in London — 1905 — kam er stets darauf zurück.

In London liess er uns einen Blick in sein Familienleben werfen, er empfing die Ornithologen aller Herren Länder auf seiner Beszung. Seine Familie trug er stets in seinem warmen Herzen und man musste es sehen und hören, wie zart er mit seinen „my little Daughters“ umging, die ihn wie ensige Bieneu umgaben.

Es war SHARPE nicht gegönnt, so wie den meisten englischen Gelehrten, das hohe Patriarchen-Alter zu erreichen. Er schrieb aber doch seinen Namen unauslöschlich in die Annalen unseres lieben Wissenszweiges und in die Herzen aller, die ihn kannten.

SHARPE war seit Beginn — 1894 — Ehrenmitglied der Kön. Ungarischen Ornithologischen Centrale.

Ehre seinem Andenken!

O. H.

## Dr. Giglioli Hillyer Henrik.

Dr. GIGLIOLI H., Olaszország legjelentéke- nyebb ornithologusainak és általában zoolo- gusainak egyike, 1909 december 15-én, tehát tíz nappal BOWDLER SHARPE halála előtt, hűnyt el. Halála a nemzetközileg működő ornitho- logusok idősebb gárdájára nagy veszteség; GIGLIOLI szoros barátságban állott velük és tevékeny részt vett a nemzetközi Kongressz- susokon.

Dr. GIGLIOLI H 1845-ben született London- ban; de tanulmányait hazájában, a pisai egyetemen végezte. A „Magenta“ olasz királyi hajó kutató útjában részt vett; utána — 1865 — meghívott a firenzei egyetemre, a hol élete végéig intenzív tevékenységet fejtett ki a zoológia és speczialisan az ornithológia terén; ez utóbbinak eredménye többek között az „Avifauna italica“ című műve, mely 1906-ban második kiadást ért.

Magyarországgal a második nemzetközi ornithologiai Kongresszus idejében, 1891-ben jött érintkezésbe, a mikor elfogadta az Ornitho- geographia referensi tisztét és referátumát is beküldte, a mely „L'avigografia. Rassegna introduttiva, del Dr. E. H. GIGLIOLI Prof. ord. di Zoologia“ etc. nel R. Istituto di studi superiori in Firenze“ czim alatt jelent meg a Kongresszus főjelentésében — Comptes rendus. — Mint a Kongresszus egyik referense, GIGLIOLI is kinevezett az 1894. alakult kir. Magyar Ornith. Közp. tiszteleti tagjává.

Nyugodjék békében!

## Wiser Vincze lovag.

Ez év folyamában halt meg Grazban WISER VINCZE LOVAG, cs. kir. kormánytanácsos, az osztrák madárbarátok grazi szövetségének elnöke, intézetünk becsült tiszteleti tagja, oly férfi, a kinek a humanus lénye felülemelkedett minden politikai visszavonásnak, ki a huma- nitást önmagáért nagyratartotta és gyakorolta, a mellett intézetünknek melegérzésű barátja volt. E férfiu nemcsak lényéről és azokról is,

Aquila XVII.

## Dr. Enrico Hillyer Giglioli.

Dr. E. GIGLIOLI, einer der bedeutendsten Orni- thologen und überhaupt Zoologen Italiens, starb am 15. Dezember 1909, also zehn Tage früher als BOWDLER SHARPE. Sein Heimgang bedeutete einen grossen Verlust für die ältere Garde der international wirkenden Ornithologen, mit denen GIGLIOLI eng befreundet war, und stets gerne tätigen Anteil an den Arbeiten der internationalen Kongresse nahm.

Dr. E. GIGLIOLI ward im Juni 1845 in London geboren, absolvierte jedoch seine Studien in seiner Heimat an der Universität Pisa. Er nahm an der Forschungsreise des kön. ita- liänischen Schiffes „Magenta“ teil und erhielt darnach — 1865 — einen Ruf als Professor an die Universität Florenz, wo er bis zu seinem Lebensende eine intensive Tätigkeit auf dem Gebiete der Zoologie und speziell der Orni- thologie entfaltete, deren Frucht u. A. seine „Avifauna italica“ ist, die 1906 eine zweite Auflage erfuhr.

Ungarn trat er im Jahre 1891, zur Zeit des II. Internationalen Ornithologischen Kon- gresses näher, anlässlich dessen er das Referat über Ornithogeographie übernahm und einsendete; dasselbe führte den Titel „L'avi- geografia. Rassegna introduttiva, del Dr. E. H. GIGLIOLI Prof. ord. di Zoologia etc. nel R. Istituto di studi superiori in Firenze“ und erschien im „Comptes rendus“ des Kongresses. Wie alle Referenten des Kongresses wurde auch E. GIGLIOLI zum Ehrenmitgliede der 1894 entstandene königl. Ung. Ornith. Centrale er- nannt.

Friede seiner Asche!

## Vinzenz Ritter von Wiser.

Im Laufe dieses Jahres starb in Graz der k. k. Regierungsrat VINCENZ RITTER VON WISER Präsident des „österreichischen Bundes der Vogelfreunde, Graz“, unser verehrtes *Ehren- mitglied*; ein Mann, dessen humanes Wesen über allen politischen Hader erhaben war, der die Humanität um ihrer selbstwillen hochhielt und ausübte und dabei ein warmer Freund unserer Anstalt war. Glänzender als alle schön-

a kik követték, a legékesebb szavaknál fényesebben tanuskodik Graznak és környékének madárvilága, mely letett a vadságról és az ember iránti bizodalomával jótékony és mély hatást gyakorol a természet minden barátjának kedélyére.

Béke hamvainak!

nen Worte spricht für den Edelmut des Mannes und aller, die ihm als Führer folgten und ihn verehrten, die Vogelweltin und um Graz, welche jeder Furcht vor dem Menschen bar, bis zum Greifen kirre das Gemüt eines jeden Naturfreundes wohlthätig und tief berührt.

Friede seiner Asche!



## INDEX ALPHABETICUS AVIUM.

- Accentor modularis* (L.). 9. 122.  
*Accipiter nisus* (L.). 136. 138. 139. 265. 288.  
*Acrocephalus arundinaceus* (L.). 9. 123. 225. 233. 270.  
   — *dumetorum* Blyth. 280.  
   — *palustris* (Bechst.) 10. 124. 233.  
   — *streperus* (Vieill.) 10. 124.  
   — *horticolus* (Naum.) 10.  
*Aegithalus caudatus* (L.). 288.  
*Alanda arborea* L. 10. 121. 134. 281.  
   — *arvensis* L. 5. 10. 120. 121. 125. 130. 135. 136. 138. 225. 280. 281. 288. 289.  
   — *cristata* L. 225.  
*Ampelis garrula* (L.). 14. 233.  
*Anas boschas* L. 14. 120. 121. 125. 233. 270.  
   — *crecca* L. 14. 120. 121. 147. 281.  
   — *penelope* L. 14. 121.  
   — *querquedula* L. 15. 121.  
   — *strepera* L. 15. 121. 281.  
*Anser albifrons* (Scop.) 15.  
   — *anser* (L.). 15. 120. 121. 225. 235. 281.  
   — *fabalis* Lath. 15. 120. 125.  
*Anthus campestris* (L.). 15. 123. 288.  
   — *cervinus* (Pall.) 15. 124.  
   — *pratensis* (L.). 15. 122. 281.  
   — *spiolella* (L.) 16.  
   — *trivialis* (L.). 16. 123. 225. 288.  
*Aquila chrysaetus* L. 287.  
   — *maculata* (Gm.). 16. 122. 288.  
   — *clanga* Pall. III. V. 123.  
   — *melanaetus* (L.). 235. 236.  
   — *pennata* Gm. 123.  
*Archibuteo lagopus* (Brünn.) 16. 168—173. 287. 289.  
*Ardea alba* L. 16. 121. 230. 231. 249.  
   — *cinerea* L. 3. 16. 120. 122. 125. 130. 225. 231. 234. 249. 269. 273.  
   — *garzetta* L. 18. 123. 231. 269. 270.  
   — *purpurea* L. 18. 122. 225. 230. 231. 232. 251. 252. 269.  
   — *aloides* Scop. 19. 123. 231. 232. 233. 234.  
*Ardetta minuta* (L.). 19. 124. 233.
- Asio accipitrinus* (Pall.). 120. 273.  
   — *otus* (L.). 168. 176. 179. 225. 285. 286. 287. 288.  
*Astur palumbarius* (L.). 286. 287.  
*Botaurus stellaris* (L.). 19. 120. 122. 287.  
*Buteo buteo* (L.). 19. 120. 121. 136. 138. 139. 168. 173—176. 285. 286. 287. 288.  
   — *Zimmermannae* Ehmeke. 287.  
*Calamodius aquaticus* (Gm.). 123.  
   — *melanopogon* (Temm.). 122.  
   — *schoenobaenus* (L.). 19. 123. 233. 287. 288.  
*Cannabina cannabina* (L.) 19. 120. 134. 288.  
   — *flavirostris* (L.). 19.  
   — *linaria* (L.). 287.  
*Caprimulgus europaeus* L. 19. 124. 125.  
*Carduelis carduelis* (L.). 20. 120. 225.  
*Cerchneis cenchris* (Naum.). 124.  
   — *tinnunculus* (L.). 20. 120. 121. 139. 214—218. 225. 270. 281. 285. 287.  
*Cerchneis vespertinus* (L.). 20. 124. 205—214. 224. 225. 234. 280. 285.  
*Certhia familiaris* L. 287. 288.  
*Charadrius alexandrinus* L. 20. 122. 225. 235.  
   — *dubius* Scop. 20. 123.  
   — *pluvialis* L. 20. 122.  
*Chelidonaria urbana* (L.). 2. 21. 123. 125. 130. 148. 225. 254. 267. 274. 289.  
*Chloris chloris* (L.). 26. 121. 134. 225. 288.  
*Ciconia ciconia* (L.). II. V. 26. 122. 125. 130. 131. 134. 136. 137. 138. 139. 141—147. 149. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 236—247. 256. 258. 259. 260. 261. 267. 274. 276. 279. 280. 281. 285. 286.  
   — *nigra* (L.). 33. 122. 125. 130. 225. 235.
- Circus ætius gallicus* (Gm.). 122.  
*Circus aeruginosus* (L.). 33. 120. 122.  
   — *cyaneus* (L.) 33. 120. 121. 288.  
   — *macrurus* (Gm.). 122.  
   — *pygargus* (L.). 33. 120. 122.  
*Clivicola riparia* (L.). 2. 33. 123.  
*Coccothraustes coccothraustes* (L.). 34. 225.  
*Colaeus monedula* (L.). 34. 233. 288.  
*Columba livia* L. 120.  
   — *oenas* L. 6. 34. 120. 121. 125. 130. 233. 280. 281.  
   — *palumbus* L. 6. 38. 120. 121. 126. 130. 233. 289.  
*Colymbus auritus* L. 124.  
   — *cristatus* L. 42. 120. 122. 280.  
   — *fluviatilis* Tunst. 42. 120. 122. 225.  
   — *griseigena* Bodd. 42. 122.  
   — *nigricollis* (Brhm.) 42. 122.  
*Coracias garrula* L. 2. 6. 42. 124. 126. 128. 130. 233. 287.  
*Corvus cornix* L. 137. 141. 147. 233. 265. 266. 270. 279.  
   — *frugilegus* L. 43. 136. 138. 171. 225. 234. 258. 269. 270. 280. 288.  
*Coturnix coturnix* (L.). 3. 44. 124. 126. 130. 150—167. 173. 175. 214. 225. 274. 280. 281.  
*Crex crex* (L.). 3. 47. 124. 130. 160. 163.  
*Cuculus canorus* L. 5. 49. 123. 126. 130. 143. 233. 278. 280. 281.  
*Cyanocitta stelleri* (L.). 55. 122. 141. 280.  
*Cygnus cygnus* (L.). 55. 280.
- Dafila acuta* (L.). 56. 121.  
*Dendrocoptes major* (L.). 233. 287.  
   — *minor* (L.). 287.  
*Emberiza calandra* L. 56. 120. 121. 169. 172. 289.  
   — *cia* L. 56. 122.  
   — *citrinella* L. 171. 172. 177. 178. 217. 233. 288.

- Emberiza hortulana* L. 56.  
 — *schoeniclus* L. 56, 120, 121, 209, 210, 213, 233, 288.  
*Erimatura leucocephala* (Scop.) 121.  
*Erithacus rubecula* (L.) 56, 120, 122, 130, 131, 139, 264.  
 — — *melophilus* Hart. 148.  
  
*Falco lanarius* L. Pall. 121, 270.  
 — *merillus* (Gerini). 56.  
 — *peregrinus* Tunst. 287.  
 — *subbuteo* L. 57, 123.  
*Fringilla coelebs* L. 57, 120, 121, 136, 138, 177, 178, 214, 217, 225, 233, 264, 270, 280.  
 — *montifringilla* L. 57, 288.  
*Fulica atra* L. 57, 121, 225, 281.  
*Fuligula clangula* (L.) 57.  
 — *ferina* (L.) 57, 121, 233.  
 — *fuligula* (L.) 58, 120, 121, 287.  
 — *marila* (L.) 122.  
 — *nyroca* (Güld.) 58, 121, 233, 270.  
  
*Gallinago gallinago* (L.) 58, 120, 121, 271.  
 — *gallinula* (L.) 58, 121, 225.  
 — *major* Gm. 58, 122.  
*Gallinula chloropus* (L.) 58, 120, 122, 126, 225, 233.  
*Garrulus glandarius* (L.) 171, 172, 288.  
*Gavia arcticus* (L.) 58.  
*Glareola melanoptera* (Pall.) 59.  
 — *pratinnola* (L.) 123, 225, 234, 235, 261, 271.  
*Glaucidium noctuurn* (Retz.) 270, 289.  
*Grus grus* (L.) 4, 59, 122, 130, 136, 138, 139, 241, 280.  
*Gyps fulvus* (Gm.) 271.  
  
*Haematopus ostrilegus* L. 122.  
*Himantopus himantopus* (L.) 60, 123, 234.  
*Hirundo rustica* L. 2, 61, 123, 126, 130, 140, 142, 147—149, 225, 226, 252, 253, 254, 267, 274, 278, 280, 281, 285.  
 — — *gutturalis* (Scop.) 148.  
*Hydrochelidon hybrida* (Pall.) 124.  
 — *leucoptera* (Meissn. et Schinz). 69, 124, 235.  
 — *nigra* (L.) 69, 124, 224, 225, 233.  
*Hypolais hypolais* (L.) 69, 124, 277, 287, 288.  
  
*Jynx torquilla* L. 2, 6, 69, 123, 130, 225, 262, 263, 281, 287, 288.  
  
*Lanius collurio* L. 70, 124, 126, 130, 131, 225, 255, 256, 263, 267, 268, 270, 287, 288, 289.  
 — *excubitor* L. 263.  
 — *minor* Gm. 71, 124, 225, 270, 281, 288.  
 — *senator* L. 71, 124.  
*Larus canus* L. 121.  
 — *fuscus* L. 287.  
 — *minutus* Pall. 71, 123.  
 — *ridibundus* L. 71, 121, 143, 146—149, 220, 221, 222, 225, 233, 234, 247, 248, 249, 255, 256, 270, 275, 280, 285, 286, 288.  
*Limosa liouosa* (L.) 71, 122, 140.  
*Locustella fluviatilis* (Wolf). 71, 124, 287, 288.  
 — *luscinioides* (Sav.). 72, 123, 270.  
 — *naevia* (Bodd.). 72, 124.  
*Loxia curvirostra* (L.) 225, 272, 288.  
*Luscinia luscinia* (L.) 3, 72, 123, 126, 130, 279, 280, 287.  
 — *philomela* (Bechst.). 74, 124, 126, 130, 270, 280.  
  
*Mergus albellus* L. 75.  
 — *merganser* L. 75.  
*Merops apiaster* L. 75, 124, 274.  
*Micropus apus* (L.) 2, 76, 124, 127, 133, 225, 235, 254, 280.  
*Milvus migrans* (Bodd.). 76, 122, 225, 233, 270.  
 — *milvus* (L.) 76, 121.  
*Monticola saxatilis* (L.) 76, 124.  
*Motacilla alba* L. 5, 77, 120, 121, 127, 130, 142, 143, 225, 262, 280, 281.  
 — — *lugubris* Temm. 148.  
 — *boarula* Penn. 5, 82, 120, 121, 130, 131.  
 — *flava* L. 85, 123, 287.  
 — — *rayi* (Bp.) 148.  
*Muscicapa atricapilla* L. 84, 86, 123, 280, 288.  
 — *collaris* Bechst. 86, 123, 281.  
 — *grisola* L. 87, 124, 225, 226, 270, 289.  
 — *parva* Bechst. 87, 124, 270, 271, 276.  
  
*Numenius arcuatus* (L.) 87, 121, 136, 138, 140, 235, 281.  
 — *phaeopus* (L.) 88, 122, 281.  
 — *tenuirostris* Vieill. 88, 122.  
*Nycticorax nycticorax* (L.) 88, 123, 225, 230, 231, 232, 234, 249, 251, 269, 273.  
  
*Oedinenus oedinenus* (L.) 88, 123.  
*Oriolus oriolus* (L.) 4, 88, 124, 127, 130, 225, 226, 233, 270, 273, 274, 280, 288, 289.  
  
*Ortygometra parva* (Scop.) 91, 122.  
 — *porzana* (L.) 92, 123, 225.  
 — *pusilla* (Pall.) 92, 123.  
*Otocorys alpestris* (L.) 287.  
  
*Pandion haliaëtus* (L.) 92, 123, 270.  
*Parra jacana* L. 272.  
*Parus ater* L. 266, 267.  
 — *cristatus* L. 287.  
 — *coeruleus* L. 225, 233, 263, 264, 287, *major* L. 225, 233, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 270, 287, 288.  
 — *palustris* L. 263, 264, 270, 287.  
*Passer domesticus* (L.) 171, 172, 262, 287.  
 — *montanus* (L.) 233, 261.  
*Pastor roseus* (L.) 92, 272.  
*Pavonella pugnax* (L.) 92, 121, 281.  
*Perdix perdix* (L.) 150—167, 171—175, 214, 266.  
*Pernis apivorus* (L.) 124.  
*Phalacrocorax carbo* (L.) 92, 122, 269.  
 — *pygmaeus* (Pall.) 92, 122.  
*Phylloscopus acredula* (L.) 3, 92, 122, 130, 280, 281, 288.  
 — *sibilator* Bechst. 95, 123, 281, 287, 288.  
 — *trochilus* (L.) 95, 123, 280, 288.  
*Pica pica* (L.) 176, 178, 225, 234.  
*Picus viridis* L. 225, 233, 287.  
*Picolia erythrinus* (Pall.) 280.  
*Pisorhina scops* (L.) 124.  
*Platalca leucorodia* L. 95, 122, 249.  
*Plegadis falcinellus* (L.) 95, 123, 234.  
*Pratincola rubetra* (L.) 95, 123, 287, 288.  
 — *rubicola* (L.) 96, 121, 130, 131.  
*Puffinus puffinus yelkouanus* (Acerbi). 289.  
*Pyrrhula pyrrhula* (L.) 288.  
  
*Rallus aquaticus* L. 96, 120, 122, 287.  
*Recurvirostra avocetta* L. 123.  
*Regulus ignicapillus* (Brhm. Temm.). 96.  
 — *regulus* (L.) 96, 288.  
*Remiza pendulina* (L.) 96, 233.  
*Rissa tridactyla* (L.) 122.  
*Ruticilla phoenicea* (L.) 96, 120, 123, 128, 130, 233, 280, 287.  
 — *tithys* (L.) 97, 122, 130, 225, 233, 281, 287.  
  
*Saxicola oenanthe* (L.) 98, 123, 130, 131, 148, 281.  
*Scolopax rusticola* L. 6, 98, 120, 122, 127, 130, 136, 138, 142, 143, 280, 285.

- Serinus serinus (L.). 104. 123. 281.  
 Sitta europaea L. 287.  
 Spatula clypeata (L.). 104. 122.  
 Stercorarius parasiticus (L.). 287.  
 Sterna caspia Pall. 104.  
 — hirundo L. 104. 123. 233. 270.  
 — minuta L. 124.  
 Strix flammea L. 285.  
 Sturnus vulgaris L. 6. 104. 120. 121.  
 127. 130. 225. 227. 233. 274. 280.  
 Sylvia atricapilla (L.). 107. 123. 130.  
 131. 280. 289.  
 — curruca (L.). 107. 123. 225. 277.  
 289.  
 — nisoria (Bechst.). 107. 124. 287.  
 — simplex Lath. 107. 124. 233. 277.  
 Sylvia sylvia (L.). 108. 124  
 Syrniium aluco (L.). 225.  
 — uralense (Pall.). 225.  
 Tetrao tetrix L. 137.  
 Totanus fuseus (L.). 108. 122. 281.  
 — glareola (L.). 108. 123. 234.  
 — hypoleucus (L.). 108. 123.  
 — nebularius (Gunn.). 108. 122. 137.  
 289.  
 — ochropus (L.). 108. 122. 234.  
 — stagnatilis (Bechst.). 108. 123.  
 — totanus (L.). 108. 120. 121. 234.  
 Tringa alpina L. 108. 122. 289.  
 — minuta Leisl. 123.  
 — subarcuata (Güld.). 123.  
 Troglodytes troglodytes (L.) 264.  
 Turdus iliacus L. 109. 120. 121.  
 — merula L. 109. 120. 121. 225. 288.  
 — musicus L. 109. 121. 130. 131. 139.  
 225. 280.  
 — pilaris L. 109. 225. 288.  
 — torquatus L. 110. 120. 122.  
 — — alpestris Brhm. 287.  
 — viscivorus L. 225.  
 Turtur turtur (L.). 3. 110. 124. 127.  
 130. 225. 233. 281.  
 Upupa epops L. 5. 113. 123. 127. 130.  
 225. 280. 281. 287.  
 Vanellus vanellus (L.). 6. 117. 121.  
 127. 130. 225. 235. 280. 281.  
 Vultur monachus L. 136. 138. 271.

## E R R A T A.

Pag. 194, alulról 16 sor:

. . . . . „mely végtelen sok, finom,  
 egymás mellé sorakozó, kissé hullámosan le-  
 futó, gyakorta elágazó csatornácskából áll.“  
 helyesen a következő: *melyet végtelen sok,  
 finom, egymás mellé sorakozó, kissé hullámosan  
 lefutó, gyakorta elágazó csatornácska hat át.*

Pag. 194, 16. Zeile v. unten:

statt . . . . . „welches aus unendlich  
 vielen, feinen, dicht bei einander stehenden,  
 etwas wellenförmig verlaufenden, oft sich ver-  
 ästelnden Röhrchen besteht.“ ist zu setzen:  
*welches von unendlich vielen feinen, dicht  
 bei einander stehenden, etwas wellenförmig  
 verlaufenden oft sich verästelnden Röhrchen  
 durchsetzt wird.*











J. F. NAUMANN: „Falco clanga“. Reliquia.





FÖLDVÁRY ÉS BERNÁTFALVAI  
FÖLDVÁRY MIKLÓS

1802—1837.

NIKOLAUS FÖLDVÁRY  
DE FÖLDVÁR ET BERNÁTFALVA

1802—1837.





# Előfizetés.

A Magyar Királyi Ornithologiai Központ folyóirata az

## AQUILA

szerkeszti: HERMAN OTTÓ

évenként négy füzetben, az évfolyam 35—50 írnvi terjedelemben jelenik meg.

Egy évfolyam előfizetési ára a belföld számára 16 korona (a k. m. Természettudományi Társulat és Országos Erdészeti Egyesület tagjai 10 koronáért kapják); a külföld számára 25 frank. Az előfizetési pénzek a „Magyar Királyi Ornithologiai Központ, Budapest, VIII. ker., József-körút 65. sz. I. emelet” cím alatt küldendők be. Felévi előfizetést nem fogadunk el.

A folyóiratot a tiszteleti és levelezőtágok, kik közülhi való kéziratokat, vagy a könyvtár részére nyomtatványokat küldenek be, valamint a jelentéseiket rendszeren beszolgáltató megfigyelők tisztelet-példányul kapják.

## Pränumeration.

Das Organ der *Königlich Ungarischen Ornithologischen Centrale*

## AQUILA

Redacteur: OTTO HERMAN

erscheint jährlich in 4 Heften, der Band in der Stärke von 35—50 Bogen.

Der Pränummerationspreis für einen Jahrgang beträgt für das Inland 16 Kronen, für das Ausland 25 Frank. Die Pränummerationsgelder sind an die „*Königlich Ungarische Ornithologische Centrale*, Budapest, VIII., József-körút 65.“ einzusenden. Halbjährige Pränummeration wird nicht angenommen.

Ehren- und korrespondierende Mitglieder, die Manuskripte für die Zeitschrift oder Publikationen für die Bibliothek einsenden, dann die stündigen Beobachter, die ihre Berichte regelmässig einsenden, bekommen die Zeitschrift gratis.

## Abonnement.

Le journal du *Bureau Central Ornithologique Royal Hongrois*

## AQUILA

Rédacteur: OTTO HERMAN

paraît en quatre fascicules par an, formant un volume de 35 à 50 feuilles environ.

Le prix de l'abonnement pour un an est de 16 couronnes pour la Hongrie, et de 25 francs pour l'étranger. Les montants d'abonnement sont à adresser au „*Bureau Central Ornithologique Royal Hongrois*“ à Budapest, VIII., József-körút 65.

On n'accepte pas des abonnements pour moins qu'un an.

MM. les membres honoraires et correspondants, qui envoient des manuscrits pour le journal ou des publications pour la bibliothèque, comme aussi MM. les observateurs réguliers du Bureau reçoivent le journal gratuitement.













SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00979 3274