

590-477



1200501525838

590  
77

多産鶏の鑑別

鶏の研究社編



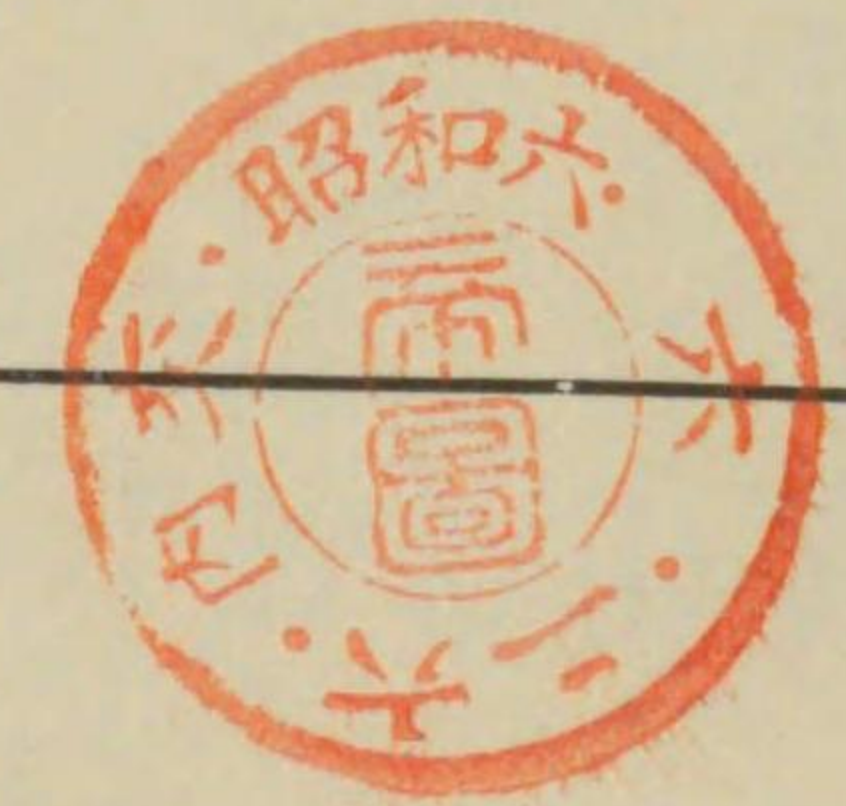
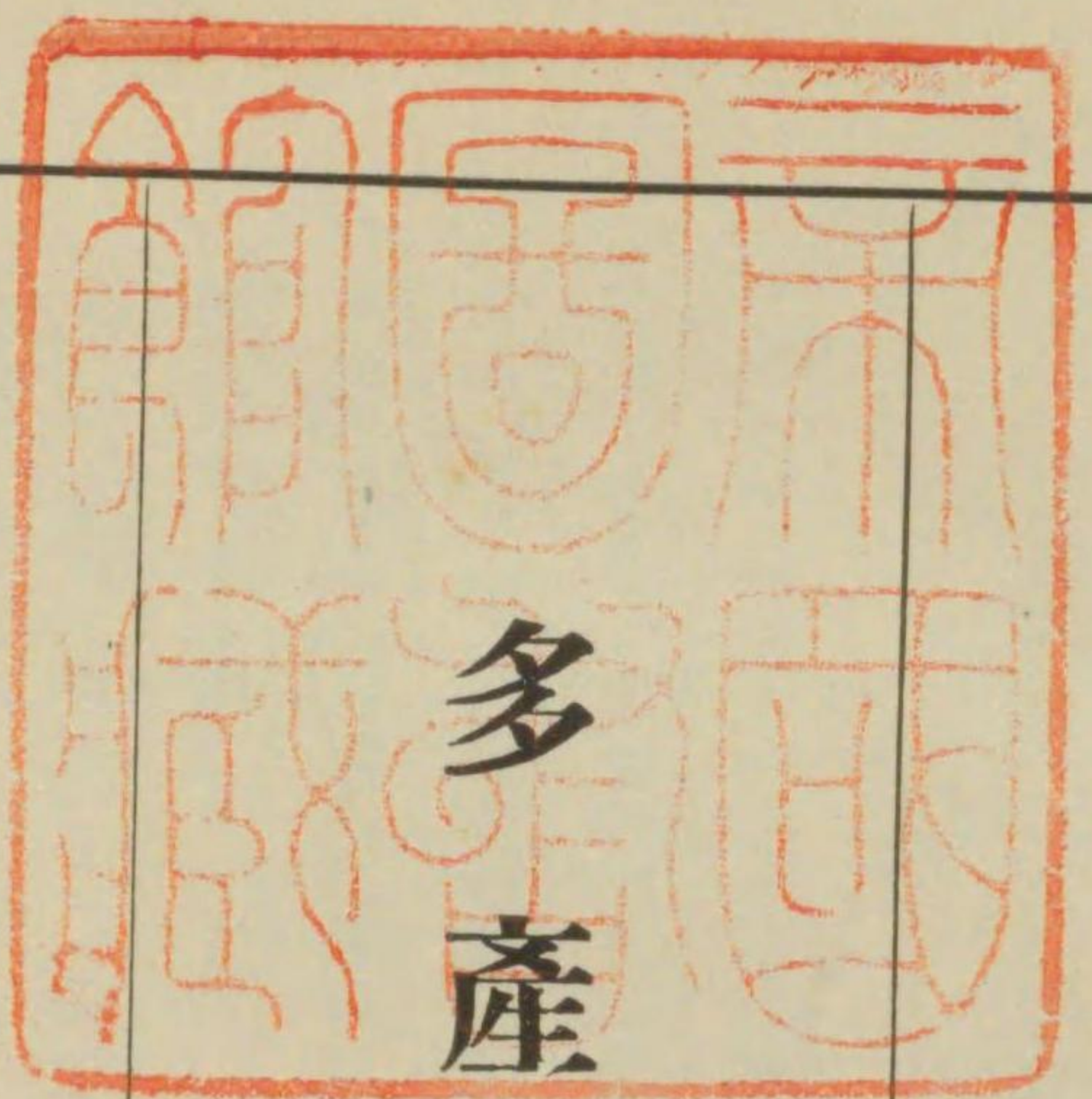




鶏の研究社編

多産鶏の鑑別

東京 鶏の研究社





590-477

はしがき

「如何にして多産鶏を鑑別し駄鶏を淘汰するか」は、産業養鶏の成否を左右する重大問題である。従来世に行はるゝトランプネスト調査による産卵能力の検定は、その正確なることに於て他の追隨を許さざるも、然も往々にして誤謬の生ずるを免れない。加之その手数の煩瑣なる到底大羽數の産卵鶏に施すことは不能である。

本書に收むるところの産卵鶏の淘汰と選擇は鶏の外形的特徴によつて産卵能力の優劣を鑑別する最も最新な方法である。世上往々外形鑑別の價値を云々するものあれども、本法は科學的基礎に立脚せる最も合理的なる方法にして、従來行はれたる村擧極まる方法とは、全くその選を異にするものである。本法によつて先づ駄鶏を淘汰し、更に優秀なるものを鑑別してトランプネストによる鑑別を行はんかトランプ調査の手數と費用を半減し得べく、更に錦上花を添ふるの趣きがあるであらう。

更に本書に收めたる「頭部の形態による産卵能力の鑑別」は外形鑑別法の最も進歩せるものにして、初めて我國に紹介されたのである。従來到底不可能と目されたる産卵能力の豫測が、本法によれば極めて簡單正確に實行しうべく、その點トランプネスト調査の企て及ばざる長所なのである。

最後に収録せるアレポテンシーの研究は彼の有名なるウォルター・ホーガン氏の名を不朽ならしめたる名篇にして、産卵能力の遺傳性の強弱を骨相學的に釋明したものである。



近年我國に於ける養鶏業の産業的躍進は寔に目を時たしむるものがあるのである。鶏の産卵能力の向上を目標とせる本書が産業養鶏の進展に若干の寄與をなしうれば幸甚である。

昭和六年六月

編者識

# 多産鶏の鑑別目次

産卵鶏の淘汰と選擇……………(一)

淘汰……………(三)

淘汰の時期……………(三)

鶏の扱ひ方……………(四)

現在の産卵状態を示す特徴—冠、肉髯及び耳朶……………(六)

肛門……………(七)

耻骨……………(七)

體の状態……………(九)

色素……………(一〇)

褪色の順序……………(一三)

肛門……………(一三)

眼環……………(一四)



耳 朵 ..... (一四)

嘴 ..... (一四)

脛 色素の回復 ..... (一五)

黄色素の回復 ..... (一六)

褪色に影響する事項 ..... (一六)

飼 料 ..... (一七)

鶏の大きさ ..... (一七)

皮膚の粗密 ..... (一七)

病 氣 ..... (一八)

換 羽 ..... (一八)

頭 部 ..... (一八)

體型及容積 ..... (一九)

肉體的活力 ..... (一九)

選 擇 ..... (四〇)

若雌の選擇 ..... (四〇)

缺點のないこと ..... (四一)

成 熟 ..... (四二)

健 康 ..... (四三)

頭部と體軀の型 ..... (四四)

雄 の 選 擇 ..... (四四)

雄々しきこと ..... (四五)

缺 點 ..... (四六)

頭部と體軀の型 ..... (四七)

系 譜 ..... (四七)

頭部の形態による産卵能力の鑑別

淘汰法更新の必要 ..... (四八)

在來の淘汰法の缺陷 ..... (四八)

新鑑別法の長所 ..... (四九)

頭部による鑑別法のトラップネスト調査及び淘汰法との關係 ..... (四九)



系圖よりも價值がある	(五〇)
結果によらず原因による淘汰	(五一)
淘汰法の缺陷暴露	(五二)
頭部の形態による鑑別法の發見	(五三)
頭部形態の四種	(五四)
頭部形態圖の説明	(五五)
第一——頭蓋骨の頂が左右に扁平なること	(五六)
羽毛の爲めに紛れ易し	(五七)
第二——前額部まで頭蓋骨の幅の廣いこと	(五八)
産卵持久性との關係	(五九)
第三——頭部の均勢	(六〇)
第四——頭蓋骨頂が前後に扁平なること	(六一)
鑑別には四つの特徴を凡て使用する	(六二)
例外は寧ろ法則の適確を示す	(六三)

産卵成績の豫言	(七〇)
トラップ調査の價值なき鶏の摘出	(七一)
産卵能力豫測に關する興味ある實驗	(七二)
頭部の形態と雄鶏の選抜	(七三)
繁殖能力の強い雄鶏の選抜	(七四)
無駄な交配を防ぐことが出来る	(七五)
頭部の特徴による交配から五羽の三百卵鶏を得	(七六)
頭部の特徴はその兄弟に及ぶ	(七七)
此等の事實により期待さるゝ將來	(七八)
雛に於ける頭部の特徴	(七九)
不良な若雌を早く淘汰する	(八〇)
五〇〇羽のうちから一羽を選抜	(八一)
中雛時代既に頭部に現はれる特徴	(八二)
如何にして頭部の形態に通曉するか	(八三)



トラップネスト記録と対照する ..... (八九)

トラップネスト無しに習得は困難 ..... (八九)

先づ自己の飼養鶏に施せ ..... (九〇)

プレポテンシーの研究 ..... (九一—一〇〇)



# 多産鶏の鑑別

鶏の研究社編

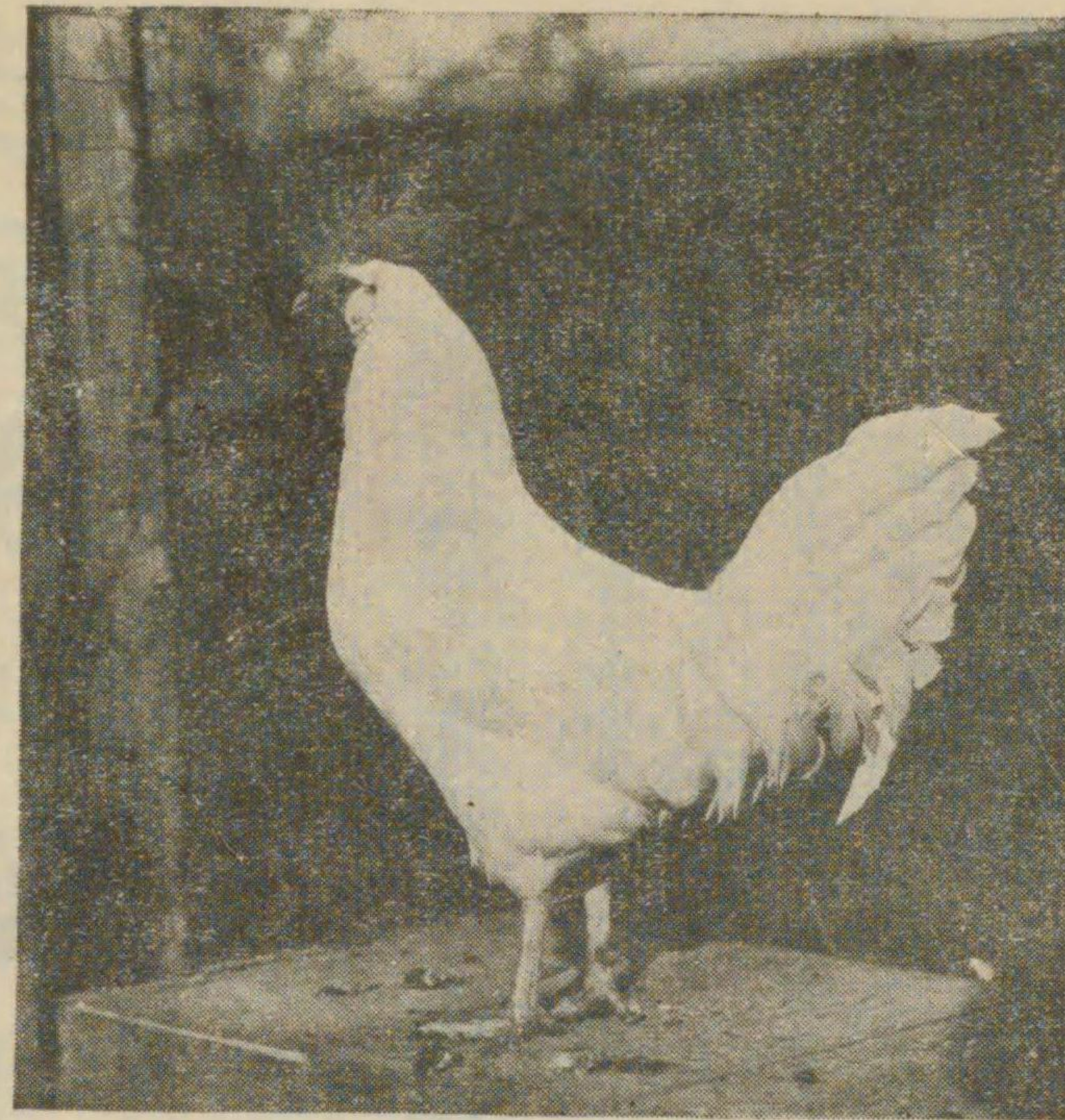
## 産卵鶏の淘汰と選擇

産卵能力を目標とする淘汰は今日では廣く一般に行はれるようになって來た。鶏が六月七月八月頃になつて卵を産まなくなると、何も夫等の月に限つたことではない何時でもその必要が起つてくれれば、遲滞なく淘汰を行つて駄鶏を市場に送る。寧ろこうして隨時淘汰鶏を處分した方が、秋に一時に廢鶏を出すと市場は荷が聞へて自然安く仕切られるのに比して、遙かに有利である。それ許りでなく、淘汰によつて飼料が節約され、又、鶏舎にも餘裕が出来るので、反つて産卵の増收を來たし、旁々以て一羽當りの收益が未淘汰の場合よりも多くなる。

『淘汰』と云ふのは夏になつて雌鶏が卵を産まなくなつたとき、これを選び別けることを云ふので、仕事は比較的簡單で、養鶏家は誰れにでも容易く呑込める。或る養鶏家の如きは、必ずしも時期を限らずに一年中を通じて淘汰を行つてゐる人がある。『選擇』といふは蕃殖用の鶏を選び抜くことであつて、駄鶏淘汰の場合よりも遙かに



厳密な検査を必要とする。雄鶏にも雌鶏にも年齢の如何を問はずして適用するので、産卵能力に關係のある又、ありさうな凡ての特質は検査の際考慮されなければならないのである。



ものではなく、説明的なもので、その審査に當つては遙かに熟練を要する。即ち、ある鶏の多産能力の審査をするに云ふ場合には、雄鶏なり雌鶏なりの生殖機關の或る時期に於ける状況を説明する外的な特徴を擷んで、

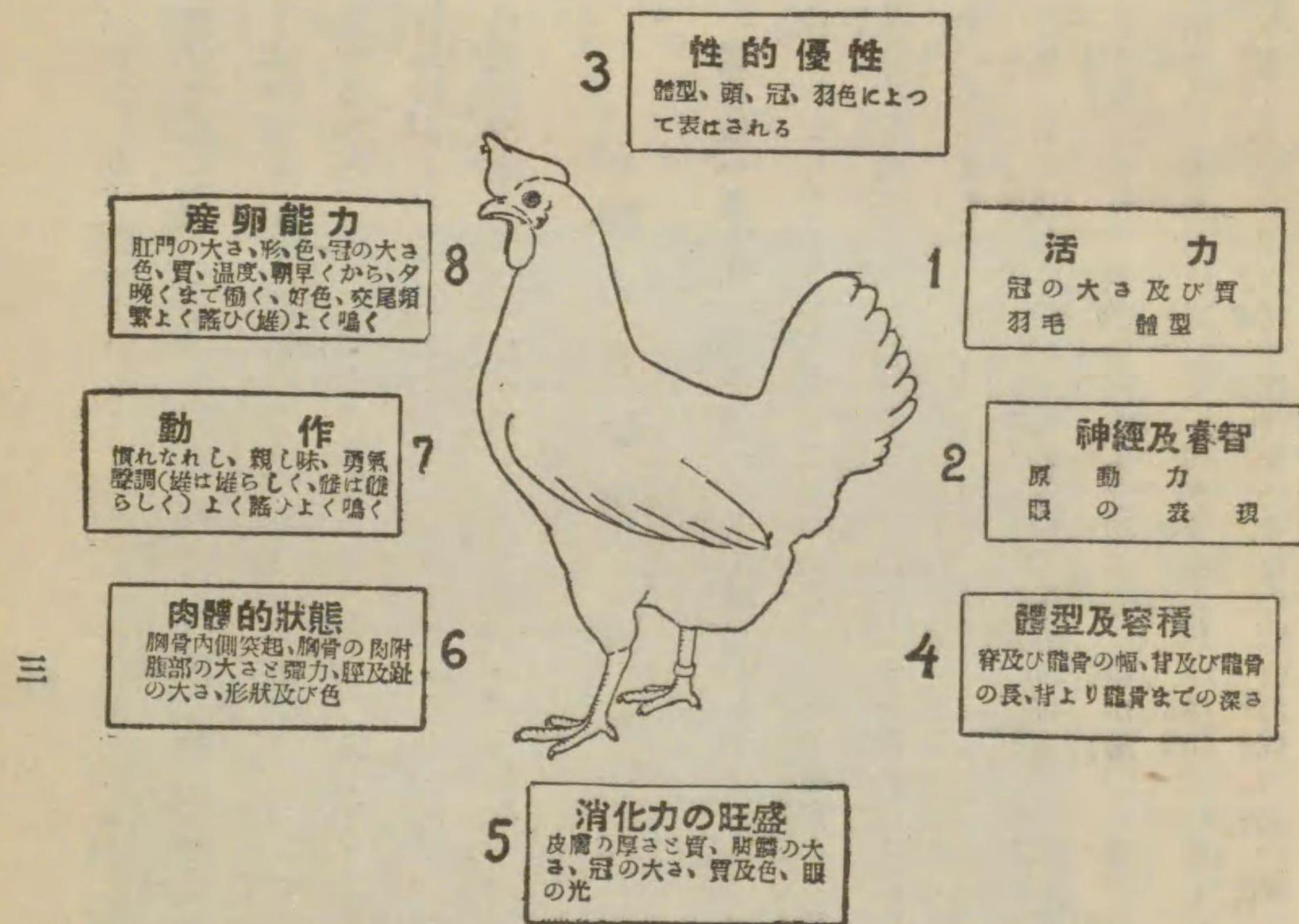
肉體的活力、性的特徴、消化能力、健康状態其他第一圖に示したような諸性質は、産卵能力による選擇を行ふ際の標準としなければならないのである。産卵能力に關係のある、又、産卵によつて變化を生ずべき凡ての外觀的特徴は、それが解剖學的のものでも生理學的のもので、齊しく、種鶏の選擇に當つては鑑別の材料に供さるべきである。

近頃品評會で多産鶏の審査といふことが行はれるようになったが、この場合には勿論品種としての特徴にも若干の考慮は拂はれるけれども、主として産卵能力を現はす特徴に力を入れるのである。産卵能力の審査と云ふものは、銘鶏の場合の如く外觀的美と云ふような端的な

### 淘汰の時期

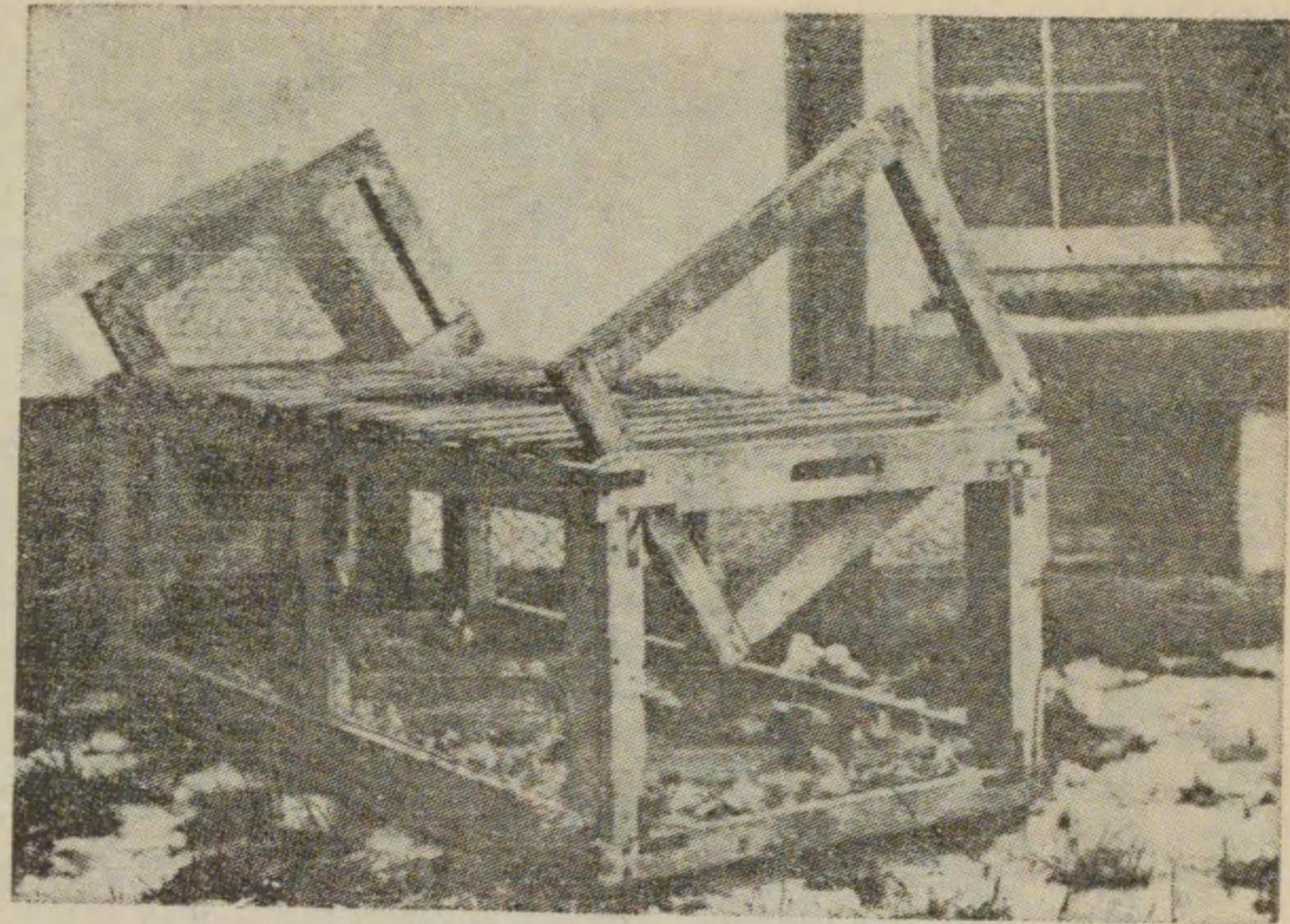
淘汰と云ふことは、勿論限定された範圍内に於てであるけれども、一年中を通して行ふ

雌鶏ならば普通の管理下に於て何の位の率に卵を産むか、また多産期に於て何の位の活力と健康とを維持して行けるかと云ふ大體の目安をつけなければならないのである。加之審査員は鶏の外觀からその鶏の産む卵の大きさ、形状及び色を判断しなければならぬ。鶏の産卵能力を判定する諸特徴は、これから順次に説明して行くつもりである。鶏の産卵能力を鑑別する場合に色々なまぎらはい要素が入ってくるが、それは夫々の特徴について述べる時に併せて論ずることとする。



第一圖——外觀に於ては形と機能の關係





籠攫捕の鶏——圖二第

べきである。例へていふと、病鶏とか不具鶏とかは時を選ばず  
 發見次第に淘汰してゆく、然し、若し、定期的に一回の淘汰を  
 行ふと云ふのなら九月の末か十月の初めがよい、又、二回に實  
 施するなら、第一回は七月乃至八月の初め、第二回は十月中に  
 行ふのがよい。大した時間も、手数もかゝらなければ、毎月或  
 は毎週淘汰すればそれに越したことはないのである。

#### 鶏の扱い方

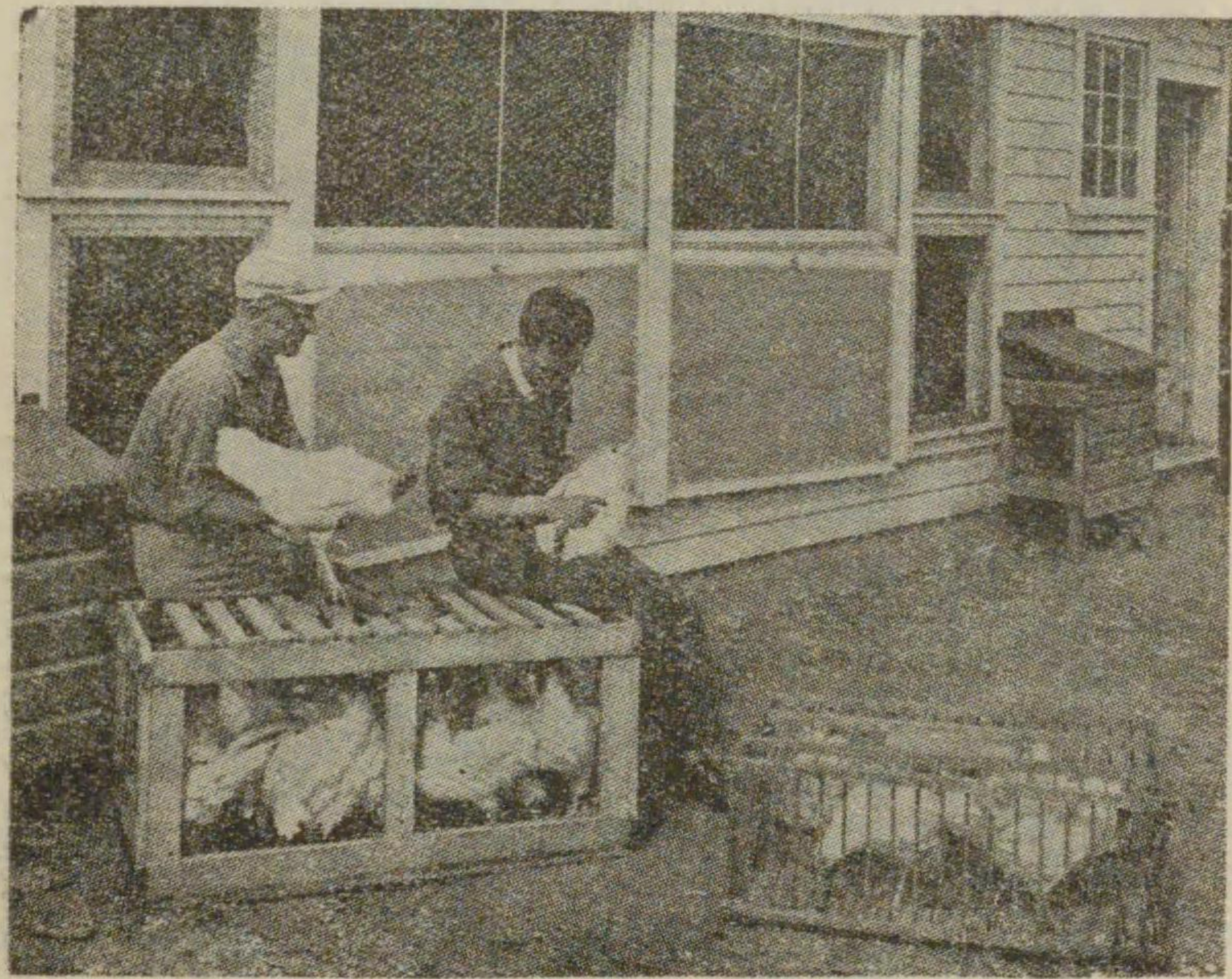
鶏を捕へる方法 鶏を捕へる最も簡單にしてよい方法は圖に  
 示したような籠を使用することである。この籠を鶏舎の鶏の出  
 入口に又は部屋の仕事の戸口に置いて、鶏を靜かにその中に追  
 ひ込むのである。

若しこの籠を作るのが臆劫なら、金網で鶏舎の一隅を圍つて  
 その中に鶏を追ひ込み、一羽一羽捕へるのも一つの方法である。金網の裾に木を附けて、鶏が潜つて逃げ出すの  
 を防ぐ、又、鉤や手網を使つて鶏を捕へることも出来る。第四圖に示したものが普通これに使用されるものであ  
 る。然し、大羽數の鶏を捕へるにはこの方法は餘り蒸しくない、目的の鶏を捕へるためには可成り追ひ廻さなけ  
 る。

ればならないし、鉤にかゝつた鶏が脱れようともがいて脚を怪我する危険があるからである。

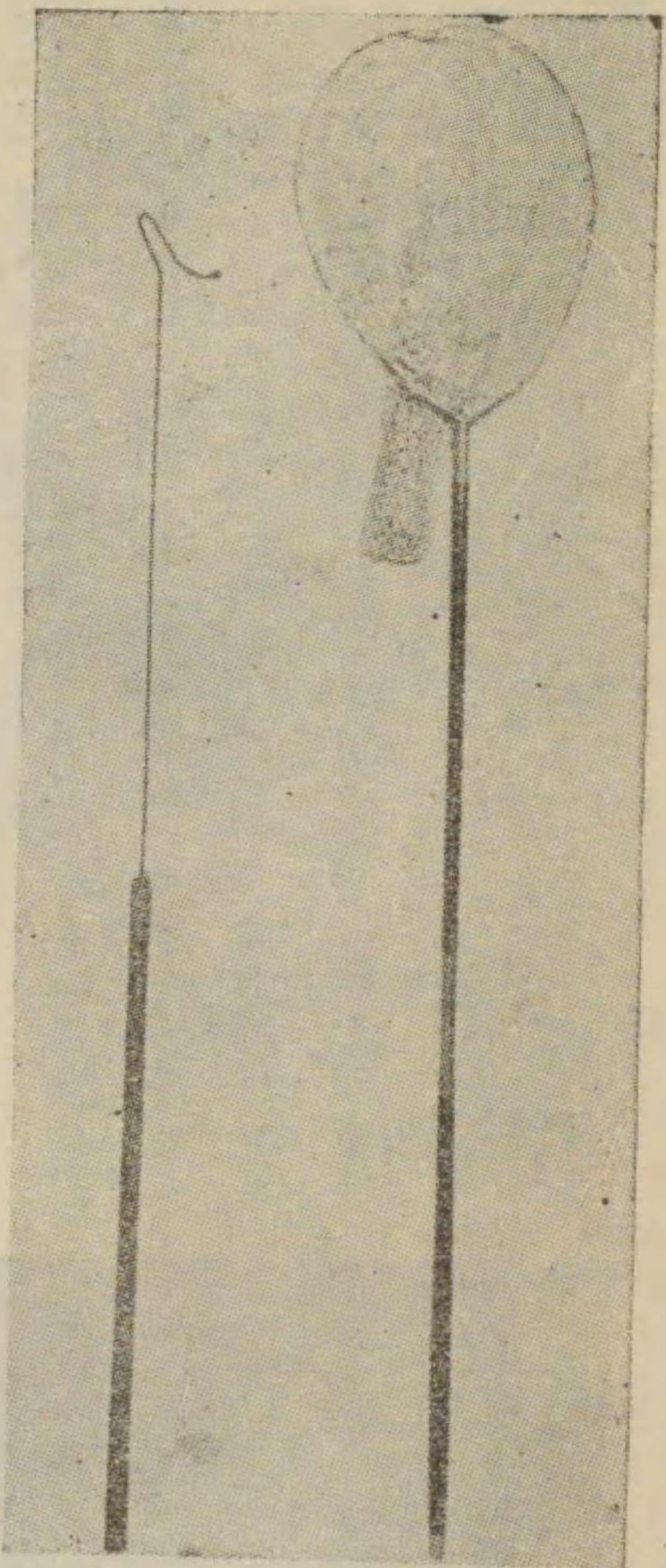
鶏の持ち方 籠から鶏を出すには翼の附根、成るべく體に近い所を握つて引き出す。かうすれば鶏が羽搏きし  
 て逃れようともかくことはない。よく脚を持つて鶏を引き出す人があつたがこれはよろしくない。鶏を検査すると  
 きには鶏の龍骨を掌の上に載せ 普通は左手左きゝの  
 手は右手、鶏の頭は術者の方に向ける(圖参照)脚は膝關節  
 の處で握り、少くとも股間に指一本挿入して、腹部を締め  
 附けないようにする。拇指の腹を鶏の脚に横から當て、  
 横に倒れるのを防ぐ。かう云ふ風にして鶏を持てば、少し  
 も無理がないから、操作中鶏を傷ける恐れはない。術者の  
 片手は常に自由で、これを使つて翼を開いて検したり、體  
 の各部分を検査することが出来る。

淘汰する場合に、鶏がどんな管理を受けてゐるか云ふ  
 ことを知らなければ、正確な判断を下すことは出来ない。  
 その周囲の環境が悪ければ、どんな好い鶏でも卵を産まな  
 くなるし、放飼鶏は柵飼の鶏よりも脚の色素が濃いのが普  
 通である。又、重大種は卵用種に較べると色素の褪せ方が



籠攫捕の中用使——圖三第





第四圖——手綱鉤

六  
遅い。この二つの點からだけでも、淘汰を行ふ前にその鶏の管理状態を知つとく必要のあることは明かだ、往々これだけの準備を缺くために、意外の失敗を招くことがある。

現在の産卵状態を示す特徴——冠、肉髯及び耳朶

第二次的の性的特徴を現はすところの冠、肉髯及び耳朶と、第一次的の性的特徴であるところの卵巣との間には密接な關係がある。(第六圖)若雌が卵を産む頃になると、卵巢中に澤山の卵黄が出来てくるに従つて、冠、肉髯及び耳朶は大きくなり、冠及び肉髯の色は紅くなつて光澤が増して来る。耳朶は赤色の耳朶を有する鶏種に限つて赤くなる。これは血液の供給が多くなつて、その循環が早くなるためである。産卵中の牝鶏の血液の量は休産中のものに比して、約二割程多いと云ふことが學者の研究によつて明かにされてゐる。

例へば、レグホーン、アンコンミルノカの如き大冠種にあつては冠は鶏の産卵状態を説明する好個の象徴である。勿論、小冠種にも同じような變化が起るけれども、前者ほど判然としない。一年中産卵を續けてるうちに、鶏の血液の量と生殖機關の活動の消長に伴つて、冠は大きくなつたりまた萎縮したりする。

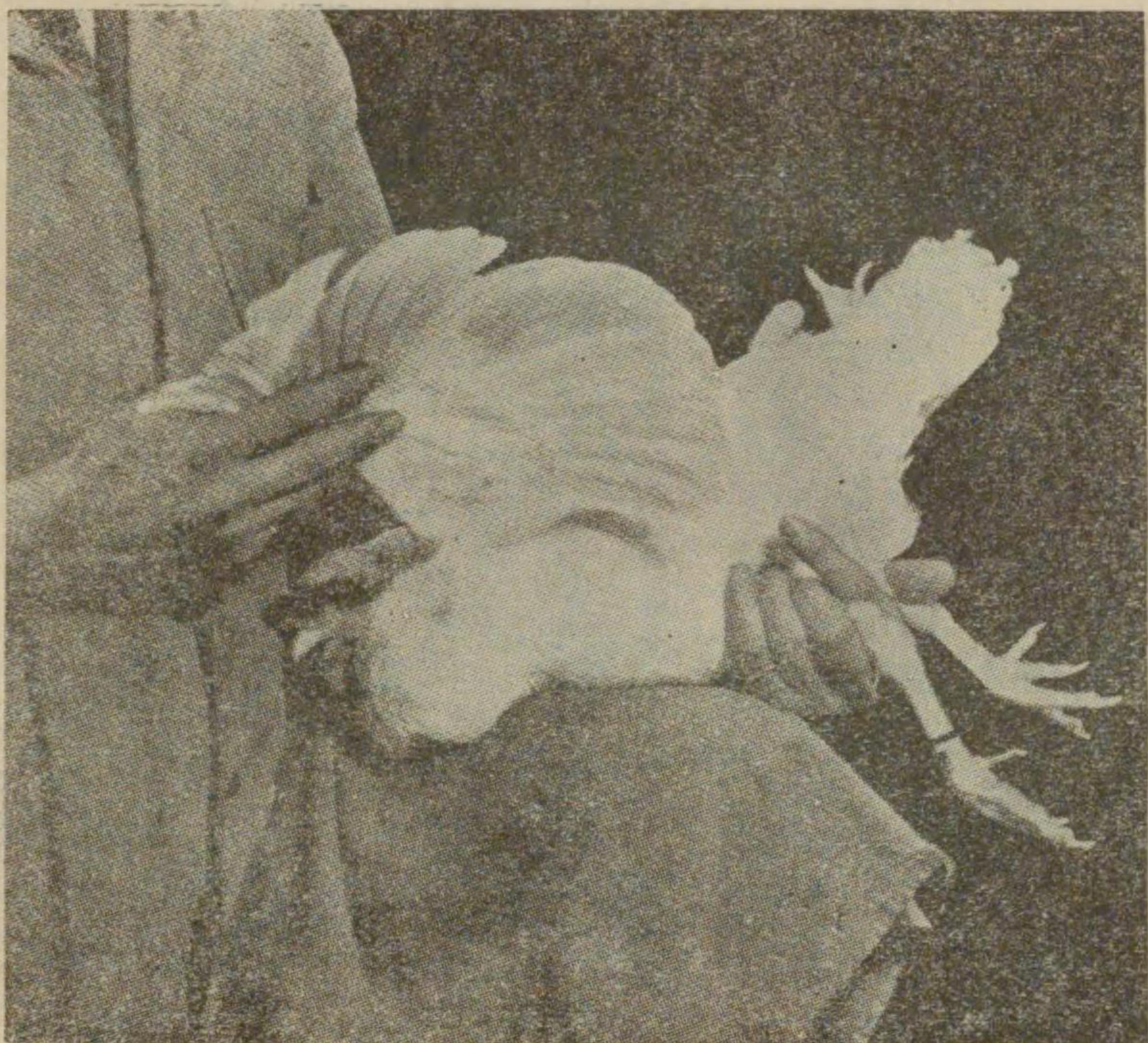
鶏が産卵を終つて休止の状態に入ると、冠肉髯及び耳朶は小さくなり、乾涸びてカサカサとなり、色も蒼白となる。此等の變化は特に冠に著しく現はれ、形が小さくなつて色澤を失ふと同時に、面がザラ／＼になつて灰色を呈するやうになる。例へば、秘卵病のやうな異状の起つた場合には、冠の状態は一見産卵中のものと區別がつかないが、他の外的徴候は産卵中ではないことを物語つてゐる。

肛門

産卵中の鶏の肛門は大きく濕潤で、弛緩し、半月形を呈しその下縁は平で殆ど一文字になつてゐるが、肛門の上縁は半月形をなしその周囲の組織は柔かたで弾力がある(第七圖)。之れに反して、休産中の鶏の肛門は小さく乾いて萎縮してゐる。そして肛門の周縁は引き締つて皺が寄り、その周囲の組織は萎びてカサカサに乾いてゐる。(第八圖)

耻骨

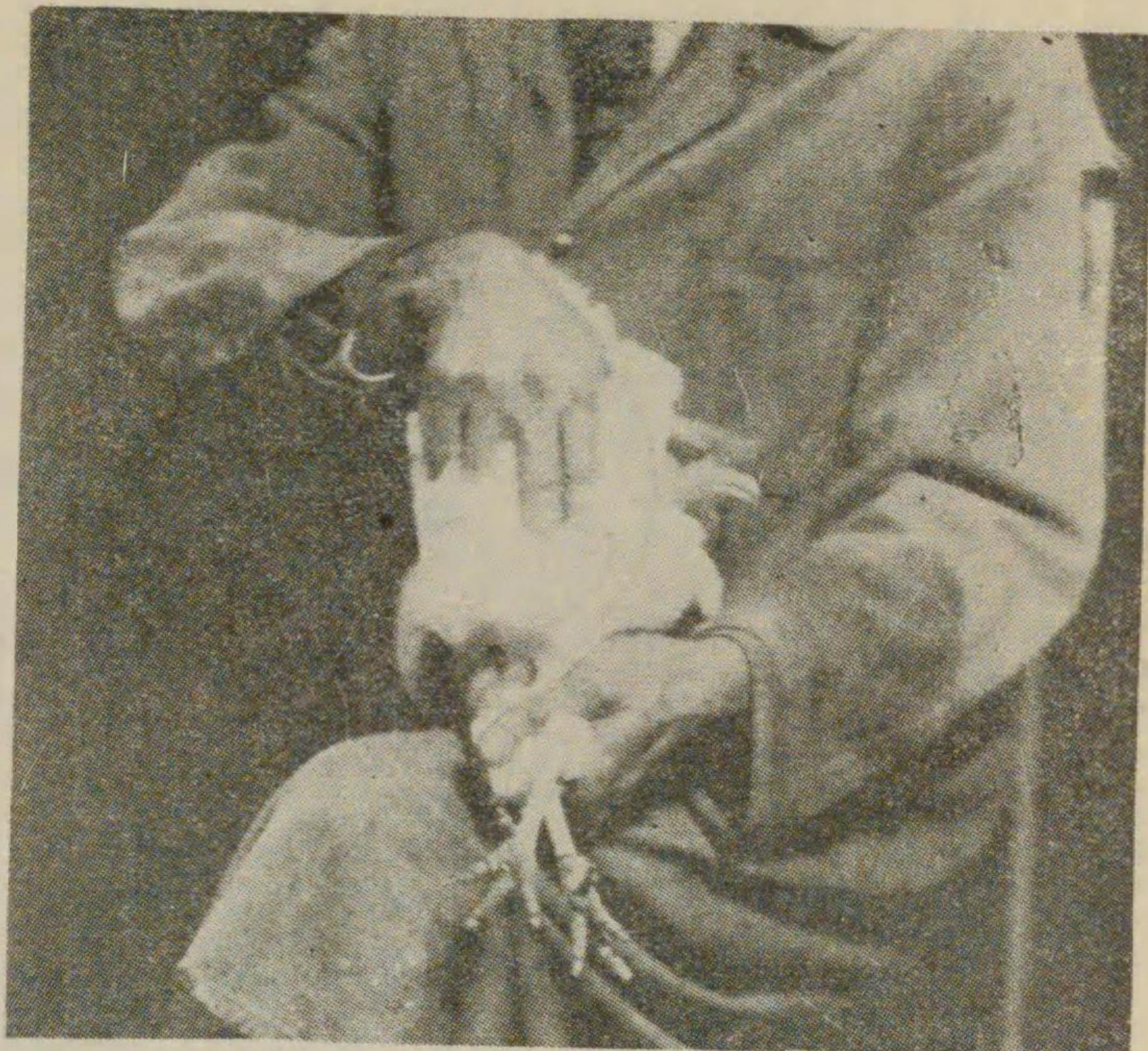
耻骨と云ふのは肛門の兩側にある骨で、盛んに産卵中のものは廣く開いてゐる。牝鶏が數週間盛んに



第五圖——正し鶏の持ち方



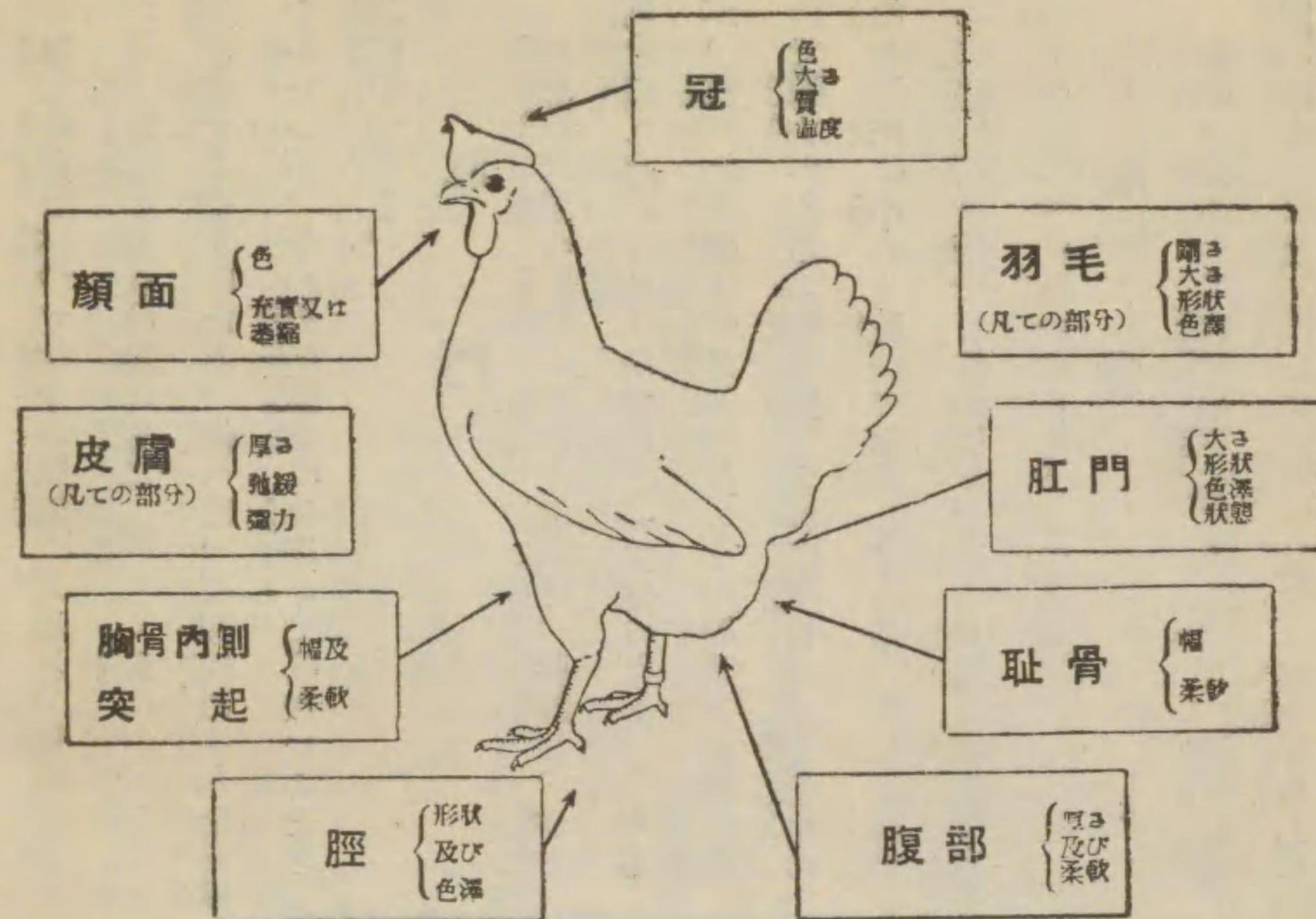
大きく広がってくる。休産中の鶏が産卵を回復すると、その小腸は大凡そ一割程増大する。これは腸壁が伸びて長くなるためであつて、必ずしも、重量が増すためではない。生殖器官の目方や大きさはその活動に従つて二十倍から三十倍になるものである。かように体内の器官が大きくなると、耻骨の間隔は廣くなり、耻骨と胸骨の末端との距離が大きくなる。耻骨と胸骨との距離は前と同じやうに指を當て、測ることが出来る。盛んに産卵すると



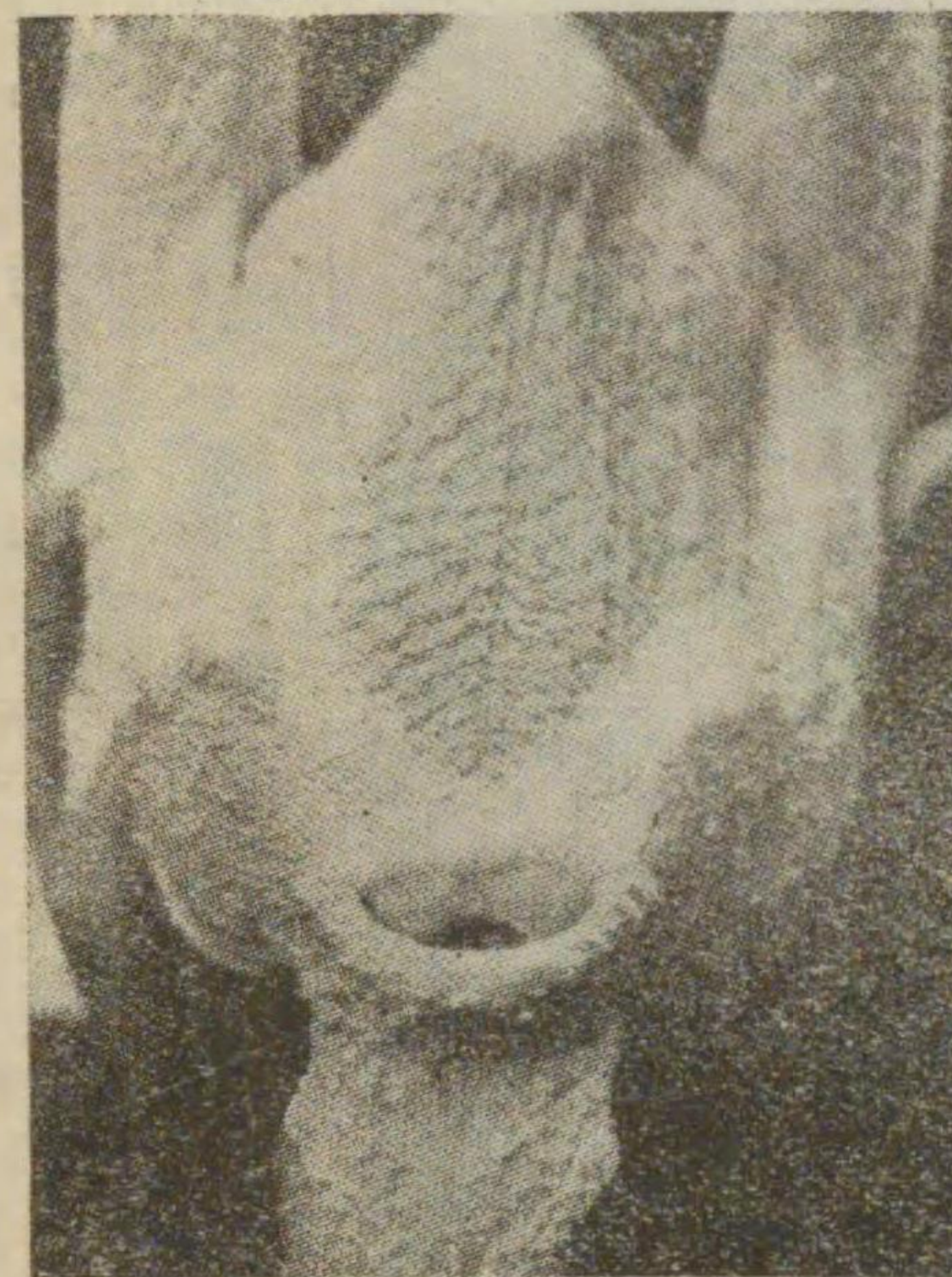
第九圖——耻骨の間隔を指で測る

體の狀態

産卵を續けてゐると、耻骨の周囲の脂肪が喪失して薄くなり曲り易くなる。然るに休産中の鶏の耻骨は左右が密接して、その上に厚い脂肪が蓄積してゐるために厚く感ぜられる。産卵中の鶏の耻骨間には二本乃至三本の指が入るけれども（第九圖）同じ鶏が産卵を休んでゐると、漸く一本の指を入れるに過ぎなくなる。耻骨の間隔はかように現在に於ける産卵の強弱並びに近い將來の産卵の有無によつて變化するものである。



第六圖——産卵の現狀を示す特徴と感觸



第七圖——多産の鶏の肛門

支脚は剛か柔は剛支、大は肛門に大は、測るに測る、開く上に右左は骨



第八圖——寡産の鶏の肛門

支脚は剛か柔は剛支、小は肛門に小は、測るに測る、開く上に右左は骨

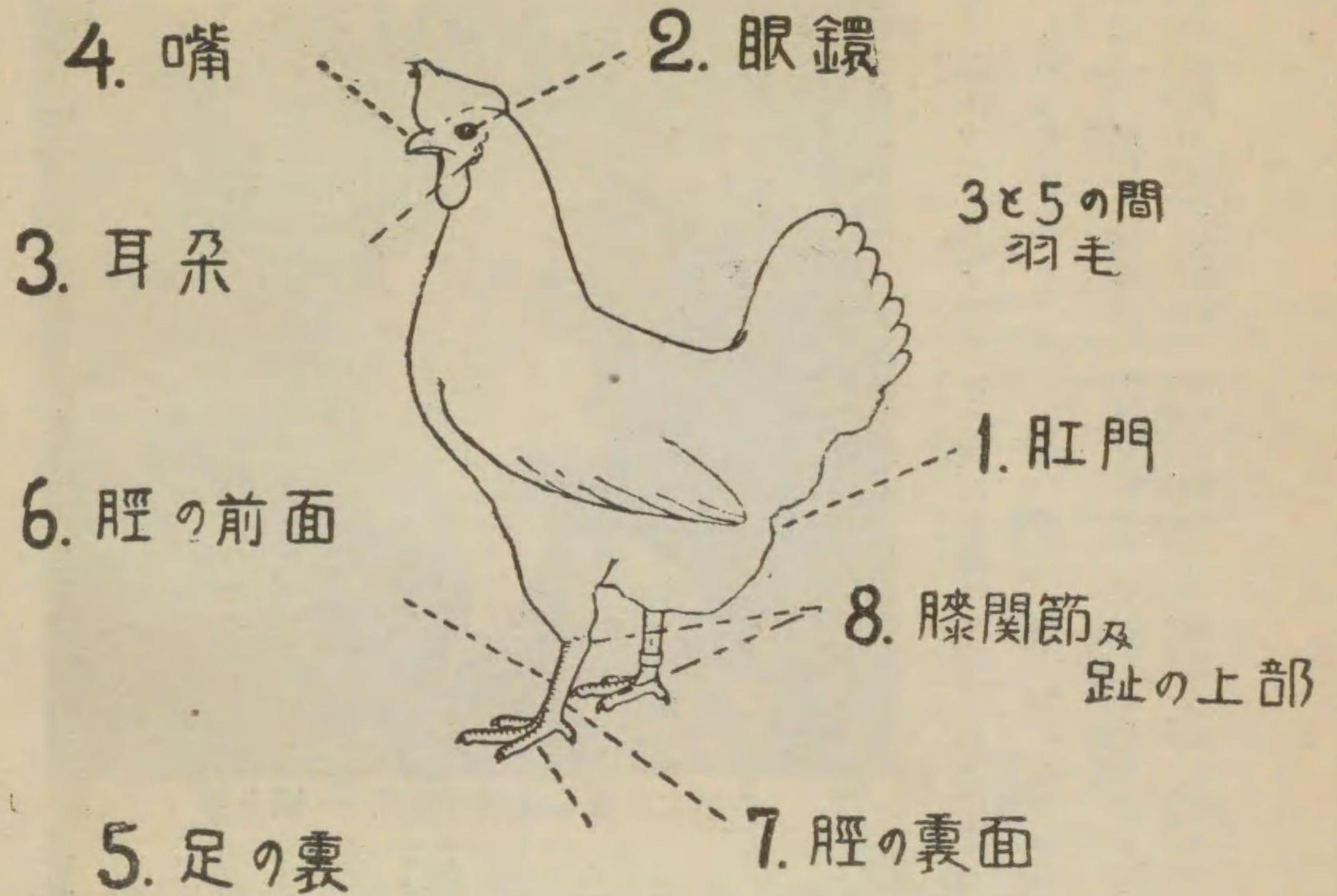


れる。

この黄色素は黄色玉蜀黍、クローバ、アルファルファ其他の綠餌中に豊富に含有され、これが健康な鶏の体内に蓄積されるのである。夫故、若雌の黄色素の濃度は飼糧中に含まれて此等の飼料の多寡並びに鶏自身の活力



(中卵産) アイタ産多のシーホグレ色白



序順るす失喪く全の素色黄—圖十第

### 色素

鶏の産卵期間の長短を判断する二つの標準がある。色素と換羽とがそれである。色素と云ふのは、黄色の皮膚を有する鶏種の脂肪の中に蓄積される黄色素の謂であつて、健康な産卵前の

胸骨が押し下げられるので、體の格好は丁度楔形に尻へ行くほど深くなつてくる。休産中の鶏はこれと正反對で胸の方が深い、但し、脂肪鶏は腹部に厚い脂肪が蓄積して、胸骨を押し下げることから、休産中にも拘らず、外觀は一吋多産鶏とまぎらはない。體の容積が増すと共に組織が柔かくなるから、皮膚や體脂肪の手觸りが柔かく弾力を帯びてくるが、休産中の鶏の觸感には硬く乾潤ひてゐる。



によつて相違がある。活力の低い鶏は原則として、活力の高い鶏ほど色素が濃くない。健康な若雌が産卵を始めると、體の目に見える部分から、次第に褪色してくる。これは脂肪球の中にある黄色素が、皮下脂肪の層から卵巢の方へ移行するからである。卵巢では此等の脂肪球が鶏の體内に新しく作られる。皮下脂肪の層の中にある黄色素はかように、血行の中に再び吸収されて卵巢に運ばれる外、表皮を通じて空氣の酸化作用によつて漸次に白褪するものである。

### 褪色の順序

血液の循環の早いところ、或は、皮膚の弾力性に富む場所が一番早く褪色する。勿論、體の凡ての部分が一樣に褪色して行くのだけれども、脂肪中の黄色素の喪失

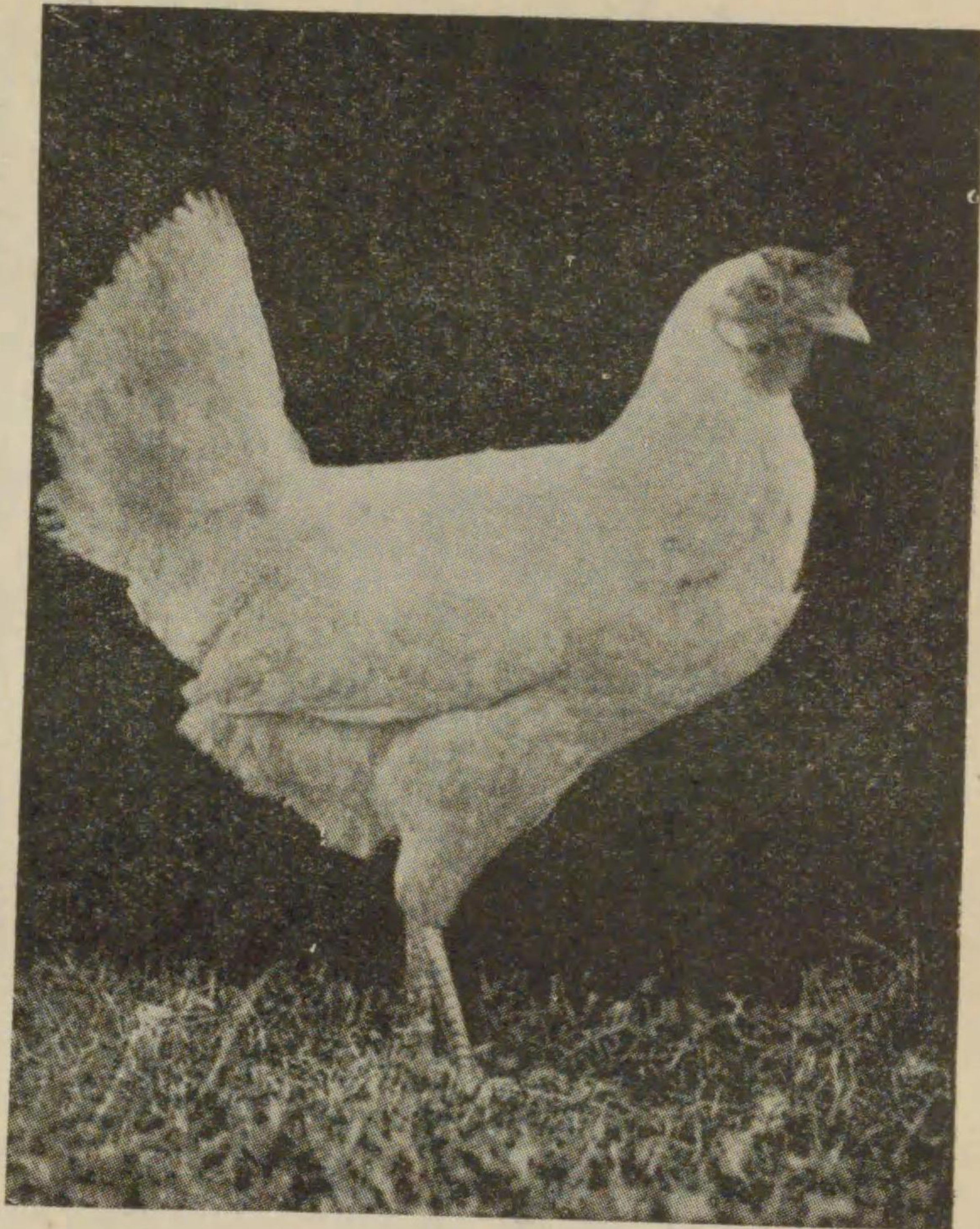


(中産休) プイタ産卵のシーホアレ色白

及び酸化の速度が場所によつて異なるので、或る部分が他の部分に比して早く白褪すると云ふ事になるのである。然し(第十圖)に示した褪色の順序はどの鶏でも同じことである。

### 肛門

産卵鶏の肛門の周囲の組織が一番最初に褪色する。これは恐らく、産卵開始と共にこの部分が急速に膨軟となるためであるが決して珍らしくない。何故だと云ふに、體内に於ける卵黄の形成は、初産卵が産み出される十日乃至十二日間前から着手され、初産卵時までに澤山の卵黄が大方その形をなすに至るからである。普通、六個乃至八個産卵すると肛門は白くなり、長期に亘つ



鶏病 如何に落ち附けなさいに注意しませしや腰褪る。一多産鶏の間最易い。色の毛が荒れてる。



て連産すると、蒼白色を呈し、時には出血さへ見ることがある。

### 眼 環

眼環と云ふのは眼瞼の縁を指す、肉が薄くて血液の循環がよいから、肛門の次に褪色する。鶏の顔が赤いので、初心者には一寸この見判けが困難かも知れないが、他の特徴ほどにこれは大切でない。加之、眼環の變化は肛門周囲の褪色と殆ど同時に起るから、特殊に細かい判別を必要とする場合の外は、まあ必要かないと云ふても差支なからう。

### 耳 朶

これはレグホーンとかアンコナの如き、白色耳朶を有する鶏種にのみ適用される。ブリマウスロック、名古屋種、三河種、ロードアイランドレッド。ワイアンドットの如き赤色の耳朶を有する鶏種では、耳朶に於ける黄色素の喪失は一寸判らない。普通の場合、耳朶は十個乃至十五個の産卵をするに褪色する。この特徴は比較的判然と現はれるから、鑑別の標準としては可成役に立つ方である。

### 嘴

嘴に於ける血液の循環は、肛門、眼環及び耳朶に較べると遅い、従つて、褪色も前記のもの程早くない。嘴

の基部即ち、頭部に接してゐる部分が最初に褪色し、黄色素は基部から漸次尖端に向つて喪失し、上嘴の尖端が最後に残る。下嘴は上嘴に較べると褪色が早い、そしてその結果、上嘴の尖の彎曲した部分に黄色の残つてゐることがあるが、下嘴には全然そう云ふことはない。

米國コーネル大學で嘴の白褪と産卵數との關係を研究したものがあつた。その要領を摘記すると、單冠白色レグホーンの若雌で、嘴の三分の一白褪が十一卵、二分の一白褪が十九卵、三分の二白褪が二三、三卵五分の四白褪が二九、一卵、全部白褪三五、五卵である、供試若雌は鶏舎も飼料も管理も普通で、綠餌は毎日供給し、運動時間は一日十二時間、飼糧はコーネル大學の配合飼糧を供給したのである。

横斑ロックや、ロードアイランドレッドの嘴にある角色のさびと黄色素と混同しないようにして貰ひ度い。

### 脛

脛は黄色素の褪色は非常に遅いので、長期に亘る産卵の象徴としては非常に有効なものである。脛の前面が他の部分よりも一番早く白褪し、之れに次いで、殆ど同時に褪色するものは足の裏である。脛の背面と趾指の上面は褪色が遅く、脛の前面が白くなつても未だ黄色のまゝ残つてゐる。黄色素の最後に残るところは膝關節の羽毛に接した部分か、足と脛との接續する關節の上面にある粗い脚鱗の表面である。鶏が長い間産卵を續けると、遂には脛のどの部分にも、もとの黄色は跡方もなく消え去つてしまふ。最後まで黄色素を残してゐる部分は色素の原色に近い色を持つてゐる。脛が全く白褪するまでに要する時間、換言すれば産卵の數は、必ずしも一定して



るない。最も普通な場合で、四ヶ月から六ヶ月と云はれてゐるが、勿論その間に於ける産卵の程度、鶏の健康、鶏の受けてゐる管理の如何によつて相違があるのは免れない。大型な元氣のいい鶏で、餌がよくて目方の落ちてゐない鶏は二百卵以上産まなくては脛が白褪しないと云はれてゐる。横斑ロック、アンコナの如き鶏種は脛に黒い斑点や緑色がかつたさびがあるので黄色の喪失は白色レグホーンの場合ほど明瞭ではない。

### 黄色素の回復

卵巣が新しい卵黄の生成を中止し、産卵が休止すると、卵黄の製造に使はれてゐた脂肪球は、また表皮下に蓄積されるようになる。かように脂肪の蓄積が再び始まると、黄色素がまた回復して来る。體の各部分に黄色が回復する順序は、喪失した時と全く同じである。即ち、肛門、眼環、耳朵、嘴、最後が脛である。色素の回復は喪失の時よりも速かである。

### 褪色に影響する事項

黄色の喪失及び回復と云つたような色調の變化は、個態によつて相違がある。この相違は白褪の程度を左右する種々なる要素に關係があるので、その一通りを頭の中に入れて置くことは、淘汰の正確を期する上に於て必要缺くべからざるものである。色素に影響する最も大切なる要素は、飼料、鶏の大きさ及び活力、皮膚の粗密である。

## 飼料

黄色玉蜀黍の多量を含む飼糧を與へられてゐる鶏は、白色玉蜀黍又は黄色玉蜀黍の少量を與へられてゐるものよりも褪色が遅く、柵飼ひの鶏は草生地に放たれてゐる鶏よりも褪色が早い。この相違は何處から來るかといふに、消化器官を通じて鶏體内に攝取する黄色素の量を異にするからである。夫れ故、黄色玉蜀黍の量を殖やすか、或は、草生地に放飼すれば、鶏の體内に蓄積される黄色素の量は、増してくるのである。淘汰の際は大部分の鶏の嘴の基部がかすかに黄色を帯びてゐたら、飼料が管理に變化があつたものと目做して誤りが無い。一般に、黄色素の供給が増したために、着色した黄色は、休産の結果に現はれた黄色に比して濃度が薄い。

## 鶏の大きさ

概して大型の鶏は小型のものに比して褪色が遅い。兼用種は卵用種に比して、又、同じ卵用種でも大型のレグホーンは小型のものよりも黄色素の褪色するのが遅いと云ふことは周知の事實である。

## 皮膚の粗密

粗い厚い皮膚を持つた鶏は、薄い柔かい皮膚の鶏よりも褪色が遅い。これは恐らく、粗い皮膚の鶏は皮下脂肪が多く、自然、その脂肪を消費するのに時間がかかるからであらう。



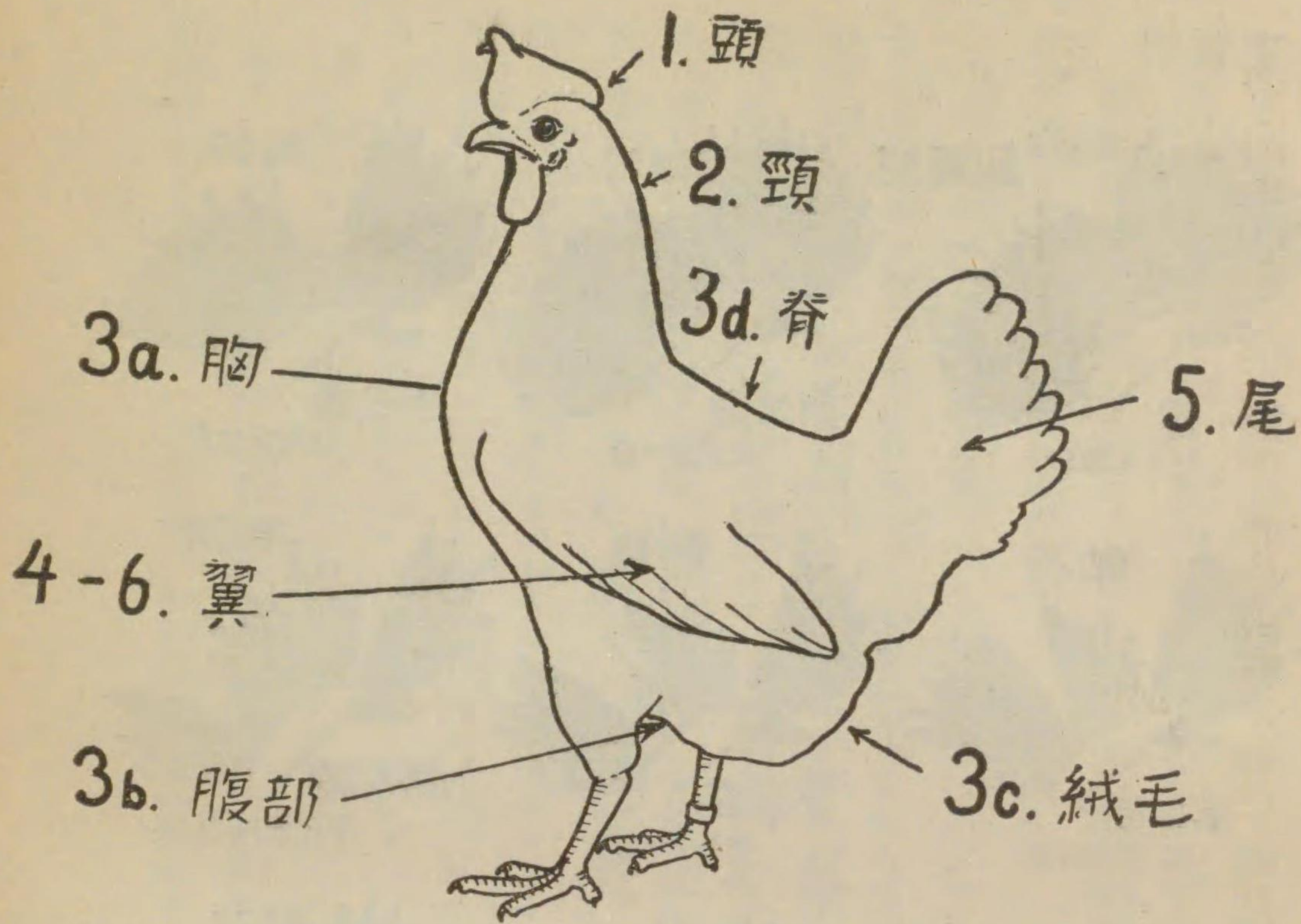
病 氣

鶏が病氣に罹ると、休産中にも拘らず、體の各部分から色素が喪失する。

換 羽

年々古い羽毛が脱落して新しい羽毛に變るのは、自然の習慣である。羽毛の新生を完ふするには多量の營養を必要とする。夫れ故換羽をはじめてから後も産卵を續けると云ふことは、並大抵の雌鶏には出来ない仕事である。寡産鶏は産卵と換羽を同時に營むことは出来ないが、多産鶏殊に換羽開始後も依然として體重を維持し、若しくは反つて増す傾向のある鶏は、換羽開始後なほ數週間依然として産卵を續けるものが往々出来る。普通の鶏はその産卵能力の如何に拘らず、換羽しはじめると、産卵を休止し、換羽の直前なほ産卵を續けてゐるうちに、早やくも體重は減じて来る。然し、これに反して却つて體重が増したり、少くとも、體重の減しない鶏は、産卵と換羽を同時に行ふ餘力を有してゐるのである。仔細に觀察して見るに、優秀な鶏は、尾羽や翼羽が愈々本換羽にかゝるまでは、一方に換羽しながら、一方には平氣で卵を産み續けてゐる。雌鶏が産卵と換羽を同時に行ふ場合には、産卵を休止する場合よりも、換羽が遅いのが普通である。然し産卵はその爲めに、目立つて減じもしない。

早く換羽しはじめた鶏と晩く換羽を開始した鶏とが換羽完了後に産卵を回復する時期に關しては、諸説區々である。色々と各方面の學者が研究したところによると、十月及び十一月の換羽鶏は、管理上到手落ちさへなかつたら、七月及び八月の換羽鶏と殆ど同時に産卵を回復する。若し早期の換羽の雌鶏を隔離して特別の管理を施せば、一般鶏群に伍せしめた場合に比し、産卵の回復が遙かに早いものである。それ故、若し雌鶏の秋の換羽開始を遅らすことが出来れば、それだけ一年の産卵數を増すことが出来る。然し、それも程度問題で、あまり極端に換羽を遅らして、氣候が寒くなるのに新羽の發生が間に合はぬやうでは困る。普通換羽による休産は二ヶ月乃至三ヶ月とされてゐる。



第十圖——羽毛脱落の順序

ある。色々と各方面の學者が研究したところによると、十月及び十一月の換羽鶏は、管理上到手落ちさへなかつたら、七月及び八月の換羽鶏と殆ど同時に産卵を回復する。若し早期の換羽の雌鶏を隔離して特別の管理を施せば、一般鶏群に伍せしめた場合に比し、産卵の回復が遙かに早いものである。それ故、若し雌鶏の秋の換羽開始を遅らすことが出来れば、それだけ一年の産卵數を増すことが出来る。然し、それも程度問題で、あまり極端に換羽を遅らして、氣候が寒くなるのに新羽の發生が間に合はぬやうでは困る。普通換羽による休産は二ヶ月乃至三ヶ月とされてゐる。

雌鶏に於ける換羽の順序は非常に規則正しいものであるが、完了の順序は鶏によつて異なる。





化變の週各と序順の羽換羽翼——圖二十第

なるものだ。羽毛は次の様な順序で脱落する。即ち、第一が頭、それから頸、胸、絨毛、大腿、脊、それに次いで翼羽と尾羽とは殆ど同時に剝落する。然し、尾羽は翼羽が換はる數週間前に全く新しくなるものである。換羽の順序は第十一圖に示してある。冬から春にかけて往々頭部に僅かな換羽の起ることがあるが、その他の部分の換羽は必ず少なからぬ影響を産卵に及ぼすものである。

翼羽の換羽する順序は規則的である。第十二圖に示すやうに翼羽は幾つかの部分に分けられ、そのうちの二つの大きな部分は軸羽と呼ばれる小さな羽根が境界をなしてゐる。軸羽のすぐ隣にある主翼羽が第一に脱け落ち、他の主翼羽も順序を追つて規則正しく剝落し、翼羽が正規なそして完全な換羽をなす場合には、一番端にある主翼羽が最後に落ちる。副翼羽の換羽はそれほど規則的ではないが、何れの鶏も大概同じ順序をとるものである。鶏の體に一番近い副翼羽、即ち、軸羽から數へて十番目乃至十四番目の羽根が最初に脱け落ちる。それについて第二番目の副翼羽が換羽しはじめ、體の方へ向つて規則正しい順序で進み、第九番目の副翼羽が落ちると次には第一の副翼羽及び軸羽が脱落する。プリマウスロック、ロードアイランドツト、ワイアンドツト、名古屋種の如き兼用種の換羽順序はレゲホーンと殆ど同様だが、只、それほど規則正しくない。第十二圖は古い羽根が脱け落ちて新羽の發生する経過を圖を以て示したものである。

同じ長さの主翼羽の成長速度は、多産鶏だから寡産鶏だからと云ふて相違はないが、主翼羽の脱落する早さには著るしい相違がある。殊に換羽期間中に産卵したる日數を控除すればその差は一層著るしいものになる。寡産鶏は換羽の開始が早いにも拘らず、換羽終了後の産卵回復は多産鶏に比して遅れても早いことはない。して

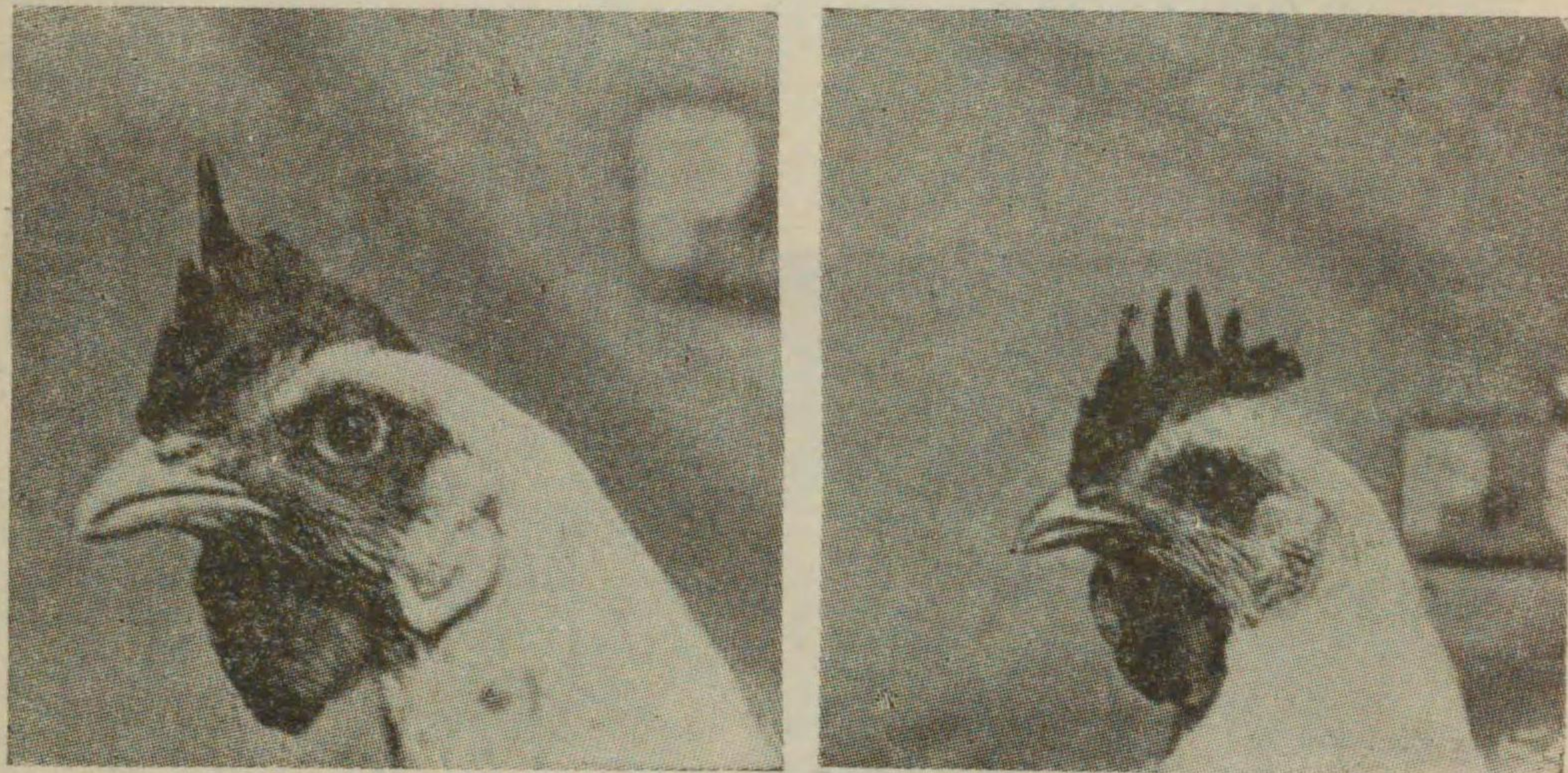


頭部

優れた審査員は只一つの特徴を捉へて鶏の産卵能力を判断するこ

割は最初の六週間に伸びるものである。夫れ故、各個の主翼羽が脱落して幾日経過したかは新羽の長さの差によつて知ることが出来る。主翼羽は必ず規則正しい順序で脱落するものであるからして、新羽の長さを比較すれば、落羽してから経過した日数の推定は容易に下すことが出来る。

往々飼料や管理の關係で、雌鶏は夏の換羽にかゝり数枚の翼羽が脱落することがある。この鶏が換羽が上つて再び産卵し、又秋になつて正規の換羽にかゝる時には、前に更新した翼羽の次から剥落し、正しい順序を追つて残りの翼羽が換羽すると、今度はまた夏に一度換羽した第一の主翼羽から繰り返して脱落する。但しこれは夏の換羽が起つた場合のことで、早く産卵を開始した若雌が晩秋乃至初冬に換羽する時には翌秋の換羽の順序には少しも影響しないものである。



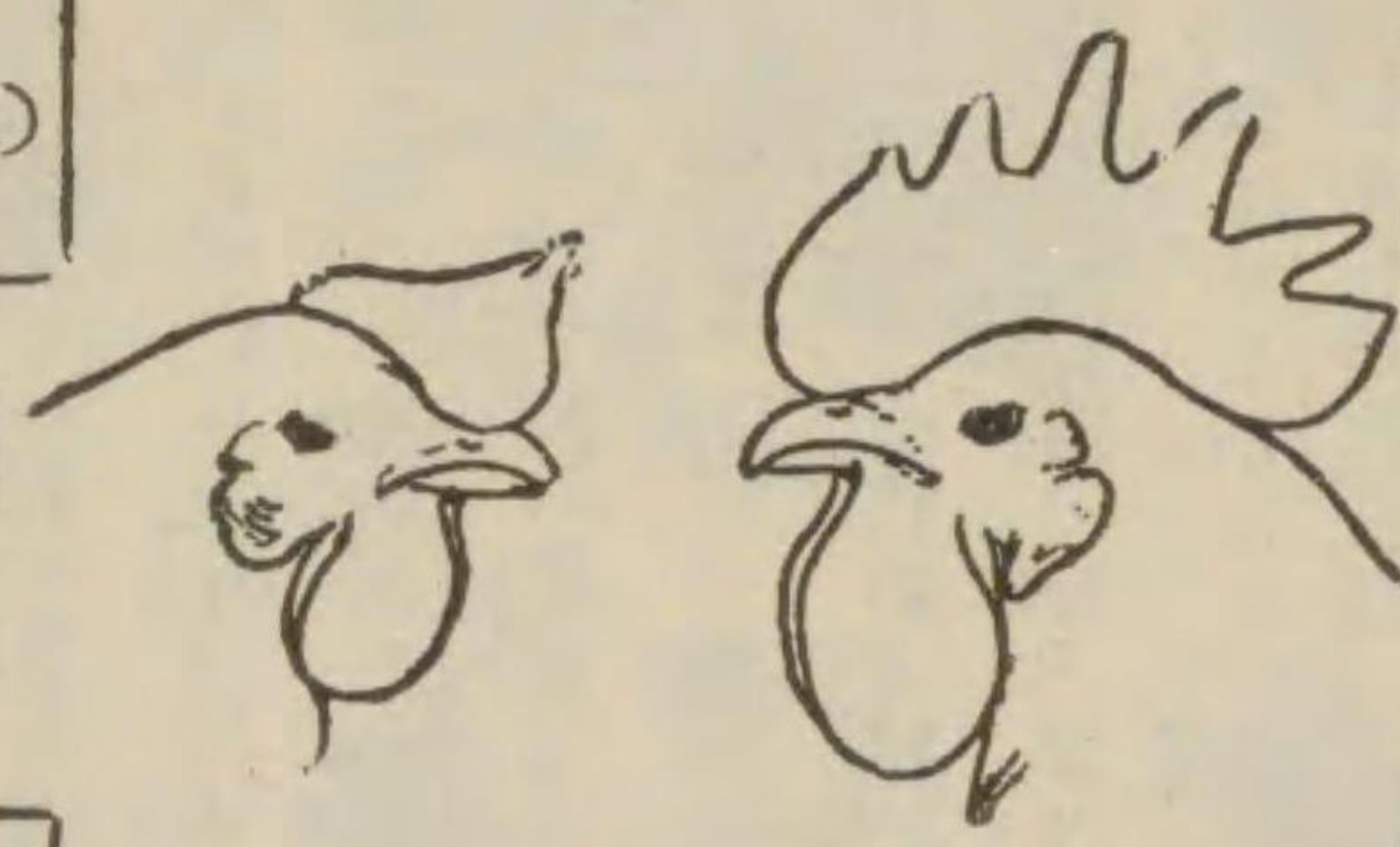
極端兩の情表の鶏牝——圖四十第  
 鶏産多(左) 鶏産寡(右)

性的優勢  
 頭及冠の大き及形  
 冠の質及温度

産卵能力  
 (過去現在及未來)  
 眼強耳大頭廣羽手り背色  
 素冠及附嘴 嘴の温度

性質及好色  
 の動作調色  
 眼の動作調  
 眼の動作調

肉體の狀態  
 皮膚冠肉質耳及顔の  
 表情強力柔軟外質



肉體的活力  
 頭及嘴の形状  
 冠及肉質の色  
 嘴及顔の色  
 羽毛の質及量

神經能力及理智  
 眼の表情調  
 眼の動作調

體型及體容積  
 冠及肉質の形状  
 頭の大きさ  
 頭の形

消化能力  
 皮膚冠肉質耳及顔の質  
 冠及顔の色  
 眼の表情

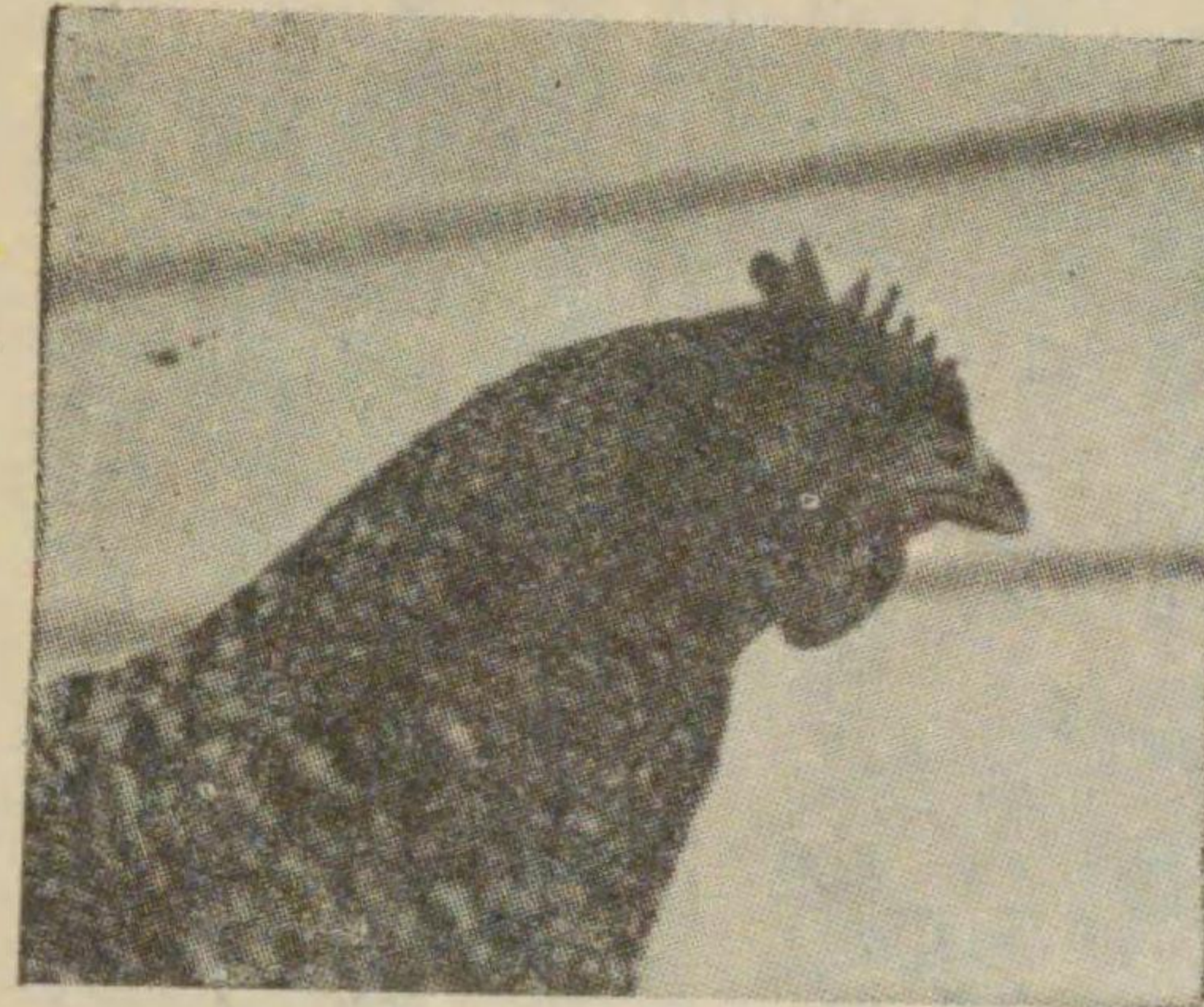
關係のミ卵産と態形の部頭——圖三十第

ると結局、寡産鶏は換羽に餘分な日数がかゝると云ふことになるので、主翼羽の脱落は一枚毎に二週間に要するわけである。これと反対に、多産鶏は換羽期間が短く、主翼羽一枚の脱落には平均九日乃至十日かゝる。然し、多産鶏は囊にも述べた如く、換羽中にも産卵をすることが珍らしくないから、産卵日数を控除した正味の換羽日数は翼羽一枚について六日乃至七日にしか當らない。

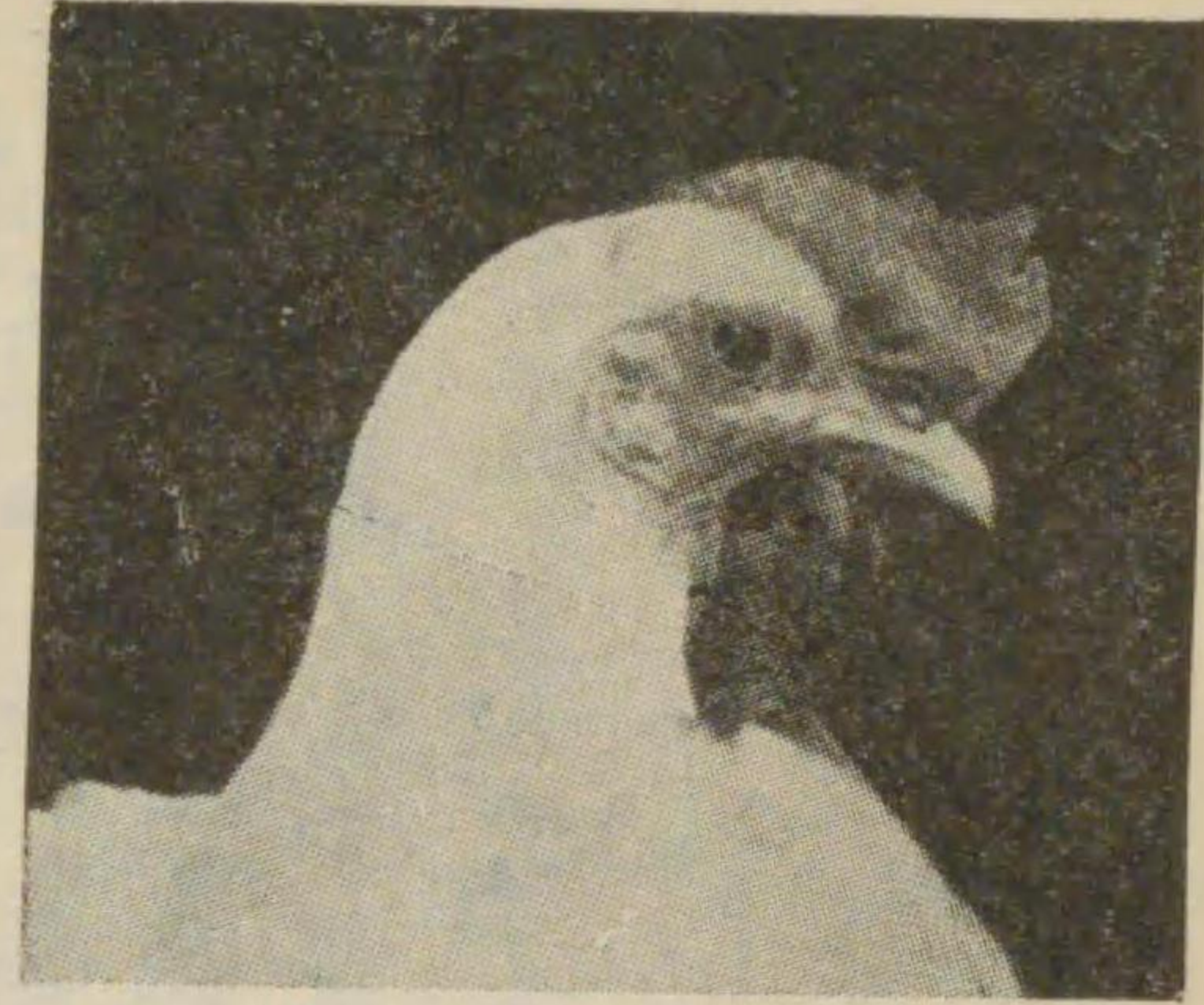
換羽日数の算定は新しい翼羽が生えて、次の翼羽が脱落するまでの期間の長さを指すのである。新しい翼羽がスツカリ生え切るまでには六週間乃至八週間に要するが、翼羽の實際の長さの九割五分までは、六週間の終りに伸びてしまつて、その後は羽根の長さよりも幅の方が廣くなる。又、實際の長さの六



頭な品上—圖五十第



雌クツロ斑横

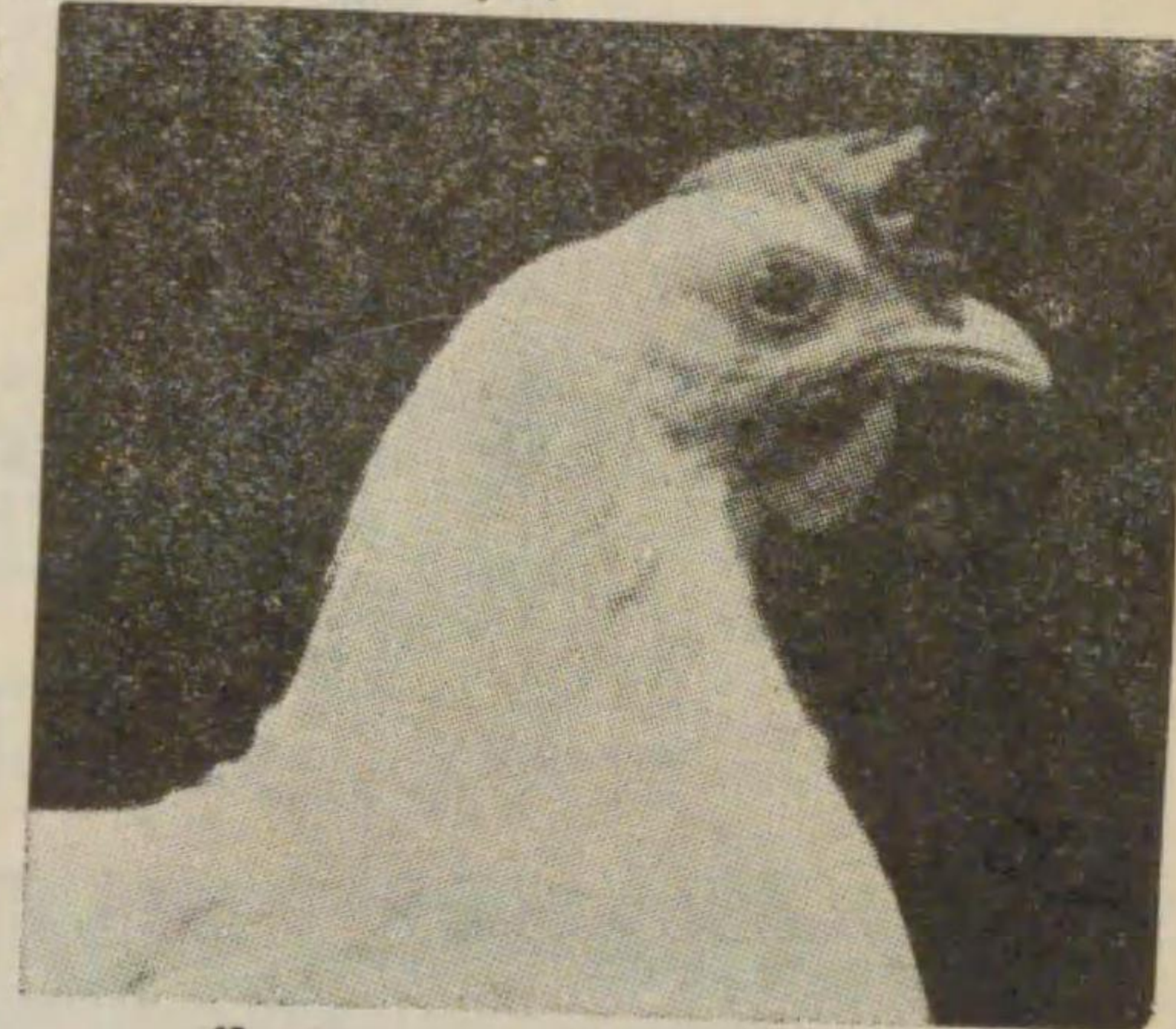


雄シーホグレ色白

頭るぎす品上—圖六十第

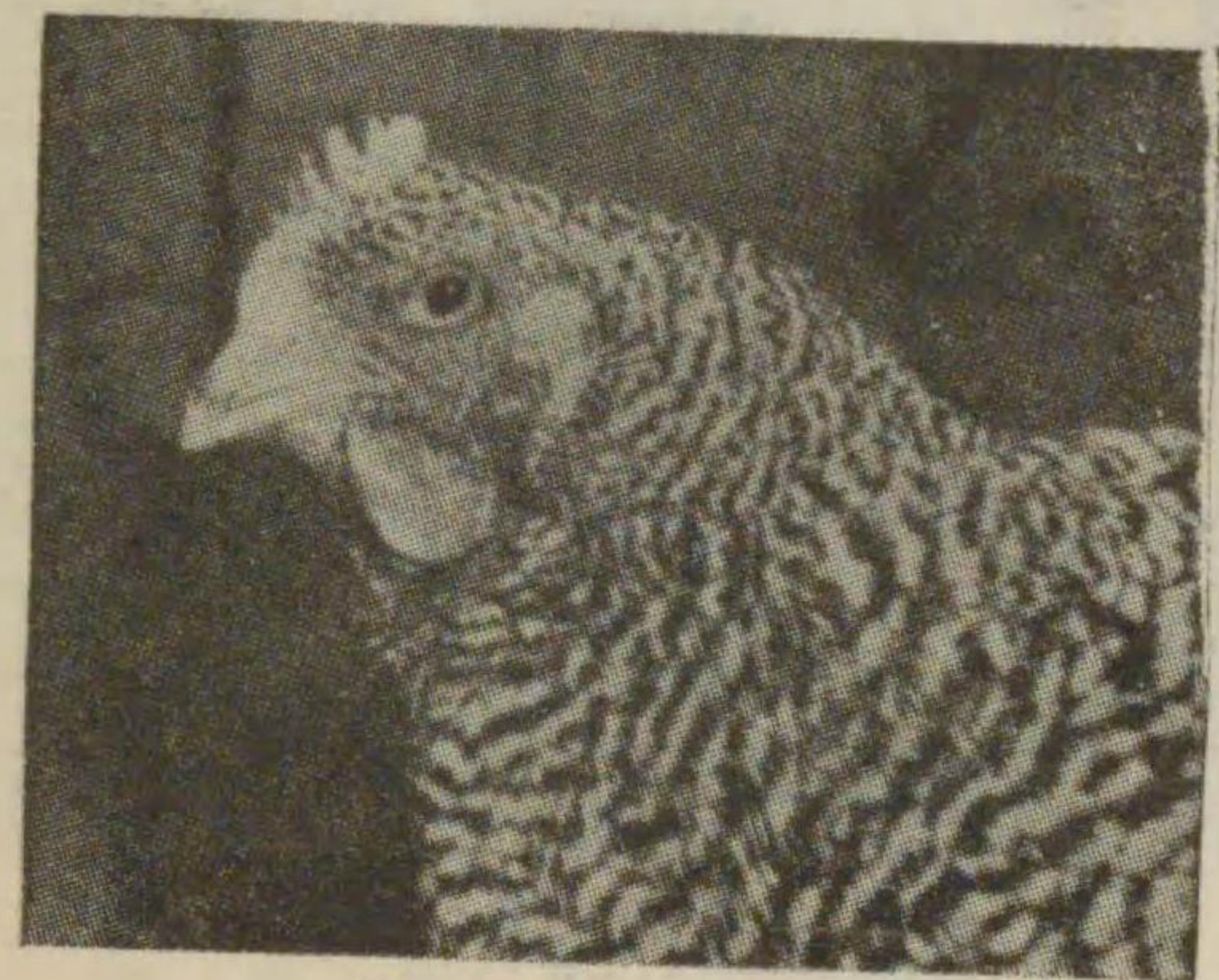


雌クツロ斑横



雄シーホグレ色白

頭な剛粗—圖七十第



雌クツロ斑横



雌トツダンアイワ色白

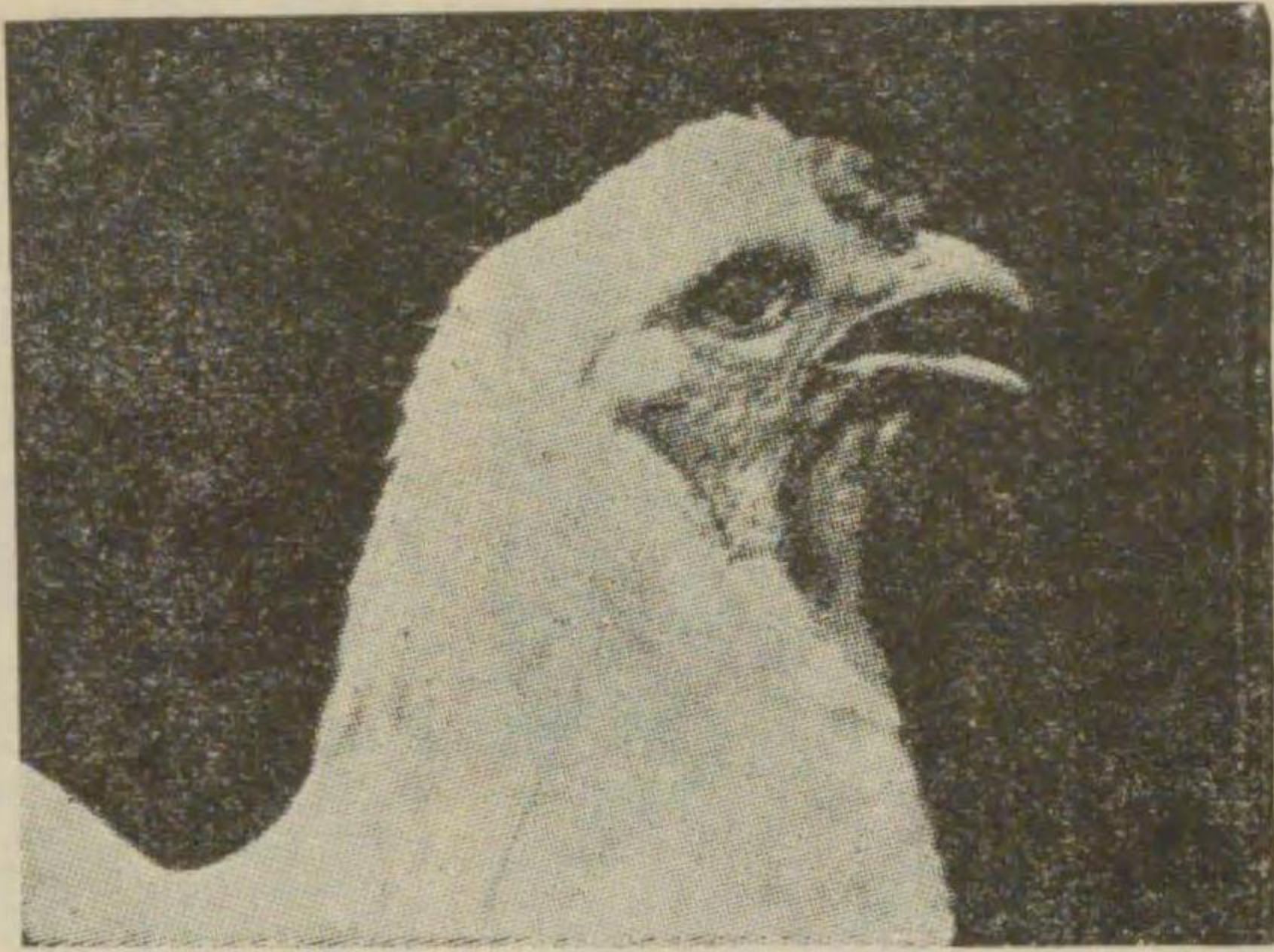
とを敢てしない。然しながら若し、只一つの特徴を用ひて、雄鶏或は雌鶏の活力或は將來の産卵を判断せよとならば、頭部が實際の状態を説明する唯一の特徴であつて、他の凡ての肉體的特徴をよく表現してゐる。例へて云へば、體型は頭部の形態に密接なる關係を有し、瘦せた細い體をした鶏は同じ様なタイプの頭を持つてゐる。性質、叡智と云つたようなものは頭部によく現はれて、色素は嘴でわかるし、鶏の肉體的状态は頭部に附屬する第二次の性徴である肉冠や肉髯によつて、最もよく現はされる。多産鶏の頭部は大きさ中庸で、岩疊な外觀を呈してゐる。大きくて粗剛、粗野な感じのする頭は面白くない。同じ筆法で小さな、華奢な頭も望ましくない。荒削りの粗野な頭の持主は産卵の強度に於て欠けることが多い。華奢な細そりした頭を持つてゐる鶏は、産卵の持続性に乏しい。假令、少期間比較的多産しても、その調子を十ヶ月乃至十二ヶ月も續けて行くことは出來得ない。

多産鶏の頭部は一般に前頭も後頭も幅廣で顛頂部が平である。前頭や後頭の細そりした鶏には多産鶏はない。嘴は稍太くてよく彎曲したのがよく、平たい細長い嘴を持つた鶏は一般に體が弱く、太さは中庸がよく、彎曲した嘴を持つた鶏は頭が岩疊で、健康、活力共に申分がない。嘴の色は曩に色素の項で述べたように、過去の産卵状態を推定する材料となる。

活力に缺けた或は病氣に罹つてゐる鶏の頭は普通蒼白色を呈し、時に藍白色に變じてゐることがある。多産鶏の顔は滑らかで肉薄く、深紅色を呈してゐる。然るに、休産中の鶏の顔貌は皮膚の滑らかさを失ひ、色彩もそれほど鮮かではない。殊に換羽期間中は著るしい。顔の脹れたのもよくないし、眼の周圍に脂肪が溜つて皺の出來



第十八圖—重大種に屢々發見せらる肉用型の頭部

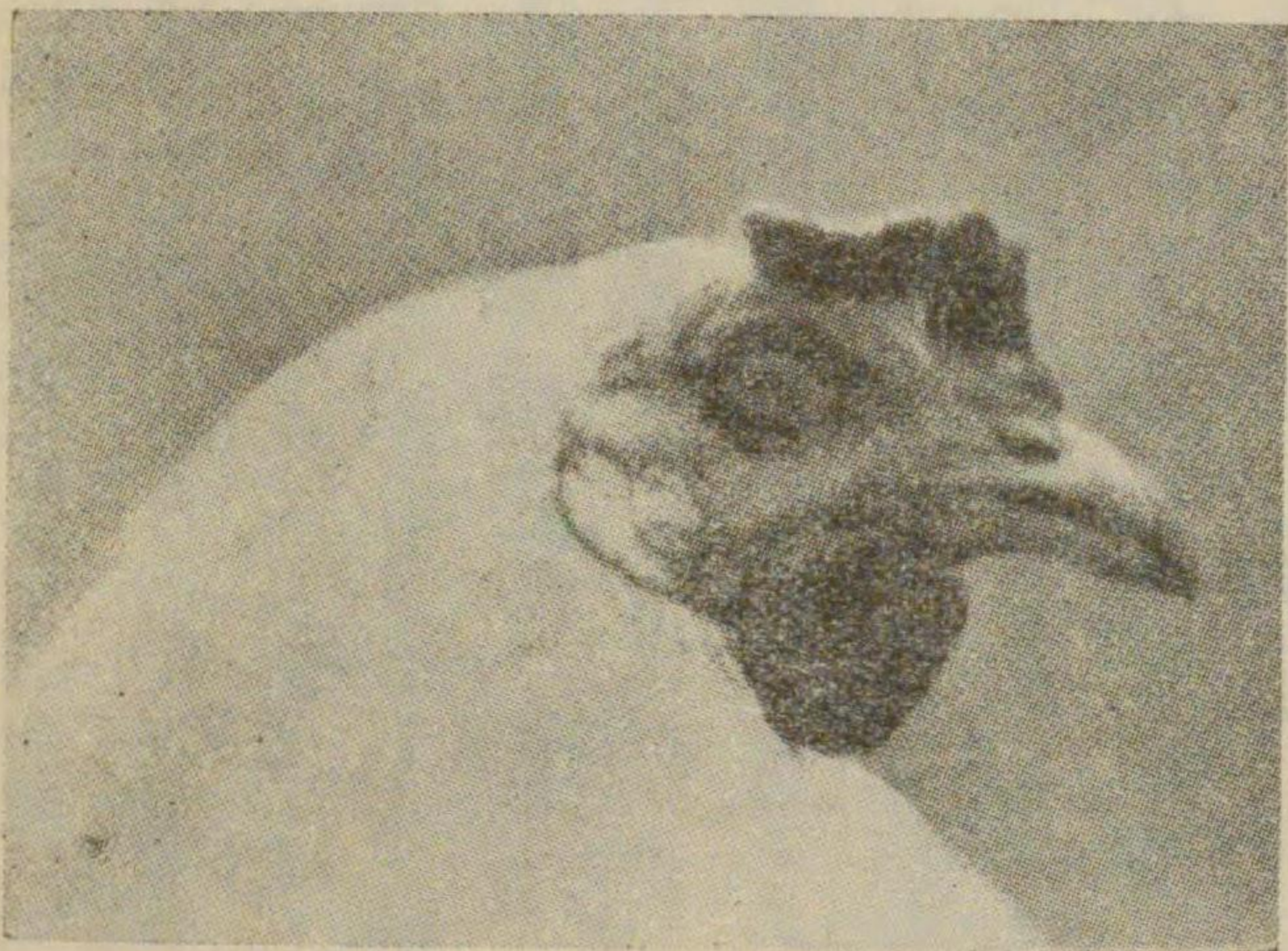


てゐるのも面白くない。鶏の眼はその體の肉體的狀態を反映する鏡だと云はれてゐる。なるほど、鶏の眼の表情を見れば、その背後にかくれたる肉體的の強さを量ることが出来る。高級な多産鶏は活潑な鋭い眼を有し、捉へてゐる人に向つて挑みかゝらぬ勢ひを示してゐる。ドンヨリとして落ち附かない眼は肉體的活力に乏しい事を示してゐる。多産鶏の眼は丸く活き／＼としてゐるが、寡産鶏の眼は萎れて寝むたけである。蛇の様な眼をした鶏、隋圓形の眼をした鶏は駄目だ。眼瞼の覆ひかむさつてゐるのは粗剛な性質を現はしてゐるが、必ずしも就巢を物語るものではない。斜視眼の、兩眼の迫つたものなども落第である。第十四圖は兩極端を示す鶏の顔である。

冠及び肉髯は第二次性徴として産卵の結果種々な變化が現はれると云ふことに就いては曩に述べてゐる。鶏の産卵狀態に應じて、冠及び肉髯の質及び弾力性には可成廣い幅の變化が現はれるもので、高級な多産鶏でも、その産卵中と休産中とは變化がある。夫故、冠及び肉髯の性質によつて鶏の皮膚の質を比較せんとすれば、同じ産卵狀態にある時に、較べなければならぬ。鶏の冠の弾力性にしても、盛産中と休産中とは異つてゐる。冠の形狀は大小中乃至大で、形のよいのがよい。尤も、種禽としての雄にはこの規則は當て嵌らない。大きい粗剛な冠は必ずしも産卵能力の優れてゐるの

を意味するわけでもない。又、現に嚴寒地方では、雄鶏の冠が凍傷のために萎縮してゐるのが珍らしくない。所謂銘鶏と稱せらるゝものうちには、非常に小さい型の冠を持つたものがある。冠の大きさと産卵との間には決つた相關々係は存立しないが、大きい質の粗い冠は大きい粗剛な頭に多く、同様に、小さい華奢な冠は小さい頭に附屬してゐる場合が多い。中庸の大きさの頭が多産鶏としては最も望ましい關係から、冠及び肉髯も中庸の大きさがものが、外見上からも喜ばれる。切れ目の深い冠尖が鉛筆の様な格好をしたものはよくないが、冠裂が平均し基部の厚い確かりしたものがよい。

若し、最上の産卵成績を擧げたいと望む人は、粗雑なブツ／＼の多い肉冠や肉髯の鶏を選んでは駄目だ。粗剛な粒々の冠や肉髯は、厚い弾力に乏しい皮膚を持つた鶏に多いからである。初心者にも判りよいように、種々雑多な形態の頭部を、幾つかの組に分類して淘汰の標準を示すと云ふことは容易な業ではない。然し、これを大體二つに分ける。第一は上品な感じの頭部を持つた鶏、第二は粗野な感じのする頭を持つた鶏である。この區別は鑑別が比較的容易であつて、上品な頭は第一に釣合がよく取れてゐる。大きさが中庸で、餘分な肉や脂肪がない。眼は充實して丸く秀で、活潑、親味、觀智を現はしてゐる。冠や肉

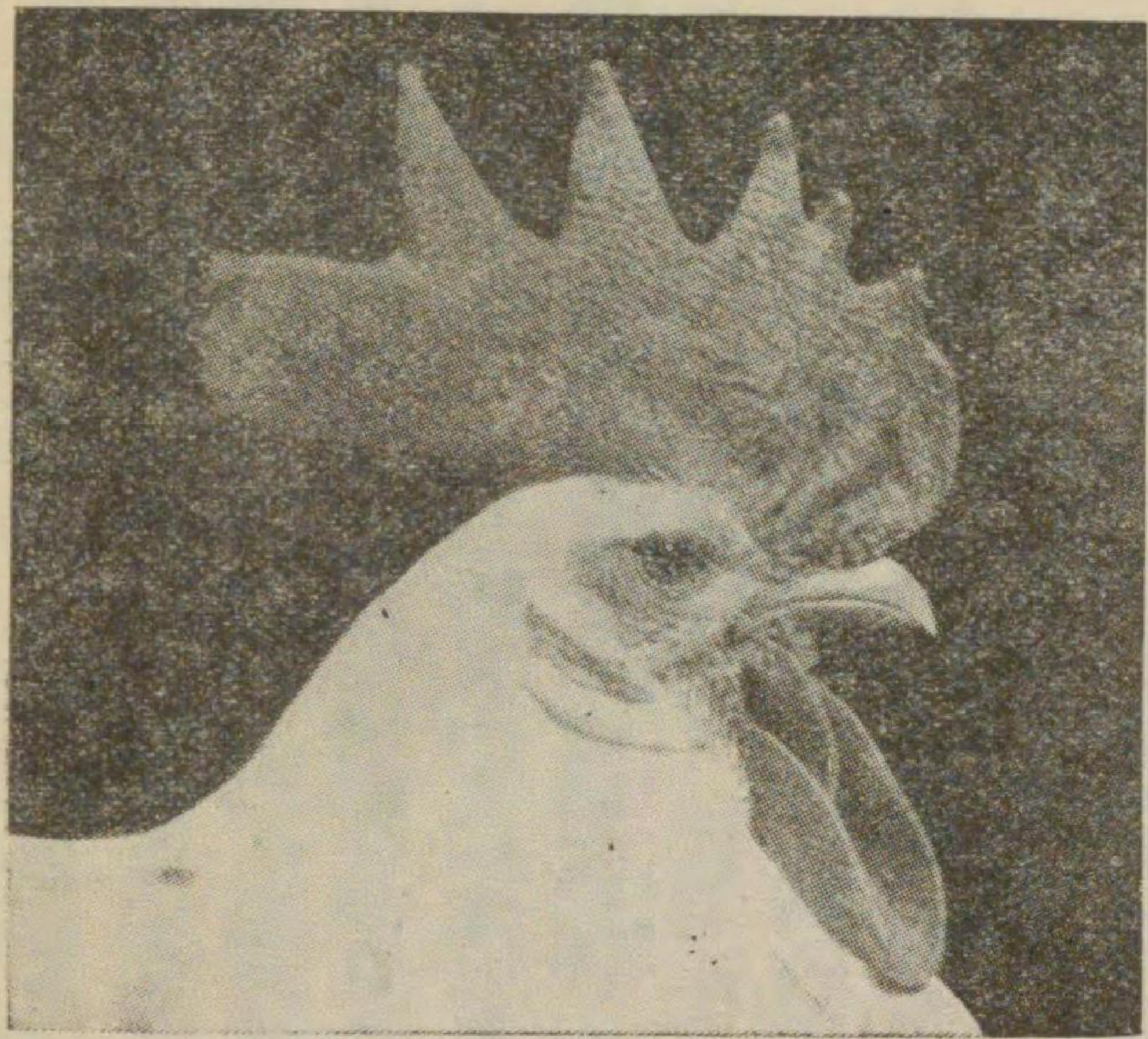


第十九圖—寡産鶏に發見せらる、鳥狀頭



髻は大きく中庸で柔かく、質は滑かである。粗野な頭と云ふても、その中には色々なものが含まれる。粗剛な肥満した頭、何れかと云へば男性的な感じのする頭もこのうちに入る。これはホンの一例で、要するに、上品な頭と云ふ部類に属せないものを總括してこの中に入れるのである。

この二つの分類は必要があれば更らに細別することが出来る。即ち、上品な頭はこれを分けて三つとする。第一は、強壯な性質を裏書する岩疊な外觀、第二はこの正反対で、上品すぎて型が小さく華奢で、長期の産卵に耐へうるだけの體力がない。第三の組はこの兩極端の中間に属するものである。この三つのタイプを『剛健にして上品』『上品』『上品に過ぐ』と云ふ名稱で呼ぶことがある。典型的な白色レグホーン及び横斑ロツクの上品な頭は第十五圖を見て貰ひたい。第十六圖はその反對に上品すぎる頭を示したものである。粗野な頭は四組に分けることが出来る。この中最も普通なものは、粗剛なタイプである。このタイプに属するものは、普通大型で、均勢が悪しく、上品さを缺いてゐる。皺の寄つてゐることもあるが、それが甚だしいのは、寧ろ肥満型の方に入る。粗剛な頭の例は第十七圖である。肥満型は形が丸くて深い皺が寄つてゐる。時に大頭と云つた外觀を呈する



第二十圖—牝鶏に發見せらる、雄性の頭部

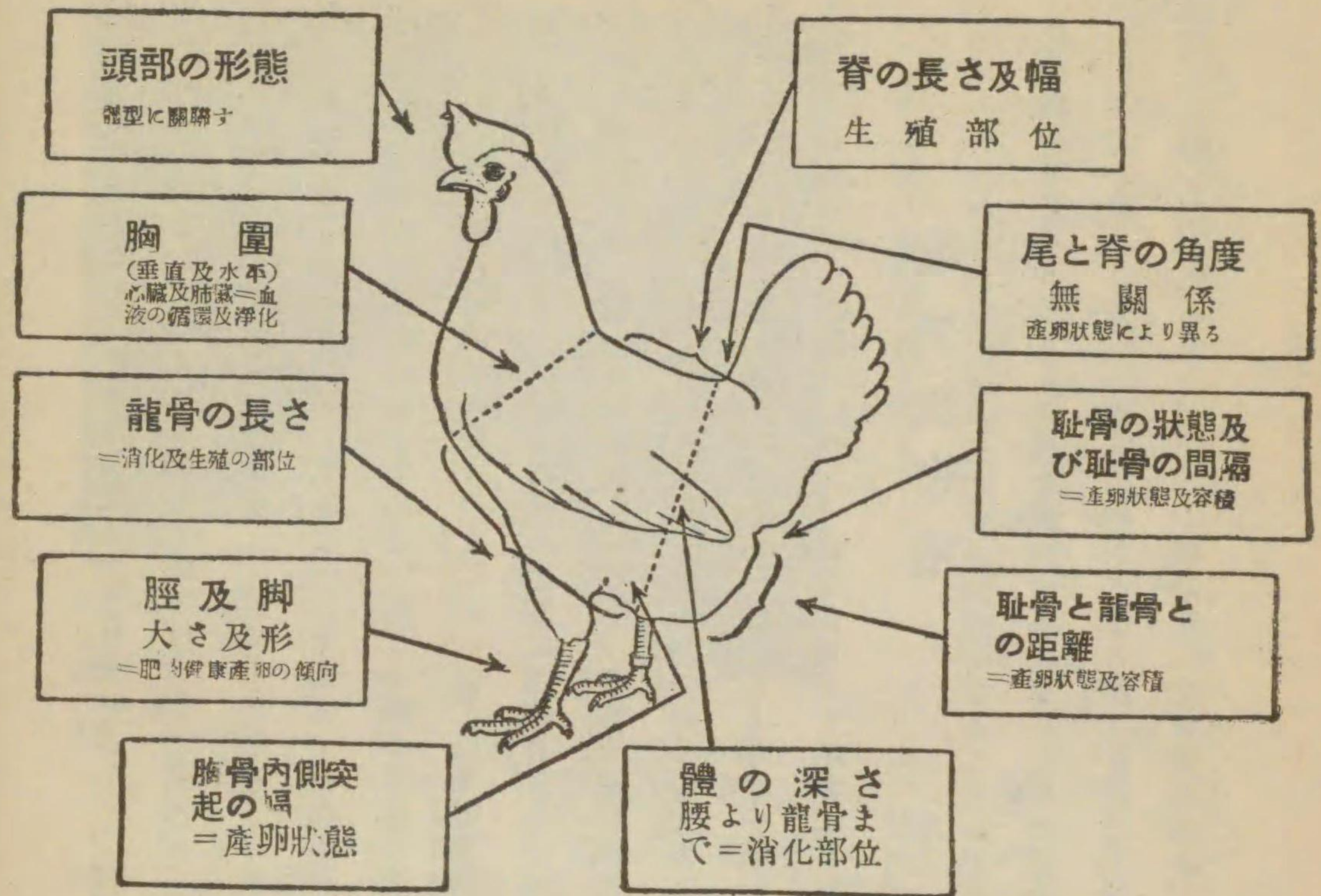
ことが珍らしくない。このタイプの頭は重大種に多い。ワイアンダットの雌で、このタイプに属する頭を持つたものが第十八圖である。次に普通にある型は烏頭である。この頭はその深さに比して長さが長く従つて、普通の烏の様な頭をしてゐる。嘴は細長く、頭蓋骨の前面が下に彎曲し更らに一層細長い感じを與へるものがある。このタイプに属する頭は、第十九圖に示してある。最後の頭は男性型の頭である。このタイプは識別が容易で、冠は大きく、多くの場合直立してゐる。第二十圖がそれである。頭は大きくて粗剛である。冠及び肉髯は紅くて柔かいから、産卵中のものとまぎれ易いが、嘴は普通濃黄色を呈し、宛ら雄鶏の如くである。

これ等の色々なタイプに属する鶏の産卵には變化があつて、或る種のタイプに属するものは、みんな同じ様な成績を常に現はすものとは限らない。然し、大體上品な頭の持主は粗野な頭の部類に属するものに比して、産卵数が數十個は勝つてゐる。男性型の頭部の持主は全然産卵しないのが普通である。然るに『粗剛な頭』の鶏は『上品すぎる頭』の鶏よりも産卵数が勝つてゐる場合が多い。『剛健にして然も上品な頭』の鶏が最も優れ、その次が『上品な頭』の鶏である。『上品すぎる頭』の鶏は體力が到底連産に耐え得られない。

### 體型及容積

産卵鶏のトラップネスト記録を調べてみたまへ、卵の産み振りに少なからざる變異の存することに氣が附くであらう。或る鶏は一週間に僅か二個か三個の卵しか産まないが、或るものは五個乃至六個、即ち、一ヶ月に十個乃至十五個を産む鶏もあれば、二十個乃至二十五個は愚か、二十八個以上も産む鶏がある偉い奴になると、百個





第二十二圖—産卵の容積を示す體型

以上も休みなしに産み続ける豪のものが出てくる。こう云ふのは、産卵速度又は産卵強度の勝れた鶏であつて、産卵速度と一ヶ年の産卵数との間には密接な關係が成り立つ、言い換へれば、産卵速度の早い鶏は産卵期間も長い、即ち、産卵の持久性に於て勝れてゐるのが普通である。産卵の強度と持久性とを兼ね備へた鶏は優秀な多産鶏で、立派な産卵成績を擧げるのに間違ひはない。

産卵の強度、云ひ換へれば、産卵の速度は一ヶ年の産卵数と共に、種々雑多な要素が互ひに關係し合つて初めて決定されるものである。その要素のうちで最も重要なものは、遺傳及環境に關する要素である。コーネル大學(米國)の養鶏科で長年に亘つて集めた記録によると、寡産を目的として選抜し蕃殖し

た鶏は、多産を目標として選抜し蕃殖したものに比して、一ヶ年の産卵数に於て約七十個少ないのである。然し、飼料及び管理の點では兩者全く同一であつたのである。この七十個と云ふ數字は、偶然、米國に於ける鶏の一ヶ年の平均産卵数に一致してゐる。この兩者の差異は主として遺傳要素に關係するので、先天的な産卵能力に缺けてゐる鶏は、如何に上等な餌を與へ、管理に手を盡しても、好成績を擧げることは出来ないのだ。その反對、即ち、産卵能力の勝れた鶏に良い餌と良い管理を與へれば、多産することに間違ひはない。然し、如何な多産鶏でも、餌と管理に手落ちがあつたんでは、その全能力を發揮させることは出来ない、言ひ換へれば、多産を望むことは出来ないのだ。此等の事情を前以て心得て置いて、個々の鶏の鑑別に從事すべきである。

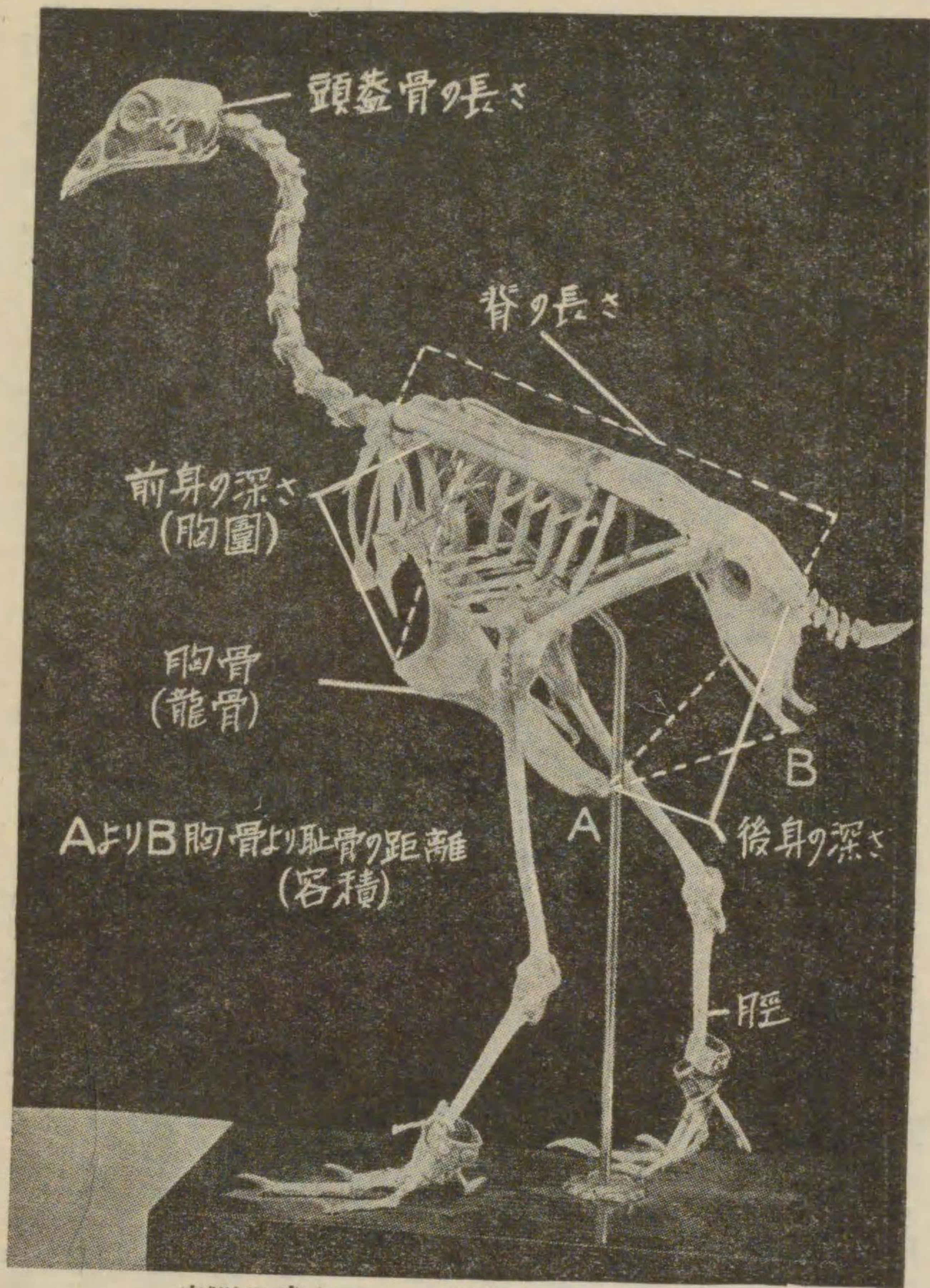
産卵に影響するこの二つの要素、即ち、遺傳と環境との外に、過去及び將來の産卵を測定する或る外形的特徴と云ふものがある。これ等の特徴を擧げると、鶏の大きさ、頭部の形態、體型、色素、換羽、觸感の六つである。そのうちの體型と云ふのは脊の長さ及び幅、龍骨の長さ及び體の深さによつて測られた體容積のことである。體容積と産卵との關係は第二十一圖に示してある。

産卵鶏を選択する場合には、背部の三部分を注意する必要がある。何か、曰く、肋骨の開張によつて示される胸圍、腰部、趾骨部の三個所である。鶏が強大な肺容積を持つためには、肋骨が充分に開き、脊中の横幅が廣くなければならぬ。この肋骨や脊中の幅は相對的の廣さは勿論のこと(長さに對する幅の比例)絕對的の廣さをも必要とする。

多産鶏はお尻(腰部)が大きい。雌鶏の卵巢や雄鶏の睪丸のあるのはこの部分であつて、雌鶏が産卵を開始す



ると、急速に増大する卵黄や、著るしく膨大となる輸卵管を入れるために、腰部も大きな容積を必要とする。般に脊中の幅は腰の方へ行つて廣くなつてゐるが、前から後まで總體的に幅廣に出来たものがよい。



定測の積容るよに格骨の鶏——圖二十二第

第三は尻の後の耻骨部である。この部分は幅が廣くなければならぬ。そして、お尻からあとがコソゲてゐると、容積がそれだけ減せられるわけだから宜しくない。すつかり出来上つた卵が産み出されるまでこゝに止まつてゐる關係上、この部の

容積は十六匁の卵が樂に這入るだけのものがなければならぬ。脊の幅を測るには、鶏の兩脚を眞直に持つて、手の平を脊中に載せ、翼の前端から腰の方へ、體の兩側に拇指と他の四指を當てがつて滑らせればよく判る(第二十四圖参照)。鶏の脊の幅を比較する場合には、いつもこのような位置に鶏を持つて測らなければならない。體の容積はまた體の深さ、言ひ換へれば、龍骨の前端と脊の中心との距離、及び龍骨の尾端と耻骨の尖端との距離によつて決定される(第二十二圖)充分に卵を産むために必要な體の深さは、體の大きさと眞の骨格の深さを必要とする。一般に寡産鶏は、必ずそうとのみ限つたわけではないが——體の深さが缺けてゐる。前軀の深さは産卵によつて目に立つ程の影響は蒙らないが、後軀の深さ、換言すれば、腹部の容積は産卵器官の活動によつて變化するものである。前軀の深さを測るには、指を龍骨の前端に當てがい拇指を脊骨の端に當てるのである。後軀の深さも亦同様にして測定することが出来る。囊に耻骨の間隔を測るのに指を以てすることを述べたが、耻骨と龍骨との距離も亦同様の方法によつて測るのである。龍骨と背線(脊骨の肩から腰までの線)との關係を知るには、鶏を横から握るやうにして拇指を脊に當て、他の指を龍骨に當て、靜かに尾の方へ滑らせて行けばよろしい。多産鶏の脛は、何れかと云へば、丸いよりも扁平な感じがする。丸い脛を持つた鶏はその消費する餌を産卵に利用するよりも寧ろ肉の生産に振り向ける傾向がある。

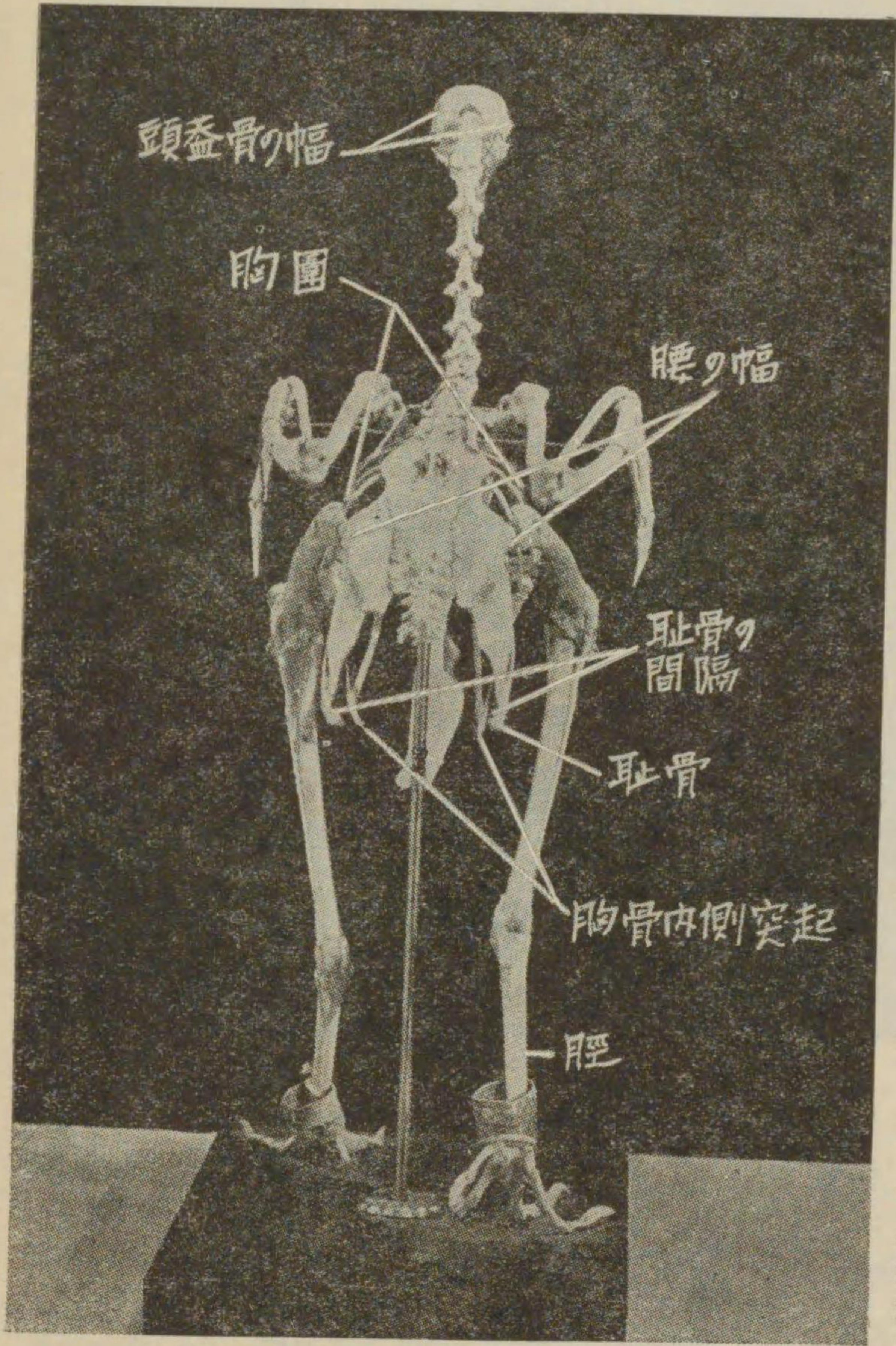
遺傳及びその他未知の諸要素の影響を蒙つて、假令、充分に卵を産むだけの體容積があり、體内の諸臓器も大量の餌を消化するだけの大きさがあつても、然もなほ思ふやうに卵を産んでくれない場合がある。それ故、若し體型のみを以て鶏の産卵能力を判断せんとすれば、飛んだ間違ひに陥ることが珍らしくない。この理由からして、鶏が



産卵期間を過ぎてから淘汰するのが安全且つ賢明な策で、未だ産卵開始前の若雌や雄鶏を、體型の一手でもつて鑑別しやうとするのは頗る危険だと云ふことが出来る。

然し、幸ひなことには産卵の影響を反映する種々な特徴があるから、これを體型と併せ用ふことが出来る。多産鶏であることの一つの條件として、充分な體容積を必要とする云ふことが擧げられてゐるが、體容積のみを以て多産鶏なりと斷定することはもとより出来ないものである。これは必ずしも體容積や體型が産卵能力の象徴として値打ちのないものだと云ふのではない、只これをのみ偏重し過信するのは宜しくない云ふことを豫め云つて置きたいのだ。

多産より多産へ、この著るしい傾向は鶏種による體型の變化を段々なくして來た。そして各鶏種を通じて一種の産卵型と云ふ共通したタイプを作り出さんとしてゐる。この傾向は第二十五圖を見て頂き度い。



定測の積容るよに格骨の鶏——圖三十二第

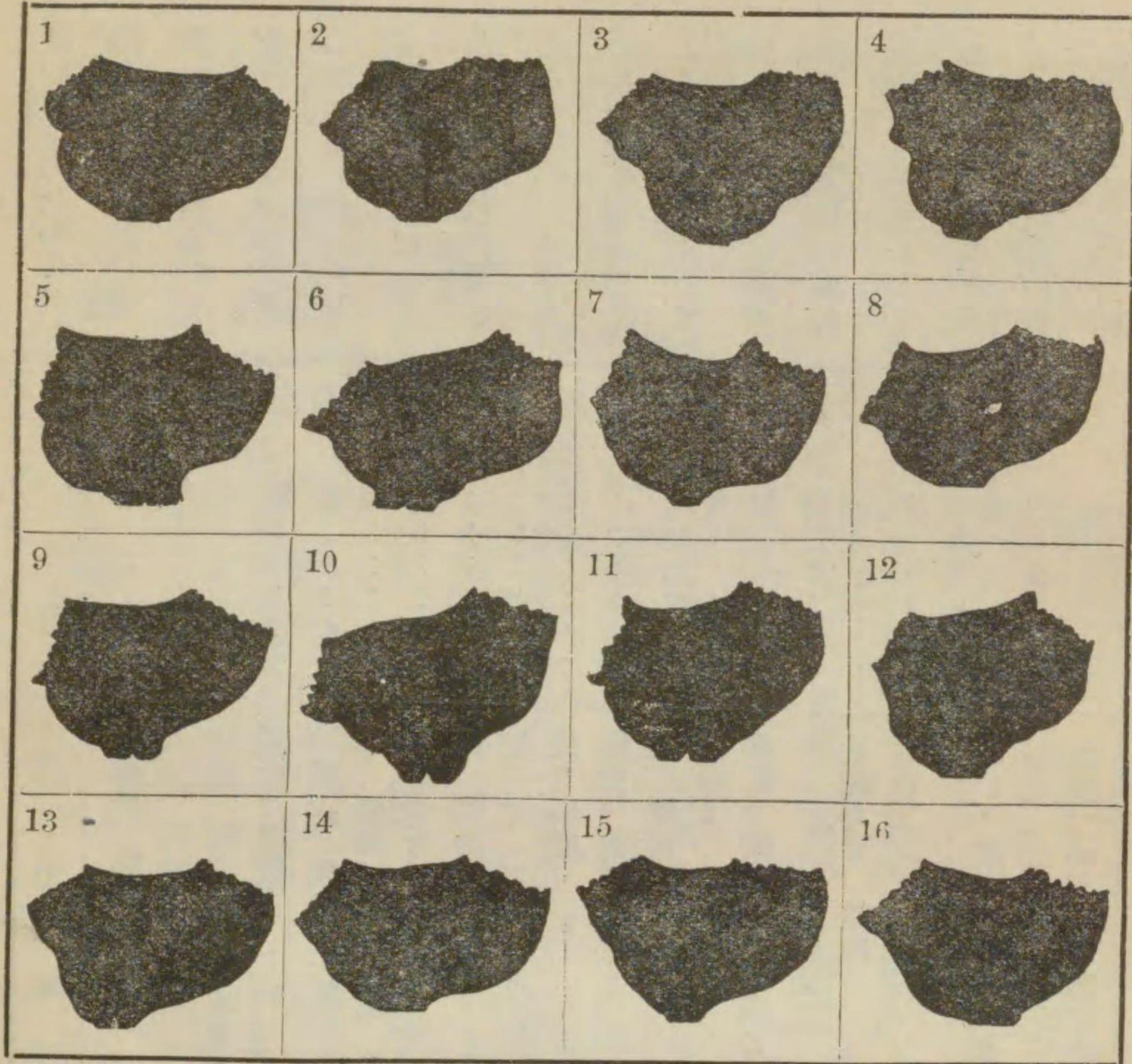


多産と云ふことは必然的に産卵個數をのみ偏重する結果、近年卵量や卵質がともすれば開却され易くなつた。然し、これは宜しくない、少なくとも相當な採卵鶏としての資格は、三百六十五日に、百六十個以上の卵を産み、その卵量が十六匁を下らず、卵型及び卵殻の色澤がその鶏種の標準に合致するものでなければならぬ。それから、第一級の種禽としては少なくとも一年二百個以上を産まなければ駄目だ。卵が商品である限り只に個數だけの問題ぢやない、卵量及び卵質も重大な意義を持つてゐる。試みに、二羽の二百卵鶏があつたとして、その卵に大小の相違が著しければ、一ヶ年に擧げうる收益に至大な差異の生ずべきは、云はないでも判つた話である。

ある學者は、鶏の大きさと卵の大きさには因果關係があると云ひ、一卵十六匁以上の大卵を多産し、然もその爲めに體力を消耗しないような大きな立派な體軀の持ち主である鶏を選べと云つてゐる。レグホーンならば、少なくとも四百八十匁から六百匁はなければならぬ。だからと云ふて、大柄のもの程それ程利益があるかといふと決してそうぢやない。或る限界があつて、それ以上のものは反つて卵の生産原價が高く附いて不利である。鶏は卵を生産する前にその體力の維持に努めるものだと云ふことを忘れてはならない。

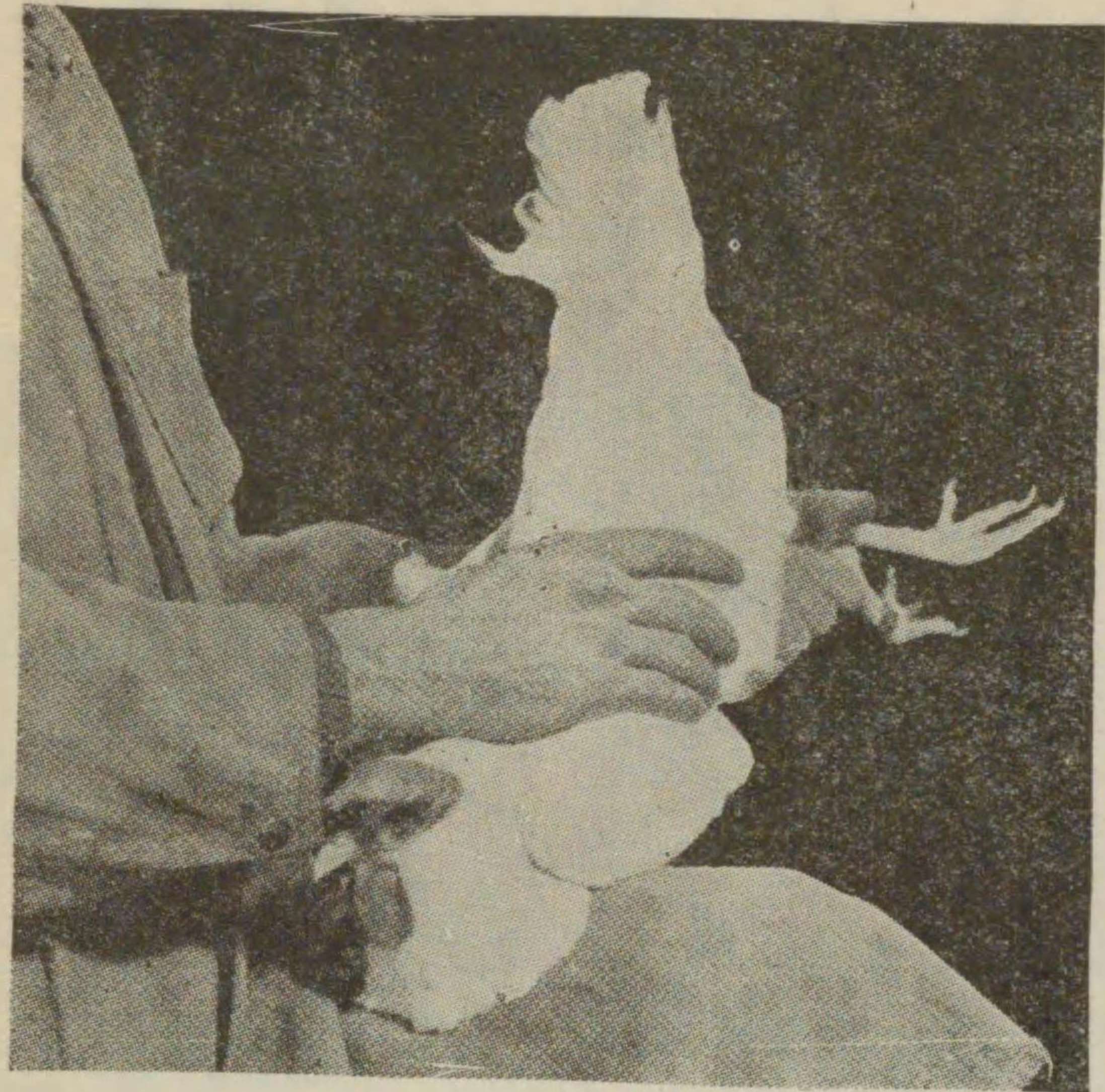
又、ある學者の研究と採卵家の實驗によると、多産鶏はその系統の平均體重に近いもの或はそれ以下のものに





多種異なる種各は圖上。た來てつなく。々段は這相の型體をよに種鶏果結の良改産多——圖五十二第  
よれらせ意注にのるゐてつ種似の型體。るあてのもたし示圖を型體の鳥卵百三の

は多産の象徴である。  
腹部の大きさは鶏種によつても違ひはあるし、同じ系統の中でも大小は免れ難い、鶏の大きさや龍骨の長さによつても變化がある。龍骨の短い鶏は、一寸見ると、龍骨の長い鶏よりも容積があるやうに思はれる。龍骨の酷く短い鶏には、よく腹が背後に落ち込んで地に曳擦つてゐるのを見る。こんなのは勿論駄目だ。龍骨は長すぎず、さりとて、短すぎずに程よい長さ中庸と云ふのが望ましい。大體、體の大きさと一年の産卵數との間には殆ど關係がないと云つても



法方るす定測を幅の背 — 圖四十二第

觸感と云ふのは皮膚の状態と、體の脂肪の状態を指して云ふ。多産鶏の腹部は充實して膨大であるけれども、同時にまた、軟かくて弾力に富んでゐる。容積許りで判斷が出来ないと云ふ一つの理由は茲にもあるのだ。  
硬い脂肪の厚い層が出来たがために、粗硬な肥厚した腹を持った鶏を、只腹部が大きいから、容積が充分あるからと云ふて、多産鶏と混同してはならない。脂肪鶏は必ずしも寡産鶏だと云ふのではないが、或る期間卵を産んで、然も尙、硬い脂肪を澤山に背負つてゐる鶏には採卵用として及第點はつけられない。柔かい弾力のある皮膚と脂肪と

多く、若し、産卵個數のみに重きを置くと、その結果は、卵の數は増す代りに、鶏は段々小さくなる傾向がある。その理由からまた、卵の大きさを維持するためにも、鶏の大きさがある適當の標準に持たせると云ふことが頗る必要である。假りに、二百五十匁の鶏も略同數の卵を産んだとして、その卵を較べてみれば屹度後者の方が大きい。大きい卵は高く賣れる。従つて收益に格段の相違の生ずるのは明かである。



よい位なのだから、  
卵の大きさとか、産  
卵の重量と云ふこと  
を度外視すれば、體  
の寸法と一年の産卵  
成績との間には大し  
た相関々係は成立た  
ない。

耻骨は普通左右に  
よく開き、薄くつて  
弾力に富んでゐる。  
然るに寡産鶏の耻骨  
は密接して厚い硬い  
脂肪で蓋はれてゐ  
る。兩者の相違は囊  
に第七圖及び第八圖

特 徴	活 力 強 大	活 力 弱 小
状態 姿勢 動作 性質 體形 頭部 冠及肉髯 眼 嘴 頸 脊 胸 龍骨 腹 脚 及 羽 色 (雄及産卵前の雌) 聲 調 食 慾 産 卵	健康的、嚴丈、端正 直立、均勢宜し 活潑、精力旺盛、攻勢的 勇壯、多情 容積大、緊着 強、剛健にして上品 中庸の大、輝赤色、質中庸 輝、突出、丸形 短、ツングリ、よく彎曲 長さ中庸 幅廣、長さ中庸 丸く充實 肉附よく長し 充實、彈性、よく張る ズングリ、肉附よし 光輝あり、清潔 黄色 太く、反響す、よく通る 強大 頻繁、多産、産卵期長し	病的、懦弱、粗鬆 萎縮、均勢悪し 無力、怠惰、怯懦 臆病、淡白 細長し、弛緩 上品に過ぐ、烏狀頭 小、薄、蒼白、質滑かにすぐ 光輝なし、落込む、眠むたげ 長く、細く、眞直 長くして細し 細く後がコソゲル 扁平、淺し 瘦せて薄し 淺く萎む 細く瘦せる 光澤なく粗鬆 白色又は蒼白 細く喧しい 選り好みす、弱し 稀れ、寡産、短期

に擧げてある。

皮膚の狀態は産卵の表示として非常に役立つものである。多産鶏の皮膚は、産卵中は柔かく弛緩し、弾力に富み、皮下に硬い脂肪の蓄積がない。この狀態を検するには、胸腹部の皮膚に指を觸れてみる。即ち、胸の兩側、胸骨の内側突起の上を指で探ればよい。寡産鶏は皮膚が厚く、多産鶏に見るような柔か味や彈性が缺けてゐる。尤も、どんな鶏でも、産卵中は休産時に比して體や皮膚がより柔かく感ぜられるものである。皮膚の外観的な厚味は往々皮下に蓄積される脂肪に原因するもので、この脂肪を別にしての皮膚そのもの、實質的な厚さと云ふものは、鶏が同じような産卵狀態にある時には、殆ど産卵と關係がないように思はれる。然し、色々と細かい研究の結果によると、皮膚と腸管壁の厚味との間には密接な關係があるんだそうである。勿論これは脊の幅とか體の深さとか云ふものと同じく解剖學的なものであつて、産卵個數との間には大した關係は期待出来ない。と云ふもの、胸壁の厚味と鶏がその攝取する餌を産卵のために或は増肉のために利用する能率との間には、全然關係がないと云ふのではない。酷くやゝこしい云ひ廻し方になつたが、畢竟するに、皮膚の外観的な厚味云々と云ふのは表皮下に蓄積される脂肪の有無によることが大で、實質的な皮膚の厚薄は、それが腸管壁の厚味と因果關係を有し、産卵及び増肉に利用する餌の消化能率の點で、若干産卵能力との間に關係が認められるに止まると云ふことである。

肉體的活力



何んな鶏でも長いこと多産を續けて行くには、肉體的にその負擔に堪えうる力がなければならぬ。この力即ち肉體的の活力である。肉體的に虚弱な鶏は種禽としては勿論採卵鶏としても用ひてはならない。肉體的な活力の強弱を表にして示すと三十八頁の如くである。

### 撰 擇

#### 若 雌 の 撰 擇

普通養鶏家は副業家でも、又專業家でも、自分の鶏舎の適當な收容力以上の餘分な若雌を仕立てゝゐる。其のために、その多數の若雌の中から最良のものを選り出して、後に残すと云ふことになる。選擇の際に、採卵舎へ一杯に收容出来るだけの數を残せばよいのに、運動場の方へ、はみ出す位、慾を出して、残して置き度がるものだから、遂には、採卵舎の密飼を來たすのである。密飼は、秋から冬へかけて風邪やループ、氣管枝炎や痘瘡など、傳染性の病氣を引き起し易い。密飼しさせねば、こんな病氣は、防げるのである。

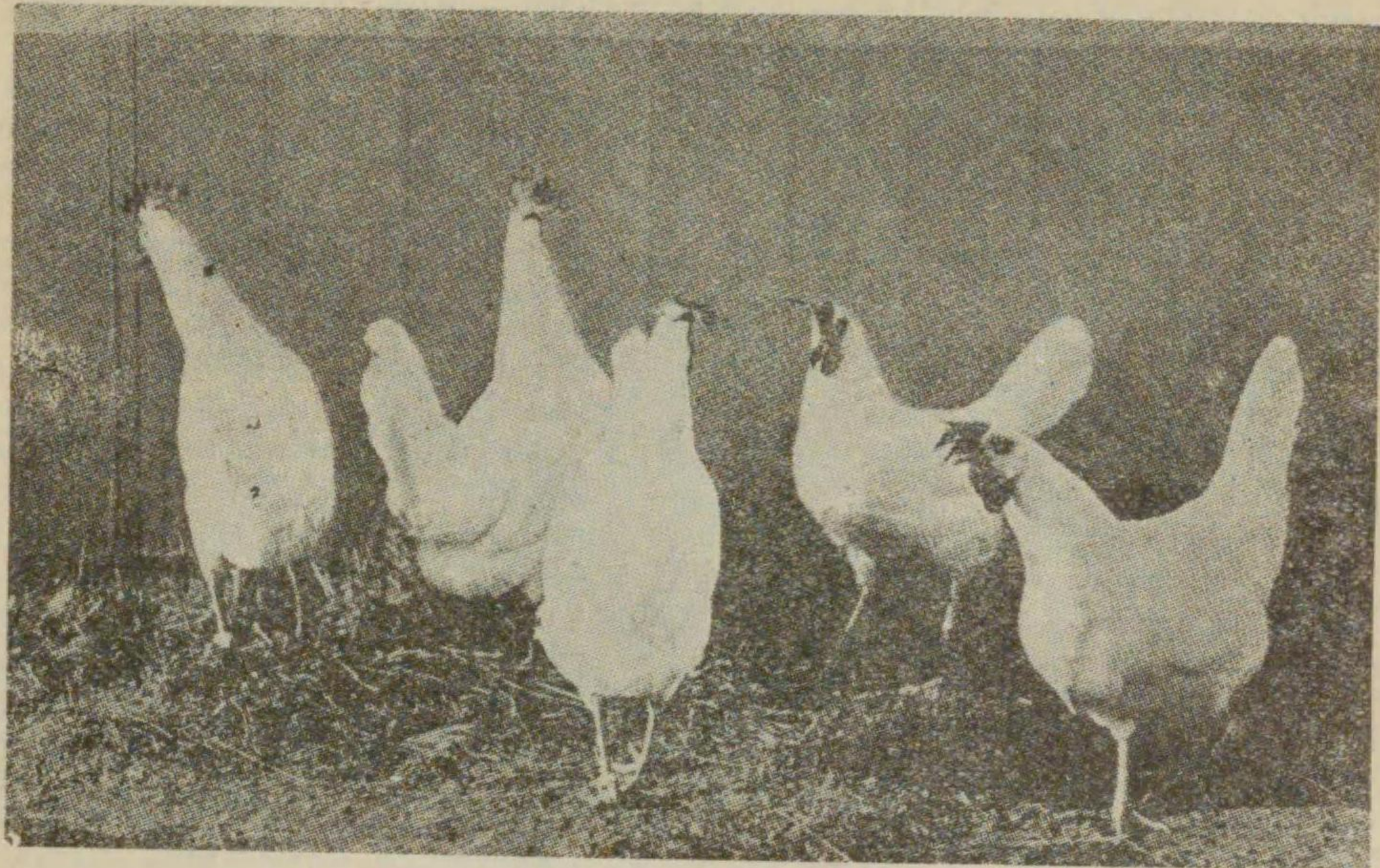
若雌の選擇は一寸困難であつて、一ヶ年の産卵成績の分つてゐる成雌のやうな譯には行かぬ。いくらかでも産卵してゐる若雌ならば、その時迄の産卵成績を目安にしてよい。産卵するに従つて、色澤、換羽、肉體的状态などに一通りの變化が現はれる。このやうな肉體的性質は、雌が或る時期の間産卵した後には於て選擇する時には役立つのである。この事に就いては已に述べた。

#### 缺點のないこと

若雌の撰擇に當つて、その若雌が餌を嘴むに不便なやうな片輪者、例へば、嘴の曲つたものとか、趾や脊骨の曲つたものなどは、跳ね除けなくてはならぬ。又その若雌を種禽として用ひ、トラップ調査をせんとするならば、標準書に掲げられてゐる不合格點のある若雌は用ひないことにする。若し單に採卵鶏として用ひる際ならば、羽色の少し位淡いのや、脚や冠の缺點などは、その若雌が體格がよくて、強健であれば、一向差し支へない。

#### 成 熟

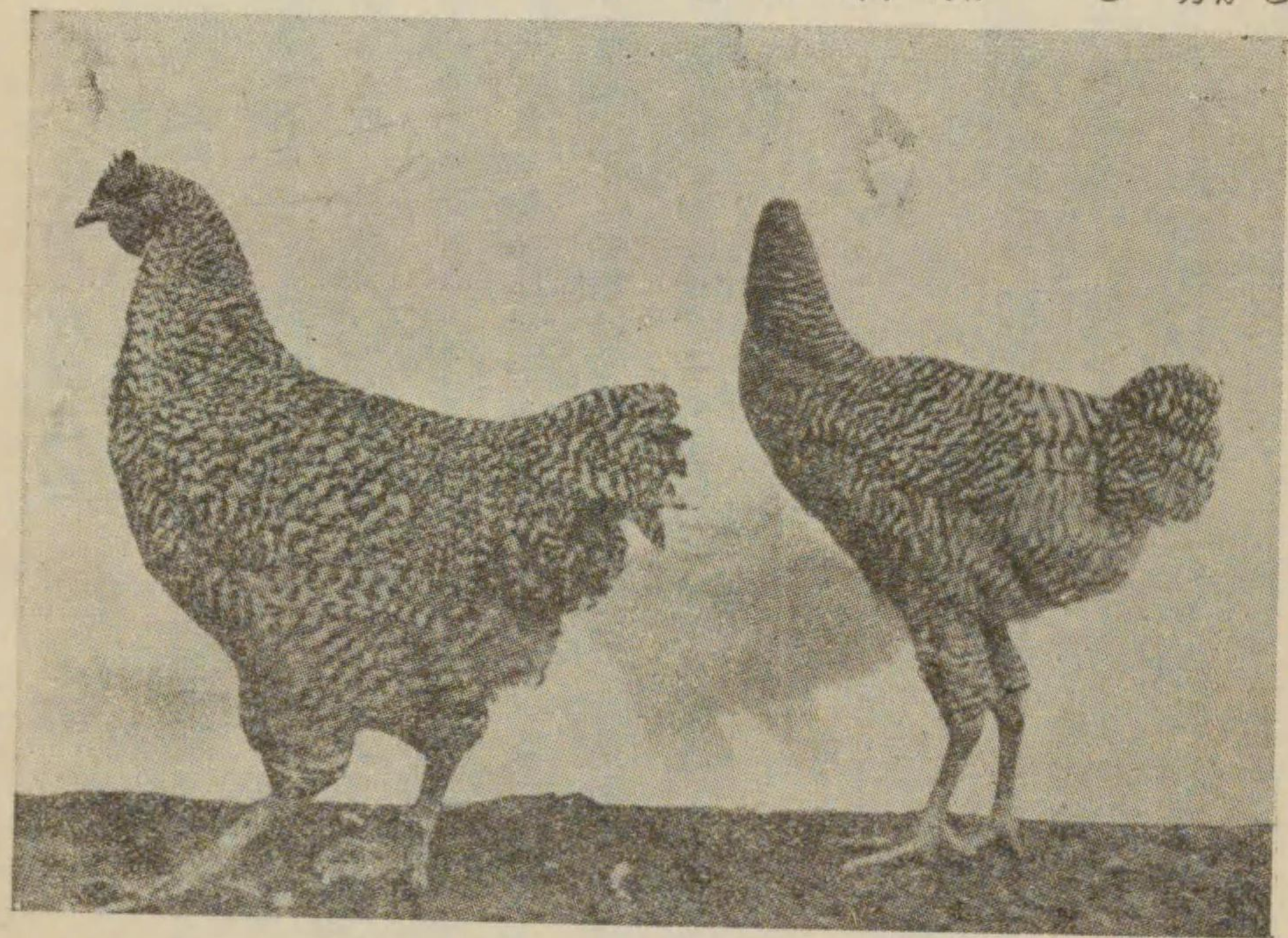
若雌の成熟については、初産の日、即ちこれを普通プロコシテイ（早熟）と云つてゐるがその時を以て成熟と見るか、それとも肉體の發育し切つた時を以て、成熟したと見るかの見方の別がある。初産日も、肉體發育日も共に若雌の撰



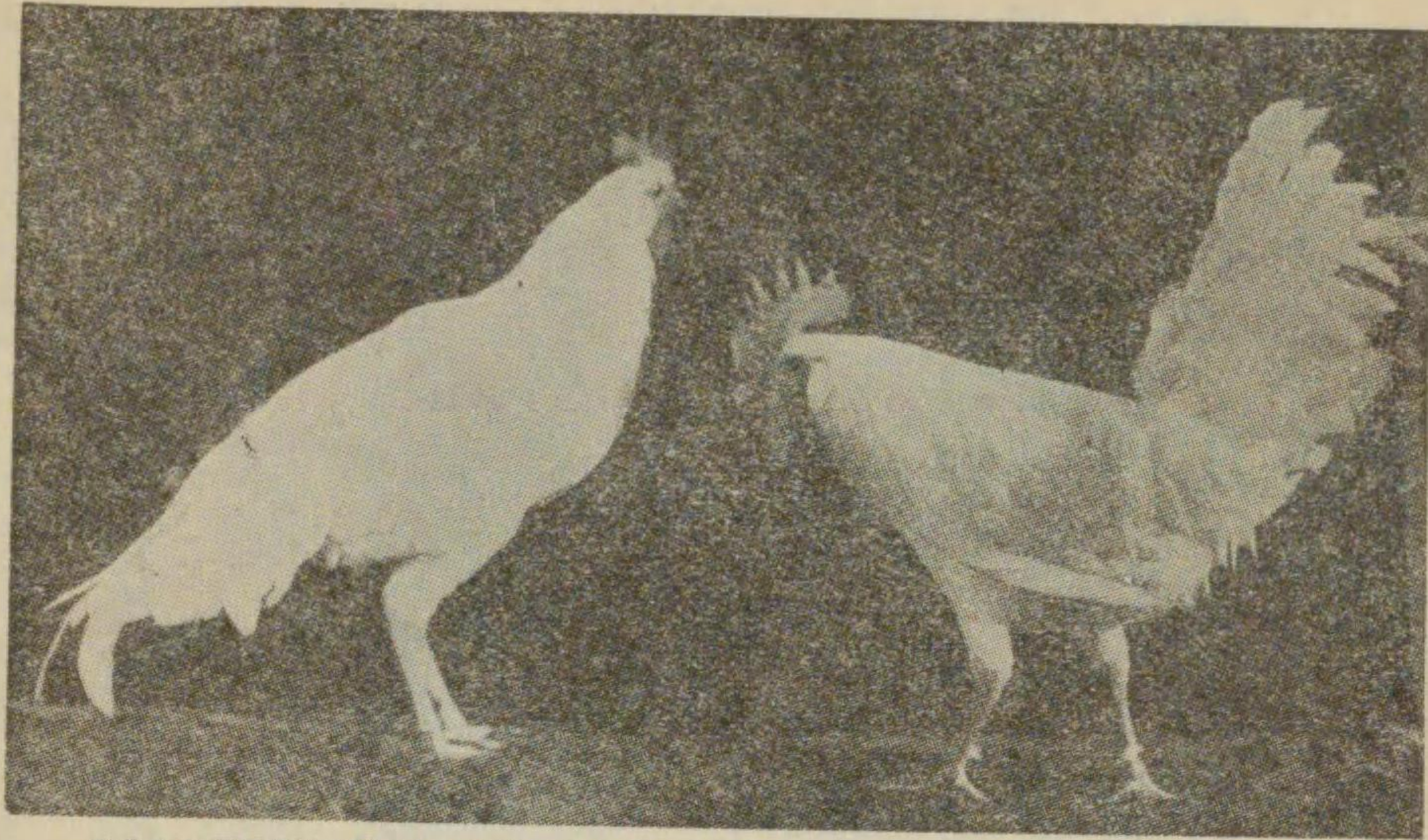
群一の雌若たし熟成に分充——圖六十二第



擇には有効と考へられてゐる。早産性は勿論、望ましい事には違ひないが、然し、全く早過ぎて、まだ充分肉體の發育し切らぬうちの産卵は、産卵持続性に乏しいから、喜ばしい事ではない。鶏は非常に早くから、産卵し始める事もあるが、餘り初産が遅過ぎて、産卵第一年の成績が思はしくないと云ふやうな事になる雌も多數あるのである。初産の早い雌は永い間、産卵を持續し、従つて多産鶏となり得る。若雌で生後五ヶ月以前に産卵を開始すると、一般にその卵は小さい。普通の管理飼養法で強制しなかつたら、肉體の發育に五ヶ月位を要する。兼用種は少しそれ以上を要す。これで多産にしても而も、程よき大きさの卵を産み得るやうになるのである。レグホーンの若雌は初産時に、少くとも四百匁以上なくてはならぬ。又兼用種は五百三十匁以上なくてはならぬのである。適當に飼養管理すれば、若雌は以上の最小目方で、成雌になれば適當の



左 活潑な盛旺なクロ斑の雌若鶏 右 同く活潑な弱質の雌若鶏——圖七十二第



第二十八圖——單冠白色レグホーン雌若鶏。右は活潑な盛旺な雌若鶏、左は活潑な弱質の雌若鶏

大きになつて來る。挿圖に、適當に成熟した一群の雌を示して置いた。

健康

多産するためには、強健でなくてはならぬし、立派な體格を備へてゐなくてはならぬ。發育中に病氣に罹つた鶏は、多く採算上有利な鶏とはなり得ない。初産當時の鶏の健康は、パツチリした眼、鮮紅色の頭部、肉付のよい、よく發育した肉體などに依つて判断出来る。初産時に肉付の悪い若雌は、産卵の持続性に乏しく、産卵すべき時期に至つても、産卵開始しないのが多い。

黄色の色澤を持つ鶏では、その色澤が、肉體的状态を示す、最もよい目安である。初産時には、黄色部は鮮明な黄色色澤は、なくてはならぬ。黄色素は脂肪と關係があり、鮮明な黄色色澤は、強健な状態を示すものである。色澤の強いことは若雌の健康の勝れてゐることにはなるが、そうかと云つて、その鶏が將來多産するものだと豫想することは出来ない。換羽も亦、多産の豫想には



用ひる價值は少い。然し、極く最近までの産卵成績や現在の産卵状態を計るには大變に役立つのである。

### 頭部と體軀の型

一般に若雌も成雌も同じ型の頭部、及體軀を有し、産卵性に關しては、同じ關係を存してゐる。氣質や、精神力は、頭部の形、眼の表情、取扱ひ中の鶏の行動等でよく分る。活潑な性質は、若雌でも、成雌でも、多産記録を作る鶏の一般的特性である。活潑と云ふのは争闘性に富んでゐると云ふことではない。寧ろ機敏で、穿鑿すきで人馴れのしてゐることである。

若雌の判別に於いては、成雌の場合よりも材料となるべき性質が少ないので、餘り嚴密正確な判別は下し得られない。所で採卵舎へ收容し、トラップ調査して見ると思つた程に産卵しないものも多くある。これは遺傳が一年の産卵數に重要な關係を持つてゐるからである。

### 雄の撰擇



部頭の雄クツロ斑横な盛旺力活——圖九十二第



雄若るて力に力証のブイタ産多——圖十三第

鶏作出に用ひる雄の有すべきいくらかの一般的性質はある。

### 雄々しきこと

雄の有すべき特質の中で、最も必要なるは剛毅なる男性的特質である。女性的な雄は種禽として價値がない。

多産性を有する雄を撰擇することとは、猶一層困難な事である。雌にうまく配してあつても、隔離されてゐても、その行動以外に雄には、肉體的變化が少しも明かに現はれない。色澤とか換羽とか云ふ性質や、肉體的變化は、その雄が果して多産な若雌を産ませる能力と有してゐるかどうかを判別する上に少しの役にも立たぬ。單に、雄は自身の健康状態を示すに過ぎないのである。然しながら、多産



男性的特質は、性的及肉體的成熟の度合で見ることが出来る。この點は若雌の外部的性質の時と同様である。早く時を作ること、攻撃的性質、強壯な體格、雌に對して親切であつて且勇ましく、交尾をよくすること等、すべて男性的特質である。男性的特質は強健なこと、不可分である。強健でない鶏は男性的特質と云ふ點では非常に劣つてゐるものである。然しながら、飼養管理の不合理、病氣、冠や肉髯、耳朵等の凍傷、等に依つて一時的に意氣振はぬこともあるが、これは回復出来る。このやうな場合の雄は種禽としての價値は少ないのである。雄の撰擇は、殆どすべての場合に於いて種禽としての目的である。故に有利な種禽となるには、種禽舎に居る間、常に肉體的状態が、最も良好でなくてはならぬ、横斑ロック、白色レグホンの若雄の強弱兩様は挿圖に示した通りである。

缺點

「雄は鶏群の半分なり」と云ふことを屢々云ふが、實は雄一羽が、他の雌全部に比敵するのであるから、種禽としての雄の撰擇は、最も深き注意を拂はなくてはならぬ。幸ひなことに雄の數は非常に多い。初生雌の半分は雄である。故に雄の撰擇は非常に自由である。種雄はその鶏種としての缺點のないこと、不合格點のないことを必要とする。一羽の貧弱雄は、その望ましからざる性質を導き入れ、一期に一雌の二十倍もの悪影響を優良な系統へ與へるものである。養鶏家はその飼養鶏種の缺點、不合格點をよく忘れないやうにして、常に、缺點のない雄を撰ばなくてはならぬ。雄の撰擇に費消する時間と注意とは、確實な投資とも云ふべきである。

頭部と體軀の型

頭部は、雌の撰擇の際と同様、雄の撰擇に用ひられる唯一の性質である。性的第二次性、冠、肉髯、耳朵等は生殖器官の活動を反映するものである。若雄に於いては、冠、肉髯、耳朵の大きさ、色と睪丸の大きさとは密接な關係を有することが分つてゐる。頭部には又、男性的特質、強健等が現はれてゐる。質の緻密なことは冠、肉髯の組織、顔面の皮膚等に現はれる。横斑プリマスロック雄の強健にして男性的な頭部は圖に示した通りである。雄の體軀は、他の多くの動物の如く、前軀の方が、後軀よりも大きいものである。多産な状態にある雌とは全く反對の状態である。雌の時に述べたやうに、腹部の明かな變化は、雄に於いては認められない。體軀の大きさは種雄の撰擇上重要な要素である。家禽標準書に示された所要體重は、多くの場合、多産系統の雄の體重として満足なものである。多産タイプの強健な白レグの雄は圖示したやうなものである。

系譜

若し出来れば、雄の系譜を撰擇の基本として肉體的性質と合せて用ひなくてはならぬ。若雄又は成雄の系譜に於いては五代に渡る雌の一ヶ年の産卵平均數が、撰擇上少くともその雄の母の産卵數と同様安全な目安となるのである。又別々の雌の雌雄の姉妹雌の一ヶ年平均産卵數も、或點まで正確に、その雌雄の蕃殖能力を計る目安となる。



# 頭部の形態による産卵能力の鑑別

## 淘汰法更新の必要

鶏の産卵能力の優劣を判定する確實なる肉體的特徴の發見は、養鶏家が多年翹望して止まないところである。養鶏による利益を確保するためには、寡産鶏を發見して、これを淘汰しなければならぬのである。勿論、トラップネストによつて多産寡産の鑑別を、可成り精細に亘つて調査することが出来るけれども、更にその完璧を期せんとすれば、肉體的鑑別を以てこれを補はなければならぬ。加之トラップネストは非常に手数を要し、到底普通の養鶏家のよくし得ぬ憾みがある。若し一般の養鶏經營上必要なるところの選抜と淘汰を實行せんと欲せば、肉體的鑑別によるより外に仕方がないのである。

## 在來の淘汰法の缺陷

かのホーガン及びポッター氏法が發見されて以來、肉體的特徴による鑑別法も無數に世に行はれ、その方法たる實に微に入り細に亘つて研究されてゐるが、尙充分批判の餘地が残されてゐる。見よ寡産鶏は依然として養鶏場の利益を蠶食してゐるではないか、無能の雄鶏は依然として蕃殖用に供され、寡産の若雌をドシドシ蕃殖してゐるではないか。

こゝに紹介する頭部による多産鶏と寡産鶏の鑑別法は、在來の淘汰法に一新紀元を劃するものである。

## 新鑑別法の長所

新鑑別法の長所を左に掲ぐれば——  
一、無能の若雌をその産卵を開始せざるうちにその幾部分を淘汰することが出来る。



第一年雌の頭部、クツロ斑横——圖一  
間年一の年雌から年〇二九一は鶏のこゝろあては時たつ撮を眞寫のこゝろだん産を卵の個七八一にた前いなれき見發が法別鑑るよに部頭行現だ未を部頂置いた平に右左たれこの衡約くよ、がたつるす斜傾稍へ後ら前、庸中は幅の背蓋覆、し有從に法別鑑るよに部頭行現ゝるるこし有を向傾。ゝるあて産卵産の庸中ばへ

- 二、トラップネスト調査をするの要不要を事前に知ることが出来る。
- 三、一年中隨時淘汰することが出来る。——雌鶏が一期の産卵を終つてから後にも淘汰することが出来る。
- 四、有能なる雄鶏の選抜を容易ならしむ。
- 五、成熟前の若雄を鑑別することが出来る。

## 頭部による鑑別法のトラップネスト調査及び淘汰法との關係

雌鶏の産卵能力を改良するに二つの方法がある。その一つはトラップネストの使用で、他の一つは肉體的特徴による鑑別である。



そのうちトラップネスト調査の方がより正確であるけれども、それとてもなほ改良の餘地のあることは否まれない。トラップネストには往々機械的な間違ひ、例へば、一個の巢へ二羽の鶏が入つて一個の産卵をした場合その何れに歸すべきか不明のことがある。また、トラップの駒がゆるんで、知らぬ間に鶏が飛び出してゐることが珍らしくない。其他床へ卵を産む癖のある鶏は如何トラップネストでも調査のしやうがないのである。かくの如くトラップネストにも多少の缺點が伴ふので、完全無缺と云ふことは出来ない。然し、これ等の缺點は大局から見れば極めて僅かなものだから、それによつてトラップネストの價値を左右することは出来ない。只結局の問題はトラップ調査に伴ふ負擔を軽減し、トラップネストでは判らない雄鶏の價値を、前以て知る正確な方法がないかどうかと云ふことである。

系圖よりも價値がある

現代の蕃殖家は優れた系圖を有する多産な雌鶏の産んだ雄鶏を、種禽として採用してゐる。然るに、かくして選んだ雄鶏が、種禽として期待した成績を擧げうるのけそのうち何割かにすぎないのである。今日種禽としての雄鶏の價値を判定するには、所謂後裔調査と稱して、先づ



部頭五二四三號ツロ斑横——圖二第  
部頭、個七十九年ケーは録記卵産の雞のこ。るあ均、斜傾く丸に右左は部頭置にす檢を態形の充てしく、惡達發の部頭前の骨蓋頭、良不る類衝斜傾くし著に後り上前は骨蓋頭、ずせ有を幅の分産寡はれこはへ從に法別認るよに部頭の行現。す。こ。あ。で。懸



の雞號一〇三二たし示に圖一第——圖三第  
て於に置位のこ。るあでろこきた見らか。而正を頭つ冠は雞のこ。る判くよが度程なら不。こ右左は。るちてし斜傾前が骨蓋頭でま上の眼、らか根け。るあで利便にる知を達發の部頭前は置位のこ又るこつなく狭に急らか處の前眼は頸前の雞のこがけた産多な常異只、てうか皆は雞の通普。る。る。み。て。し。達。發。く。廣。が。部。頭。前。で。ま。方。の。孔。鼻

種雄を得るために多數の雄鶏を後裔調査すると云ふのは、その努力と費用とは一般養鶏家の企て及ぶところではない。

これは雌鶏に對しても同様で、産卵競技會の報告をみると、成程と首づかれる多産鶏が居る。然し、數羽の高レコード鶏を得るために、多數の寡産鶏をトラップ調査すると云ふ時間と努力の不經濟に思ひ至らないであらうか。これは産卵競技會に於て眞理であるばかりでなく、一般養鶏家のトラップ調査舎に於ても同様のことが云はれ得るのである。

この缺點は何處にその原因が潜んでゐるのかと云ふに、豫め鶏の能力を判定する信頼すべき方法がないからなので、止むを得ずこの困難にして間違ひ易い方法にたよつて居るのである、何故、能力調査の必要のないやう







現在行はれてゐる淘汰法の肉體的諸特徴をよく調べてみると、それは何れも結果による判断で原因の探求ではない。例へば、色素の褪色の如きも、褪色するが故に鶏が産卵するのではなく、産卵の結果として褪色するのである。また、脂肪が蓄積したために休産するのではなく、産卵を休止したから脂肪が蓄積するのである。體型は産卵の原因と云ふよりも、寧ろ産卵によつて影響を蒙ると云ふ多くの例證がある。例へば、恥骨の開張の如きも産卵の有無によつて異なるのである。恥骨と龍骨との間隔の如きも亦同様である。鶏の脇腹にある胸骨外側突起と呼ばれる骨は、産卵中は外側へ張り出してゐるが、休産中は内側へ凹んでゐる。従來、鑑別の標準として擧げられて來た頭部の特徴のあるものは、決して不變のものではない。フォーアマソンの擧げた頭部の形態と密接な關係のある氣質の象徴も、極めて浮動性のものである。よく多産鶏にある例だが、旺盛なる多産のあと病氣にかゝつて一時休産し、病氣が回復してもなほ、往時産卵旺盛な時に現はれたやうな、眼の輝き、活潑、敏捷な容貌はいつの間にも消滅してゐる。只これだけを見たのでは、嘗つて、驚くべき産卵成績を擧げた鶏と同一のものであるとはどうしても思はれない。病氣と云つたやうな特別な場合でなくとも、普通雌鶏が一ヶ年の産卵を終つて翌年の産卵を再開するまでの休産期には氣質の象徴はその盛産期とは全然別箇のものである。畢竟、今日行はれてゐる淘汰法と云ふものは、さんざ餌を喰はれてしまつてから、飼料庫の扉を閉すやうなものである計りでなく、效果それ自身も頗る疑はしいものがある。

### 淘汰法の缺陷暴露

米國では産卵能力の鑑別競技と云ふものが、早くより行はれてゐる。それにもまた現代淘汰法の缺陷が遺憾なく暴露されてゐる。

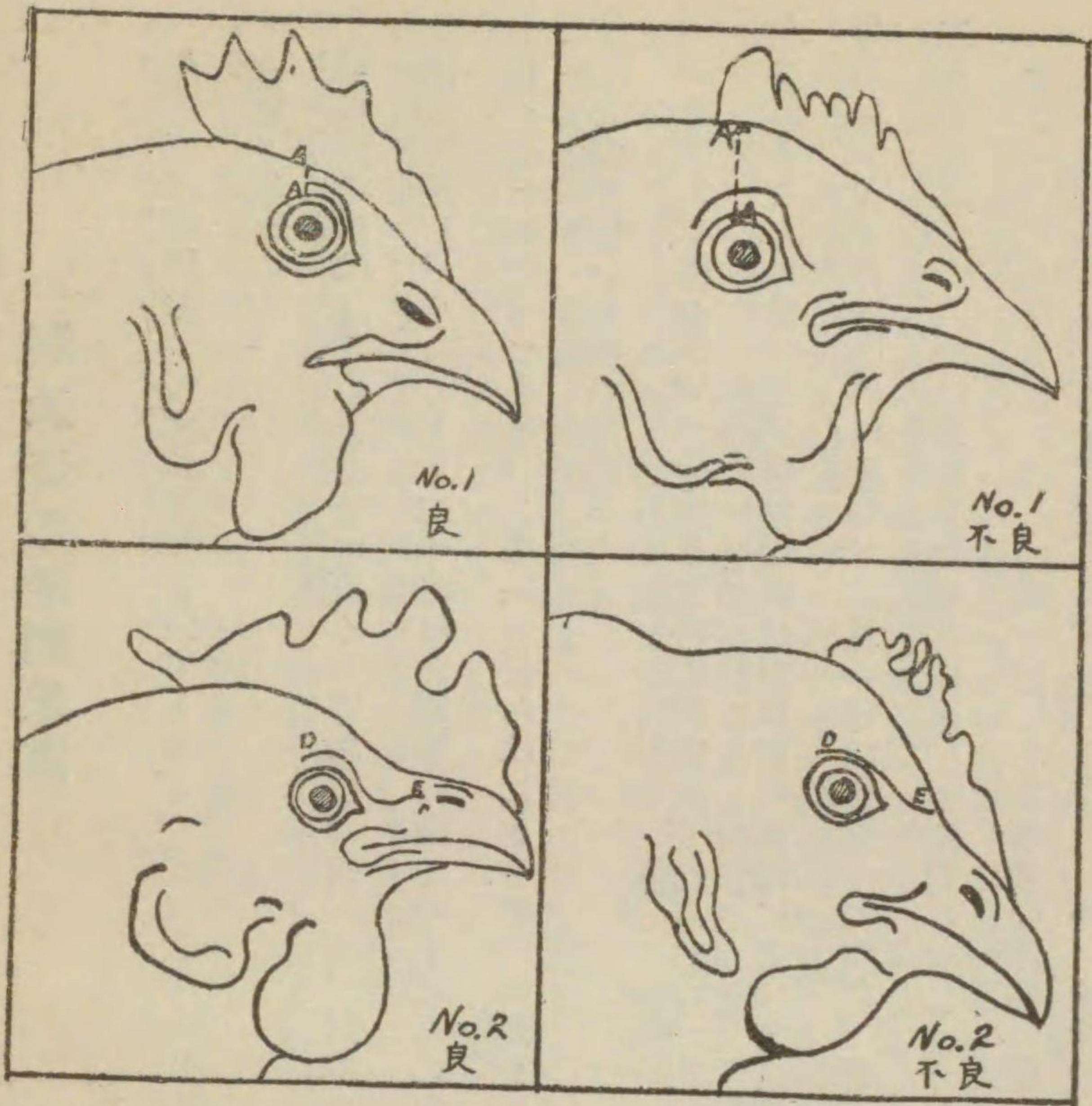
競技用の鶏は豫め選抜して置くのである。例へば、四羽の鶏を出すとすれば産卵レコードによつて同じ日に産卵を開始し、少なくとも二十個は産卵數に隔てのあるものを選び、その中に必ず『まぎらはしいもの』を混ぜて置くことになつてゐる。この『まぎらはしいもの』は現行の鑑別標準には一寸當嵌らないもので、過去の産卵成績の判り憎いものである。

一九二六年にシカゴで中西部對校鑑別競技が行はれた。その時カンサスの農事試験場から競技用の白レグが提供されることになつた。競技用鶏は競技會の規則によつて嚴重に選抜されたのである。その中最優秀鶏は二四〇個のレコード鶏でその時即ち十二月一日は休産中だつた。處が鑑別競技の結果は極めて不良で、三十人のうち十人まではこの二四〇卵鶏を最劣等鶏として鑑別してしまつた。

そこで、そんなまぎらはしい鶏を出した當事者に非難の聲が喧しかつたが、それは何もその人の責任ではない。鶏は立派にその成績を残してゐるのである。若し競技員がかやうな鶏を正當に鑑別し得ないとしたならば、それは現行淘汰法の罪で、鶏自身の責任ではない。僅かにカンサスチームの三人の學生だけが、この鶏を最高位に置いたのである。この事實は決して彼等が自校から出した鶏に馴染があつたわけでもなければ、内々不當な情



報を得て居たのでは決してない。彼等は頭部の形態による鑑別法を習得してゐたのでこの『まぎらほしい』鶏をも誤つことなく立派に鑑別し得たのであつた。



第五圖——頭部形態の説明圖

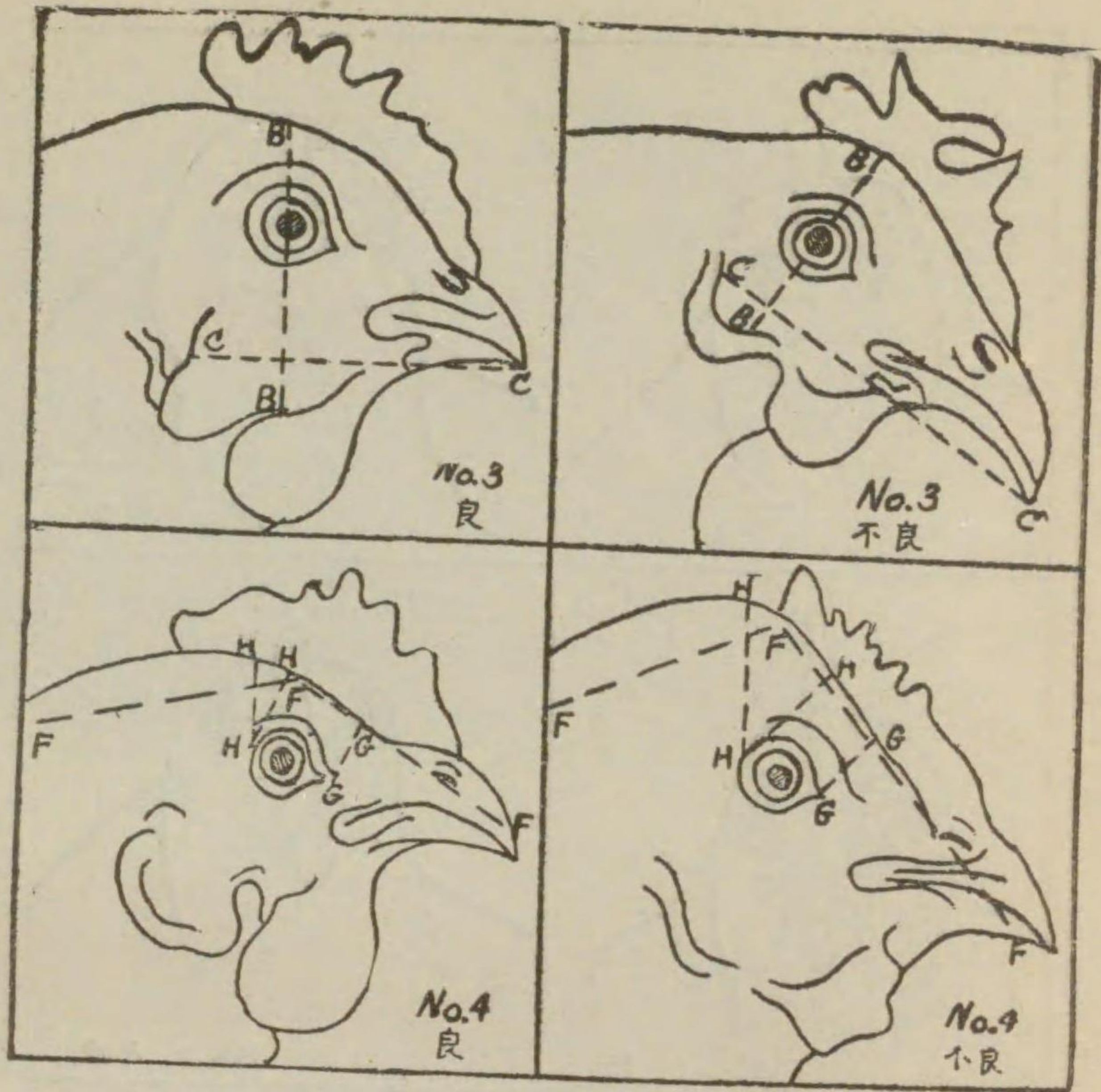
四様式の特徴は次の様に説明することが出来る。

一、第一の特徴は頭蓋骨の頂が扁平なること

これはA A線の長さを測ればよく判る。扁平な頭を持つてゐる多産鶏は、眼が肉冠の基部の方に釣り上つて居て、A Aの距離を非常に短かくしてゐる。寡産鶏は頭蓋骨の頂が、寧ろ頭の下の方に位置してゐる眼の方に圓く傾斜してゐるから、A Aの距離が長い。

二、第二の特徴は前額部まで頭蓋骨の幅の廣いこと

多産鶏の眼は肉冠の前半下、頭の前の方に位置してゐるが、寡産鶏の眼は寧ろ肉冠の後半下、後頭部に寄つてゐるが、時には全く冠から外れてゐる説明圖中のDがそれである。普通の頭蓋骨は眼の前で狭くこそげるが、異常な多産鶏の頭蓋骨は遙かに前方まで幅の廣さが續いてゐる。頭蓋骨の



頭部の形態による鑑別法の發見

頭部の形態による鑑別法の發見者であるH・H・スチューブ氏は現行のトラップネス及び淘汰法の缺陷に嫌

幅の前端は説明圖中Eによつて表はしてある。

三、第三の特徴は頭部の均勢である

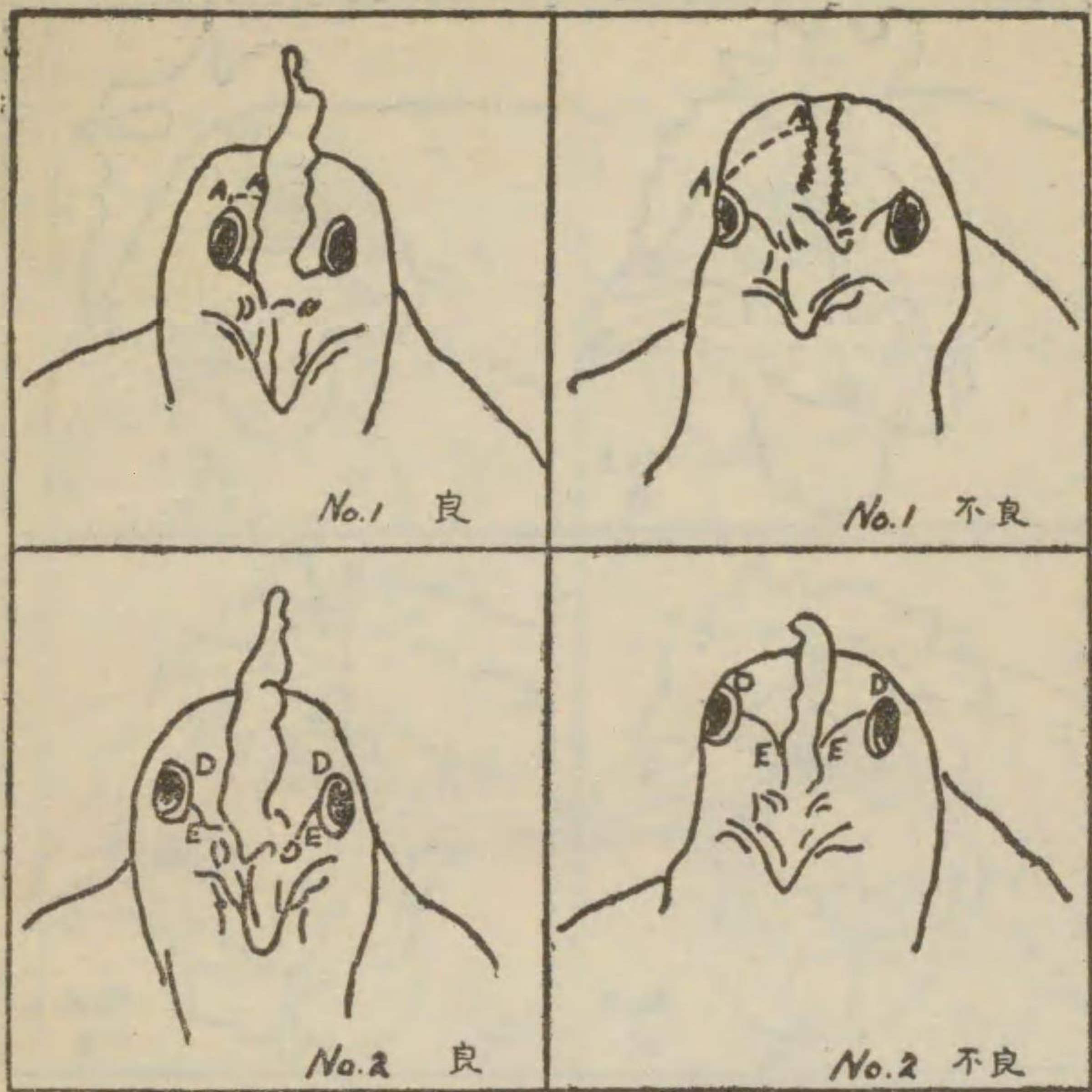
多産鶏は肉冠の基部から肉髯の付け根までの距離B Bと、耳朶の前端と嘴の尖端との距離C Cと殆ど相等しい。寡産鶏は普通C CはB Bよりも遙かに長く、従つて細い蛇の頭のような感じを與へる。

四、第四の特徴は眼の前後に於て頭蓋骨の頂が平らなること

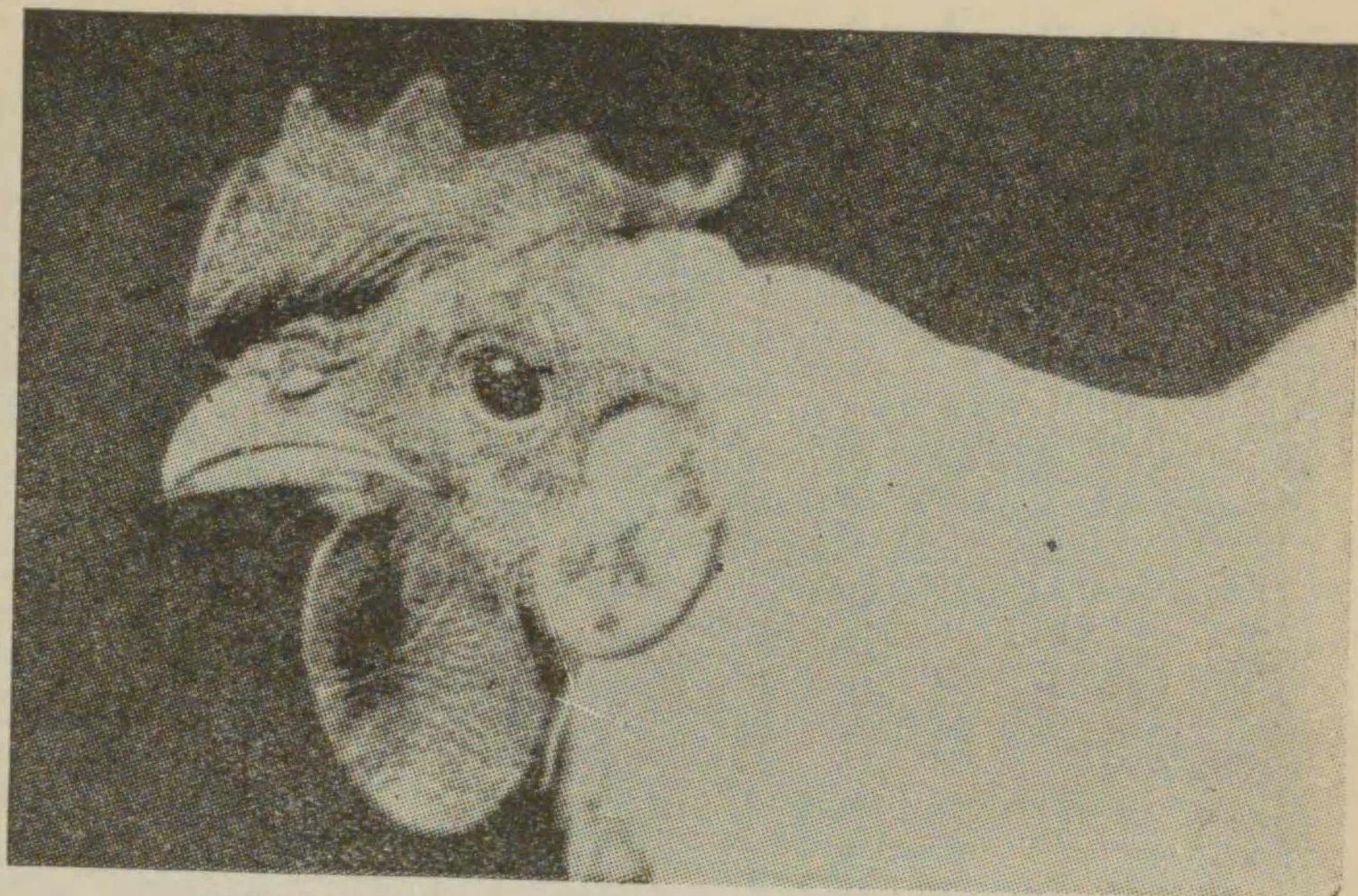
これは線D F Fの傾斜の程度を測れば判る。多産鶏はこの線が水平に近づくかんとしてゐるが、寡産鶏は丁度切妻型の屋根に見る如く傾斜してゐる。多産鶏は眼の前方の中央と肉冠の基部との距離(G G)が、眼の後方の中央と同じく肉冠の基部の距離(H H)と略相等しいが、寡産鶏は垂直線H HはG Gより遙かに長い。



らず、之に勝る鑑別法の發見を多年研究して來たのである。氏が着眼の非凡は從來結果のみを見た方法を捨て、その原因に溯らうとしたところに存する。そして氏は頭部の形態に興味を持つやうになつたが、從來頭部の特徴として擧げられてゐる氣質の象徴、眼光の輝き、冠、肉髯の性質は或る場合には有効だけれども、季節に



より産卵状態によつて色々に變化があつて絶対的の信頼を置くことが出来ないといふことが別つた。この事實に當面して失望した氏は偶々最低二五卵のレコードを保持する白レグの鶏舎と最高一五〇卵を越えないロードの鶏舎を視察して、不變的な頭部の形態に差異のある事實を發見した。不變的な頭部の形態とは即ち眼の位置である。この發見によつて力づけられた氏は更らに研究の歩を進めて茲に説明せんとする『頭部の形態による産卵能力の鑑別法』を大成したのである。この鑑別法の主眼は季節及び産卵期間によつて影響されないところの頭蓋骨の形態を扱つたものである。若し、蕃殖能力及び産卵能力の豫言がな



部頭のA九〇四ン一ホグレ色白冠單——圖六第

この。るるてん産を卵の個四七二に年一第卵産ので年七二九一から年六二九一は私此。るあて平鳥り成可に右左がを頂の骨蓋頭、こる見てめ嵌てあに圖明設態形の圖五第を編るるてい續でま方の前の目分幾がさ廣の幅の骨蓋頭、こ位置に方の前の頭合割は眼のそに部頭この。い近に平水と殆は頂の骨蓋頭て於に後前の眼、く近に全完と殆は勢均の部頭うもが眼、さこいし欲てつあく廣でま方前さつもが幅の骨蓋頭、は熟きこま望にか僅て於るあてのいなか分申く全げれるていつく高し少

しうるとしたら、此等の能力の原因となるべき不變的な形態の研究によつてなされなければならぬ。季節により産卵の事實によつて影響を蒙るが如き肉體的特徴を以てしては産卵能力の豫言をすることは到底出来ない相談である。

頭部形態の四種

スチュープ氏は頭部の形態を四種に分類してゐる。この分類法は形態及び外形を基としたものであるから不變的である。尤も形態及び外形は雛のうちには榮養不良及び管理上の不注意によつて變ることがあるが、一と度頭蓋骨の骨格中に固定すれば永久不變である。この不變性は季節によつて影響を蒙ることもなく、雌鶏の休産中も盛産中と同

様に淘汰の標準として役立つことが出来るのである。若し一と度この頭部の形態に通曉すれば、初生雛のうちにもその異同を辨別することが出来る位だから、現行











に寄つてゐないことがあるが、その時々少し注意を拂つて見ると、頭蓋骨の幅が普通のやうに眼の前のところで狭

まらずに、ズット前の方まで續いてゐることが判る。この特徴は鶏の正面から頭の上を見下すやうにすればよく觀察することが出来る。(五八頁挿圖参照) 嘴の方まで幅の広い程よいのである。

### 産卵持久性との關係

この頭蓋骨の幅の廣さが前額部まで續いてゐると云ふことは、産卵の持久性と密接な關係があるらしく思はれる。この特徴の非常に著しい雌鶏は持續的に産卵するが、頭蓋骨の幅が前に行くに従つて狭まつてゐる鶏は、休産期なしに連産すると云ふことは難かしい。休産期とは普通冬季の休産、就巢による休産、産卵期の終りに於ける換羽による休産と

BREEDER S. C. W. Seigism

INDIVIDUAL EGG RECORD

YEARS 19 26 TO 19 27

LEG BAND NO. 381 A

HATCHING DATE May 12 1926

Age 156 days

4413 WING BAND NO

MATING NO 701 M 6185

DATE	MONTH																															TOTALS	
	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	MONTH	TO DATE
Oct												X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13	13	
Nov	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	37	
Dec	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	8	45		
Jan																															0	45	
Feb																															4	49	
Mar	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	27	76		
Apr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17	93		
May	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21	114		
Jun	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	133		
Jul	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	16	149		
Aug	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	13	162		
Sep	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	23	185		
Oct	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	187		

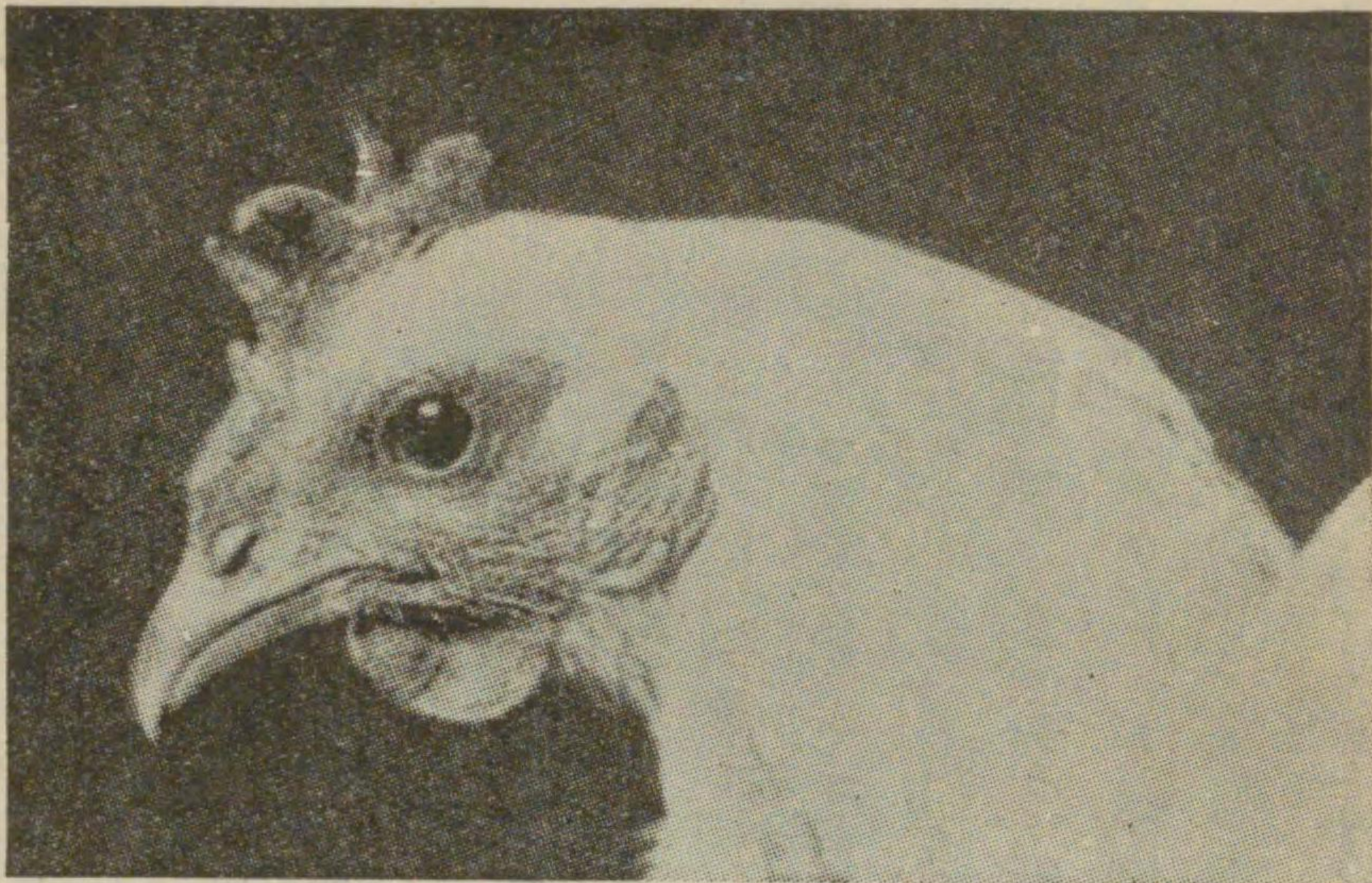
PREVIOUS RECORDS 1ST 2ND 3RD 4TH

REMARKS Adams

YEAR'S RECORD 187

### ドーコレ卵産の鶏號A一八三—圖一十第

カ久持、がいよに盛大に振産。るあて位中亦もり振産のそてしご主持の態形の部頭な庸中明をさてふ云さるあが係々關相さ率卵産は性平屬右左の骨蓋頭さる見を例の鶏のこ。るあてけ缺にはさ外別はれを、ばらなふ云てつごを取均平卵産り月毎、し若。るなくな來出さるる切ひ云に勝(度強)り振産の中卵産、てらかるあいヨチイミチが期産休はのたつなく惡の均平月、がいならな。いよに常非はがため始を卵産で月ヶ七は鶏號A九〇四、で數日産初、はさこく附の氣てみをドーコレ卵産りていなれさ見發は係關な的極種はに間のご熟成の性さ態形の部頭られ夫。るあて月ヶ五か僅は鶏のこ。るあての



部頭の鶏號A七七五—ホグレ色白冠單—圖二十第

の種四は頭のこ。るあて人産を卵の個四十九に年一第の年七二—年六二九一は鶏のこ味四分大に右左は頭、しるあてい附に下のり成可らか冠肉は眼。るあて弱食もれ何が微特方前は幅 骨蓋頭、へ興をじ感ならやの頭の鳥でついななく上が勢均の部頭。るあてび帯をは主ち持の頭の好格ふ云うか。るあてし斜傾は骨蓋頭て於とも前の眼、いなるてい傾てま又氣柄のちろの雛は頭の形ふ云うか。るあてけ缺に共も性久持も率卵産、て産産寡く多。るあてさこる來出てつよに届行不の理言は

云つた形で現はれて来る。

この第二の特徴は第一のそれの如く大切であつて、殊に二百卵級以上の多産鶏を扱ふ場合にさうである。第一の特徴は普通の産卵鶏、即ち、異常な多産鶏は例外で、頭蓋骨が前の方まで幅廣いと云ふ鶏は見附け憎いと云つたやうな場合に適用される。併し、この第二特徴は高級の多産鶏を扱ふ場合には非常に役立つので、かの三百卵鶏に往々見る特徴である。

### 第三—頭部の均勢

第三の特徴は頭部の均勢である。この均勢は頭の深さとその長さとの關係によつて表はされる。多産鶏は肉冠の底部から肉髯の上部までの距離

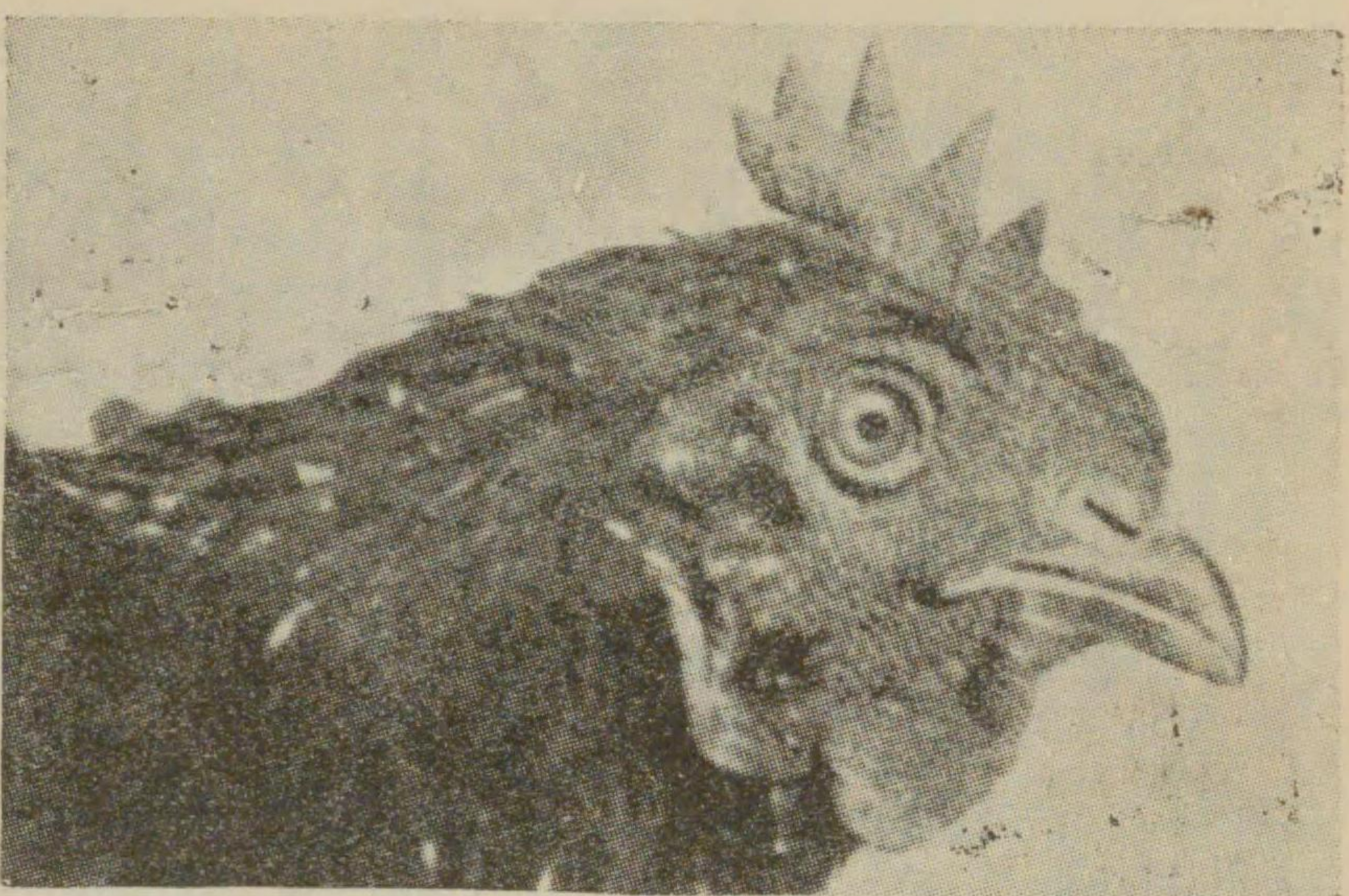
と、耳朶から嘴の尖までの距離が略相等しい。寡産鶏は細い長い頭の持主である。従つて肉冠から肉髯までの距離は、耳朶から嘴までの距離より著しく短い。細長い頭には普通長い嘴が付き、均勢のとれた頭には短



い丈夫な嘴が附いてゐる。

この特徴は肉體的な弱さと密接な關係があつて、昔から『鳥の様な頭』と言つて養鶏家に嫌はれてゐたのはその細長い頭のことである。勿論、榮養不良に陥ると頭が細長くなる。例へば、尙僕病の末期には凡ての鶏が著しく鳥の頭の様な外貌になる。

米國の去る食鳥商人が肥育場にある『鷺の嘴』と呼ばれる鶏に就ての話をしたことがある。それによると『鷺の嘴』をした鶏は思ふやうに肥育せず、食鳥として市場へ送つても品等が低いと云ふことである。此等の『鷺の嘴』と云ふのは著しく均勢の悪い鶏のことである。腸内寄生蟲の寄生とか管理不良とか云ふことが原因となつて、鳥頭になることが珍らしくない。殊に、幼雛時代にこれらが原因で活力が消耗されると、それがいつとはなしに頭蓋骨の形に影響を及ぼすやうになる。



部頭のA號三五八ドツレドンライアドーロ——圖四十第

の(照參頁九五)圖ヲ第み産を卵の同一八二に年一第卵産の年七二——六二九一は鶏のこを別區の者兩と云うか體形の部頭。るめてしを頭な様じ同さA號九〇四ン一ホグレ色白へ前じ少もが黒の骨蓋頭、にか僅、れき現表く強は徴特のつ四七凡。るあて位るね兼けつこの卵産くじ同さ號九〇四は主持の頭云うか。うらあてろこといなが分申層一ばれて出。るあが向傾るなに坂り下稍てつ至に期末

ある。多産鶏は鼻孔から肉冠の背後までの頭部の頂の線が殆ど水平に近いが寡産鶏は眼の前後に傾斜し、又は、圓味を帯びてゐる。甚だしいのになると、頭の恰好が丁度切妻屋根のやうに前後に傾斜してゐる。

頭部の形態としてこの特徴は重要な役目を持つてゐるが、これを利用するに當つては相當の注意を拂はなければならぬ。頭部の均勢がとれて居ないために、一寸見ても大して良い印象を與へない多産鶏がよくある。此等の鶏の頭は鳥頭と呼ぶ程細長くはないけれども、此處に云ふ完全な均勢はとれて居ない。然しながら、他の三つの特徴が非常に優れて居るから、多産鶏として判断を誤ることはあるまい。要するに、四つの特徴のうちではこれが一番その重要さに於て劣つてゐる。

第四——頭蓋骨の頂が前後に扁平なること

第四の特徴は頭蓋骨の頂が前後に扁平なることである。

INDIVIDUAL EGG RECORD

BASED *S.C.W. Seymour* YEARS 19 26 TO 19 27  
 LEG BAND NO. 577A  
 HATCHING DATE 7/12 1926 Age 275 days. 4353 WING BAND NO.  
 MATING NO. 941M 808L

DATE	MONTH																															TOTAL				
	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					
Mar	X																																	14	14	
Apr																																			20	34
May																																			22	56
Jun																																			21	77
Jul																																			17	94
Aug																																		0	94	
Sep																																		0	94	
Oct																																		0	94	
Nov																																		0	94	
Dec																																		0	94	
Jan																																		0	94	
Feb																																		0	94	
Mar	X																																	0	94	

PREVIOUS RECORDS: 1ST 5th, 2ND 6th, 3RD 7th, 4TH 8th, 5TH 9th

REMARKS: Sold 1-4-28

YEAR'S RECORD: 94

ドーコレ卵産の鶏號A七七五——圖三十第

十約は鶏のこ。いなめてし卵産かし月ケ五只、がいなく悪みのさは(率卵産)り振み産の中卵産せ呈を觀外の部頭なうやの鳥、めしせ失喪を力活がれ後育發の時の雛、がるめてし産初てしに月ケ。るれは思さのもたせされ後くかしを始開の卵産、めし。るあて要必がこる1枚洵く早けだる來出、ちかる判らかく早は鶏云うか



特徴のうち二つがよく二つが悪く二つがよい二つが悪いこともあり、或は四つともよく四つとも悪くも悪くもない場合がある。

例外は寧ろ法則の適確を示す



部頭のア號二〇九ドツレドナライアードーロ——圖六十第

示に圖八第：態形のをみ産を卵の個二四二に年一第産初の年七二一六二九一は雞のこくより成可は平扁右左の骨蓋頭も方兩（照參號前）るみて似くよ。頭の前部は骨蓋頭を勝て於に勢均の部頭が方の頭此。るみて達發でま方の部頭前に度程は同は幅の骨蓋頭居てつまみ稍に體體が方の此、さる見て較方兩。い多卵が斜傾るけ於に後前の眼り、がいなれ免は利不上較比、でのる居てつ、かに羽換秋は（照參號前）雞A號八三、も尤こたつかなら、かに羽換が雞號八三し若らかる居てれ取くよが整均が方の頭のドーロは部頭前少しもが幅の骨蓋頭。いながちたるてつ勝て於に成のそが方のドーロもてし然。るみてし示を産休々折、に爲な分充不が點のを、がだのいな分申はるてし達發で。いなはくし惡程るなく長くし著が期産休

とこれが解説並びに幾多の例を仔細に研究されたならば、頭部形態の特徴とはどんなものであるかと云ふことがお判りになったこと、思ふ。此等の四つの特徴はいつも総合的に判断の材料に使はなければならぬので、そのうちの一つに偏することは禁物である。異常な多産鶏は普通四つの特徴を四つながら完備してゐる。尤も時には三つだけが完全で、第四の特徴は稍弱いこともある。また、これとは反對に、極端な寡産鶏は四つの特徴が全部缺けてゐる。かくの如く兩極端の鶏を鑑別するのは比較的容易だけれども、中位の産卵鶏の間に存する僅かな相違を判定することは稍困難である。時には四つの

この傾斜は肉冠の基部と眼の前後との距離を測れば知ることが出来る。頭の頂の殆ど水平に近い多産鶏は眼の前部と、冠の底との距離と、後端と冠の底との距離が殆ど相等しいが、寡産鶏は眼の前部と冠の底との距離の方が、後端との距離より短い。従つて多産鶏の眼は頭蓋骨の頂の線が水平に近い頭について居り、寡産鶏は山形の頭の中に眼がついてゐるやうに見える。この特徴は動作の遲鈍な肉用型の鶏によく當て嵌るので、極端な寡産鶏を鑑別するのに良く適し、中位の産卵鶏の甲乙を判定する場合にも役立つ。

鑑別には四つの特徴を凡て使用する

五六―五八頁に掲げた頭部の形態説明圖

BREED *A.C.R.P. Red* INDIVIDUAL EGG RECORD  YEARS 1926 TO 1927  
 HATCHING DATE *Mar 3 1926* *Rye 289 days* 13 LEG BAND NO. *853A*  
 WING BAND NO. MATING NO. *959M5578*

DATE	TOTALS																																
	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	MONTH	TO DATE
Dec																																11	11
Jan	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	35	
Feb	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	25	60	
Mar	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	27	87	
Apr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	111	
May	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	26	137	
Jun	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	161	
Jul	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	21	182	
Aug	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	206	
Sep	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24	230	
Oct	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	23	253	
Nov	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	19	272	
Dec	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	281	
PREVIOUS RECORDS	1ST		2ND		3RD		4TH		REMARKS		YEAR'S RECORD		281																				
MATED TO	5TH		6TH		7TH		8TH																										

KANSAS AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION POULTRY DEPARTMENT

ドーコレ卵産のA號三五八ドツレドナライアードーロ——圖五十第

たつかなら切裏も少しを想像すべきは現に通共が主牝の頭き如のくか は度強の卵産び及半卵産の女彼。るあて一同はれこもて種鶏の他のそもてクツロもてドーロもてンホツル。るす有を態形の部頭たれ優、らかだのいなはひ違間にす出を跡記産多必ずは主牝の頭るな秀優き如のくか。いまるあはて理無てし決はこるす待期を續成たけ扱バ頭ら更、らたつ行てせ合け交を志同鶏

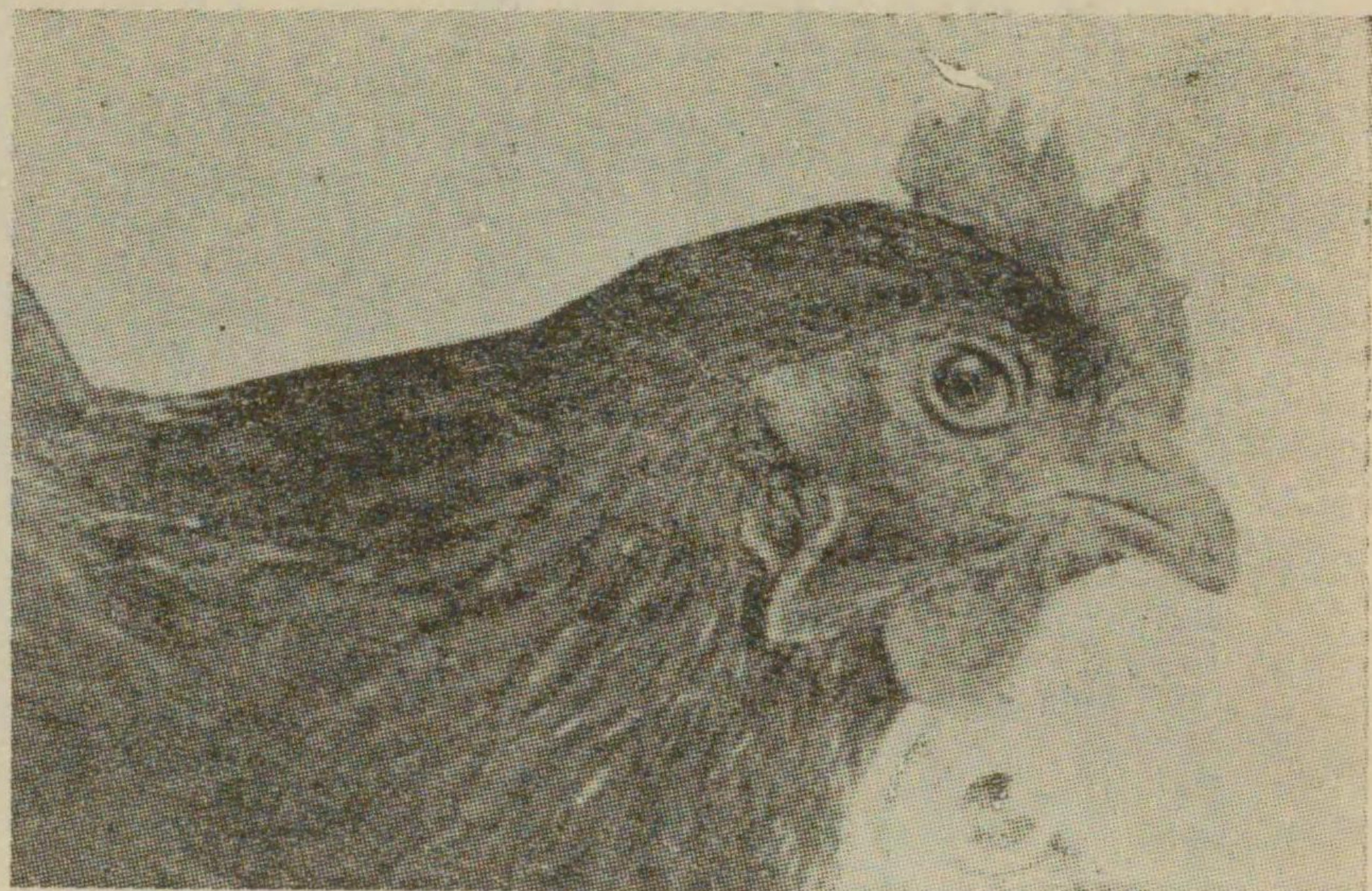


時にこの法則に對する例外の生ずる場合がある。普通その頭部の形態が示すよりも、餘分に卵を産む鶏がある。病氣外傷、給餌不良、床へ産卵する癖等が原因となつて起る外、優れた頭部の形態を持つ鶏が、能力以下に産卵すると云ふ場合は殆どない。

此等四つの特徴以外にも頭部に現はれる特徴があつて、多少鑑別上役立つが、紛れ易いので用ゐないことにしてゐる。若し誰でも囊に掲げた四つの頭部形態の特徴を完全に讀むことが出来たなら、それだけで充分で鑑別上他の方法を以て補ふ必要は少しもない。

### 産卵成績の豫言

茲に説明した頭部の特徴が、過去の産卵成績による淘汰法に一大寄與をなしたことは明白な事實である。更に進んで本法の發見者であるH・Hスチュエー氏は各鶏種、内種、各系統の鶏について實驗した結果、従来の淘汰法に一新生面を開く途のあることを發



部頭のA號七三八ドツドンドライアドーロ——圖八十第

一ホグレは鶏のこ。るるでん産を卵の個八八一に年一第の年七二——六二九一は鶏のこ  
 良くし著が徴特のつ四。るるでつ骨を態形の部頭な様と同略さ(照參頁一六)A號八三  
 骨蓋蓋てま部頸前と斜傾前右左は骨蓋頭。るあて頭のがのふ云さいなく恐しなもく  
 るあてれ優が勢均の部頭、只。るあが斜傾もて於に後前の眼、いなくしは思も遠發の幅の  
 。るあてし示を績成なうやど同てつ持を頭な様じ同も(照參頁一六)A號八三。るあてり許

卵能力の豫言を試みんとして、一九二六年に二二五羽の白色レグホーン若雌のうち九羽は二百卵を突破した。他の一羽も若し病氣に一〇羽を選び出した。その産卵期の終りに一〇羽の若雌のうち九羽は二百卵を突破した。他の一羽も若し病氣に

見した。頭部形態による淘汰法が未來の産卵成績を豫言する實際的方法として價值があるかどうかと云ふことである。

可否の決定は容易な業ではない。そのためには、各種類、各内種、各系統の若雌多數について實驗して見なければ、素りに斷案を下すことは出来ない。

### トラップ調査の價値 なき鶏の摘出

頭部形態の研究によつて、トラップネスト調査の價値なき駄鶏を豫め淘汰して、満足な結果を收めてる實驗者があるが、これなどは至極面白い方法である。また或る學生は、頭部形態による産

BRED		INDIVIDUAL EGG RECORD		YEARS 1926 TO 1927																														
S.C.R. Red		HATCHING DATE Mar 17 1926		LEG BAND NO. 902A																														
		Age 264 days		WING BAND NO.																														
				MATING NO. 3657 2416																														
DATE	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	TOTALS	TO DATE	
Dec																																20	20	
Jan																																	20	40
Feb																																	22	62
Mar																																	26	88
Apr																																	20	108
May																																	22	130
Jun																																	15	145
Jul																																	19	164
Aug																																	20	184
Sep																																	12	196
Oct																																	23	219
Nov																																	19	238
Dec																																	4	242
PREVIOUS RECORDS		1ST	2ND	3RD	4TH	REMARKS												YEARS RECORD	242															
MATED TO		975M	5TH	6TH	7TH	8TH																												

ドーコレ卵産のA號二〇九——圖七十第

てれは現て於に形の果就は産休、がいなく恐は半卵産、てり通たし期豫はドーコレ卵産の女彼  
 ならなげれけなま休てうまはけた間期じ同にり終の期卵産らなたつかながせこの果就、し若。た來  
 。るあてのい



第三の方法は茲に説明した頭部の形態によつて豫測したのである。最初は六〇羽のロードアイランドレッド及び白色レグホーンの若雌を材料としてやる筈だったが、職業鑑別人



部頭のA號五七八ドツレドンライアドーロ——圖十二第

るす檢を部頭の鶏のこ。だん産を卵の個一六一に年一第の年七二——六二九一は鶏のこ。遠度でま方の前幅の骨蓋頂し置位く近に後背の冠肉は頭。るあで平扁に右左は骨蓋頂に。は率卵産は頭ふ云うか體大。るあが斜傾て於に唇前の眼てしに良不卵は勢弱。いなるてし。るみてし示をさるみてつ右の度強くよ

BREED <i>S.C.R.G. Red</i>		INDIVIDUAL EGG RECORD		YEARS 1926 TO 1927					
HATCHING DATE <i>Mar 3 1926</i>		AGE <i>291 days</i>		LEW BAND NO. <i>875A</i>					
DATE		MONTH		TOTALS					
Dec	X			5	5				
Jan	/	/	/	23	28				
Feb	/	/	/	23	51				
Mar	/	/	/	23	74				
Apr	/	/	/	22	96				
May	/	/	/	12	108				
Jun	/	/	/	9	117				
Jul	/	/	/	12	129				
Aug	/	/	/	0	129				
Sep	/	/	/	0	129				
Oct	/	/	/	8	137				
Nov	/	/	/	20	157				
Dec	/	/	/	4	161				
PREVIOUS RECORDS				1ST	2ND	3RD	4TH	REMARKS	YEAR'S RECORD
MATED TO				5TH	6TH	7TH	8TH	<i>Sold 12-21-27</i>	<i>161</i>

ドーコレ卵産のA號五七八ドツレドンライアドーロ——圖一十二第

換、はさこし著でり振卵産の女彼。るすが産休るよに才換さ集就、がいなけく悪は率卵産。ボチボチにでまり終の期卵産、るめ始を卵産び再に日八十月十。るあでこい早の復回の後の羽。おに主持の派たしうか、は卵の個九二一だん産に前以時のこ。るみてん産を卵の個二三ミチ。態形の部頭、がるあでのるけ妨を測豫々確正の數卵産が鶏ふ云うか體大。るあで續成なち勝り。いなはで業な難困てし決はさるす別區にけ分大にうやふ云と産、位中、産多てつよに

確ることがなかつたならば、同様な好成绩を挙げたに違ひはない。これを以て全豹を推すことは出来ないが、産卵能力の豫言の必ずしも不可能でないことを思はせる。

一九二七年の秋に米國カンサス農事試験場で産卵豫測法の價値を決定せんとする小實驗が試みられた。この實驗には三種の方法が採用されたのである。

第一はプロフエシヨナル（職業）鑑別人で、産卵能力の豫測を職業にしてゐる。

第二の方法は稍確實性を帯びたもので、同試験場に於て蕃殖に従事してゐるもので、彼の所管下の雌鶏の系圖に通曉してゐるものを選び、彼れに鶏を見せることなしに、脚帶番號だけを示して産卵數の豫測をさせた。

産卵能力豫測に関する興味ある實驗

BREED <i>S.C.R.G. Red</i>		INDIVIDUAL EGG RECORD		YEARS 1926 TO 1927					
HATCHING DATE <i>May 5 1926</i>		AGE <i>195 days</i>		LEW BAND NO. <i>837A</i>					
DATE		MONTH		TOTALS					
Nov	X			10	10				
Dec	/	/	/	20	30				
Jan	/	/	/	22	52				
Feb	/	/	/	21	73				
Mar	/	/	/	24	97				
Apr	/	/	/	25	122				
May	/	/	/	16	138				
Jun	/	/	/	17	155				
Jul	/	/	/	6	161				
Aug	/	/	/	12	173				
Sep	/	/	/	0	173				
Oct	/	/	/	7	180				
Nov	/	/	/	8	188				
PREVIOUS RECORDS				1ST	2ND	3RD	4TH	REMARKS	YEAR'S RECORD
MATED TO				5TH	6TH	7TH	8TH	<i>Sold 11-21-27</i>	<i>188</i>

ドーコレ卵産のA號七三八ドツレドンライアドーロ——圖九十第

に性久持、もされけるあで良佳卵は率卵産のそ、くじ同さA號八三番有所の預るす屬に統系じ同。るてしは産休い長は鶏のこ。い多が期産休がるみてつ勝て於に卵産續連が方のノーホグレ。いし乏。いし等相首兩が計合の數卵産はて於に果結が。るみてん休いよちいよちはてん産じ少がいな



職業鑑別人による分類	鑑別によらざる分類	頭部の形態による分類	一九二八年五月一日までの産卵記録による分類	豫測の方法
職業鑑別人による分類	鑑別によらざる分類	頭部の形態による分類	一九二八年五月一日までの産卵記録による分類	一二〇卵以下の寡産鶏
職業鑑別人による分類	鑑別によらざる分類	頭部の形態による分類	一九二八年五月一日までの産卵記録による分類	一二一—一九九卵中位の産卵鶏
職業鑑別人による分類	鑑別によらざる分類	頭部の形態による分類	一九二八年五月一日までの産卵記録による分類	二〇〇卵以上の多産鶏

\* 印は分類を誤りたるもの \* 印は分類を二區誤りたるもの即ち一二〇卵以下の寡産鶏を二〇〇卵以上の多産鶏に入れたる如し

しなご鶏産卵を以下卵〇二一。るあて産多、位中、産寡ち即。たし類分につ三を数卵産はて表のこ業職は欄の一第。たしご鶏産多を上以卵〇〇二、しなご鶏卵産の位中をてま卵九九一りよ卵一二一鑑がれ彼。るあてけわいなな鶏卵寡の下以卵〇二一、さるよにり積見のれ彼、て測豫るよに人別産のれ彼角に宛。いしらた居てじ借きた得じ外産を鶏産寡てつよにれそ、て鶏卵寡がのもだん拒を別て測豫たしなしてしずは行を別業の鶏産直は欄の二第。るあてけわいなな鶏産寡の羽一ばれよに別産ツラトたれら得にてま日一月五年八二九一は欄の四第。るあて類分るよに微特の部頭は欄の三第距のり成可はに間のさのもい晩さのもい早て々區が始期の卵産は鶏試供。るあてドコロトスネブがいまれ卵は更變の二一ばれす成完が録記卵産の年ヶ一論勿。たつだ難困類は類分、めたるあがり。るあてのもたつ誤の類分は難若たし示を印星ふ思さいよる起は同異はに類分の體大



部頭のA八〇〇一ドツレドンライアドーロ——圖二十二第  
つ四々東の鶏のこ。るあてしを卵産の個六〇一に年一第の年七二——六二九一は鶏のこし著々右左が骨蓋頭、てあていつに方の下くし着は眼。るあて例な弱質がもれ何の微特のてし達發てま方の前が幅の骨蓋頭はて頭いき大なんて。るあてし示をこるあてし斜傾く貧も最の微特のこはのいした甚の斜傾の後前の眼、くし懸が整均。るあて通普がのいなるいな來出はこるあて待期も性久特も率卵産はに雞の頭ふ云うか。るあて例な弱

BREED *S.C.R.D. Red* INDIVIDUAL EGG RECORD  YEARS 19 *26* TO 19 *27*  
 HATCHING DATE *Apr 14 1926* AGE *308 day* LEE BAND NO. *1008 A*  
 WING BAND NO. *2473* MATING NO. *725114751*

DATE	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	TOTALS		
	MONTH																														TO DATE			
Feb																																4	4	
Mar																																	15	19
Apr																																	17	36
May																																	17	53
Jun																																	21	74
Jul																																	5	79
Aug																																	7	86
Sep																																	18	104
Oct																																	0	104
Nov																																	0	104
Dec																																	0	104
Jan																																	0	104
Feb																																	2	106

PREVIOUS RECORDS: 1ST 5TH, 2ND 6TH, 3RD 7TH, 4TH 8TH. REMARKS: *Sold 2-17*. YEAR'S RECORD: *106*

卵産のA八〇〇一ドツレドンライアドーロ——圖三十二第  
ドーコレ  
産の月ヶ五上のそ。いなくしろよてし決り振み産て産成の間月ヶ七は卵産の個六〇一。るあてつ記物を失喪の性久持は卵一、がる判ぐずは別區のこ鶏産寡と鶏産多いし著、はれみてつよに例の多幾たし示上以。るあてこるけつを別區いか細の鶏卵産の位中はのな難困番

は未成熟或は状態が悪いと云ふのを口實にして小數の鑑別にしか應じなかつた。實際は同時に進行はれなかつたので、愈々頭部の形態によつて鑑別を行ふ時には、病鶏が出たり死じたりして實際鑑別に供したのは僅かに三



十二羽に過ぎなかつた。豫言の結果は第一表の通りである。

この表を見ると職業的鑑別人は二二羽の若雌一〇羽を誤つたから、その鑑別能力は五五%である。第二の鑑別法では三一羽のうち一六羽やり損じたから四八%の適中率である。頭部の形態による鑑別は三二羽のうち間違は九羽に過ぎなかつたから、適中率は七二%である。

勿論供試鶏の羽数が少ないから、その結果を重大視することは出来ないけれども、鶏の産卵後に適用する現行の淘汰法と結果に於ては同一の効果を擧げたことは、非常に喜ばしいことである。

### 頭部の形態と雄鶏の選抜

頭部の形態による鑑別の長所として見逃すことの出来ないものは、雄鶏の選抜に利用しうることである。若しある一定の頭部の特徴が、雌鶏の多産と切つても切れない関係があるとすれば、同じ特徴が雄鶏にも現はれる筈だと考へることは決して不合理ではない。

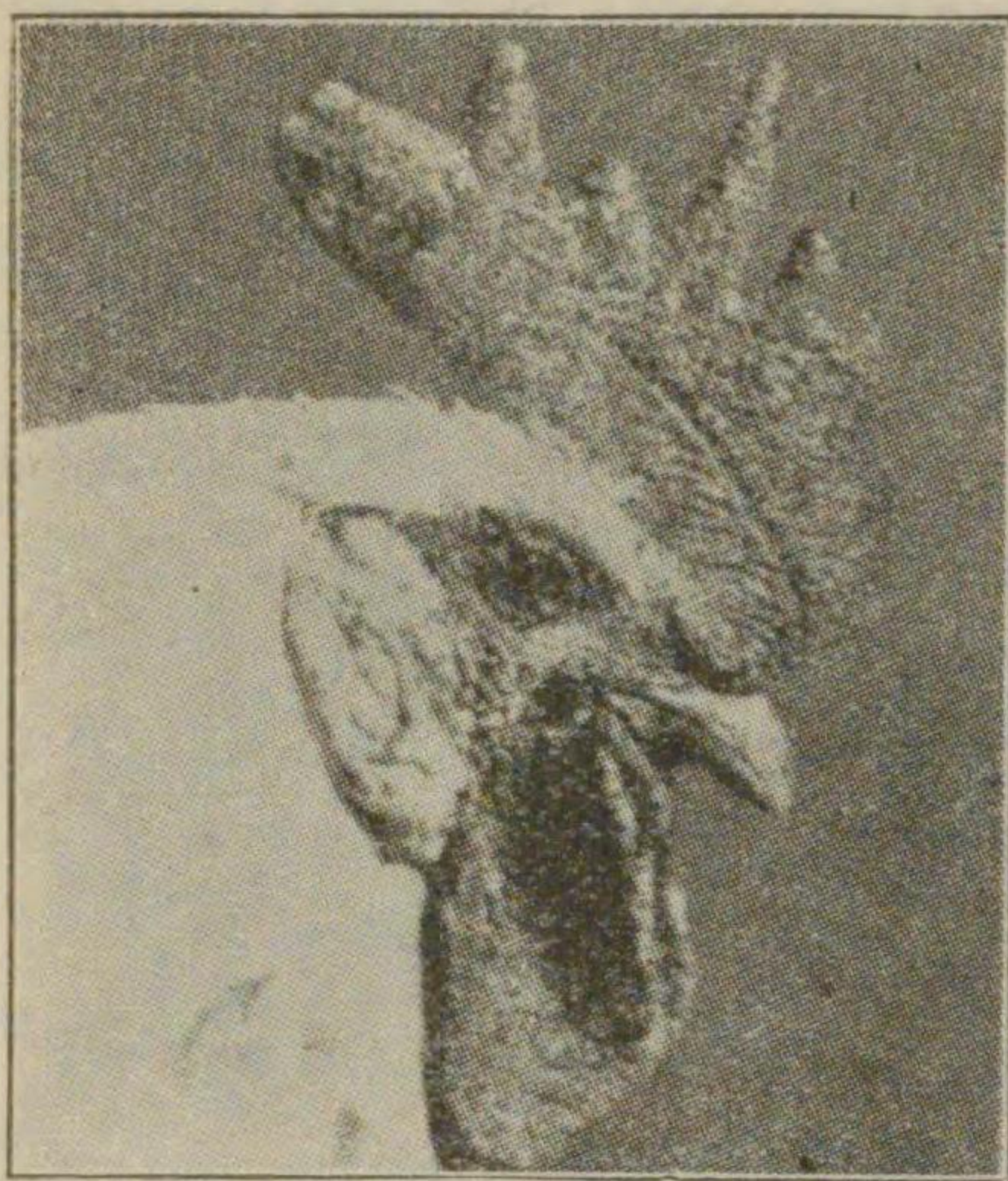
子は親に似ると云ふことは或る程度までは眞理である。現に貧弱な頭部の持主である雄鶏からは、多産な雌鶏は生れつこはない。であるとしたならば多産な頭部の特徴を有する雄鶏は、その優秀なる特徴をその娘鶏に遺傳するものと見ることは強ち不穩當ではあるまい。理論は如何にも整然としてゐる。然し實際問題としてその適否を調べると云ふ段になると、それは残念乍ら實行困難である。何故ならば、能力の判然した雄鶏は比較的得難いからである。能力の判明した雄鶏と云ふのは、所謂後裔調査と稱してその娘鶏の産卵能力を調査して、雄鶏の遺

#### 第二十四圖—雄鶏九四五 Mの頭部



この雄鶏は寫眞を撮つたときは三歳である。何しろ年のせいで、外貌が幾分粗剛な感度を與へるのには免れないが、四種の頭部の特徴を觀察するには少しも差支がない。眼の上の羽毛が逆立つてゐるが、頭蓋骨の左右に扁平なこぶ、頭蓋骨の前部まで幅の廣いこぶを知る妨げにはならない。この頭は前後に傾斜する傾向を持つてゐるが、均勢はよくこれである。この寫眞を撮つた當時、この雄鶏はカンサス農事試験場の農場に於ける能力調査用の雄鶏として優良なもので、この雄鶏から出た娘鶏達は一九二六年の冬一ヶ月平均二〇個の卵を産んでゐる。(カンサス農事試験場)

#### 第二十五圖—雄鶏九九四 Mの頭部



この鶏の頭部は稍左右に傾斜する傾向は持つて居るが、大體九四五Mの頭部に酷似してゐる。この雄鶏から生れた娘鶏達は一九二六年の冬一ヶ月平均一八個の卵を産んでゐる。頭部の形態による鑑別に注意すれば、前掲九四五Mとの繁殖能力の相違を頭部の特徴を見つけて、何等繁殖記録を参照せず、言ひ當てる事が出来る。(カンサス農事試験場)

傳能力の判明したものを云ふのである。

筆者は雄鶏に於ける頭部形態の鑑別の可能を信するものである。現に、繁殖能力の優れた雄鶏と劣つた雄鶏とを比較してみると、頭部の形態に著しい相違の存することを知らることが出来る。實驗して見た個態の數こそ少なけれ、鶏種は色々な種類に亘つてゐるのである。前項に詳説した産卵能力の豫言と同じく、この問題は未だ最後の斷案を下すまでに實驗を積んで居ないが、各鶏種を通じての可能性は充分ある。

### 繁殖能力の強い雄鶏の選抜



數年前スチューブ氏（本鑑別法の發見者）は雄鶏選抜の實驗をやつたさうである。當時、米國カンサス農事試験場に於ては、雄鶏の後裔調査について可成り大がりの實驗をやつて居た。その雄鶏中に四組の兄弟があつて、各組のうちの一羽は他のものに比して遺傳能力が勝つてゐた。また當時ス氏は頭部の形態に就て通曉して居なかつたが、此等の雄鶏を並べて觀察してみると自らその間の優劣を判定することが出来たと云つてゐる。

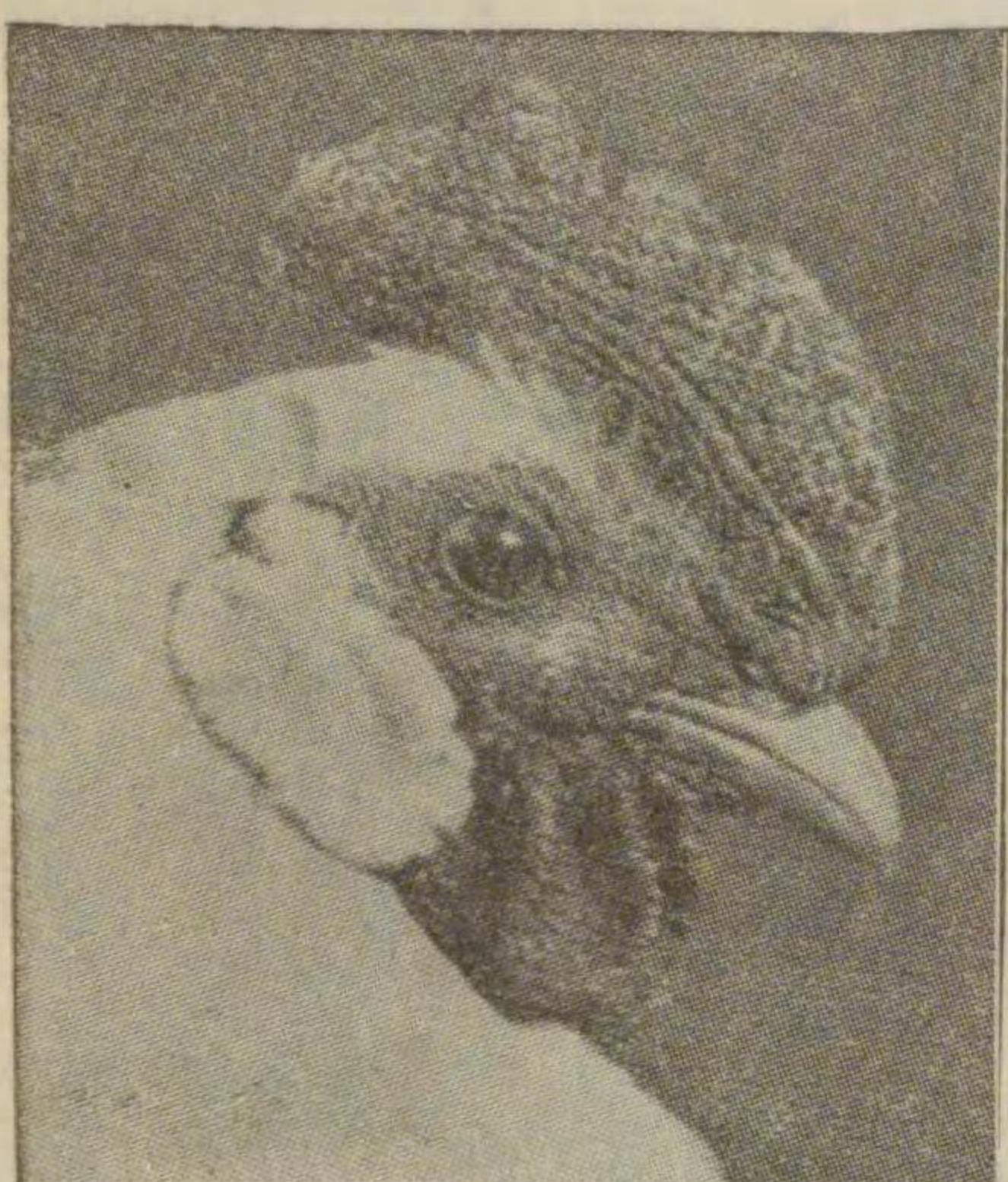
萬國家禽會議に於てス氏は頭部形態による鑑別法を實驗する好い機會に逢着した。或るR・O・Pの蕃殖家が三羽の横斑ロツクの雄鶏を出品してゐたのを見て、ス氏は出品者に乞ふて三羽のうちで一番優秀なものを選び出したが、それがうまく圖星に當つて、多數の三百羽の父親であり、且つ所有者



第二十六圖—雄鶏一〇一  
六Mの頭部

この雄鶏は近親蕃殖の結果活力に乏しい。その頭部の貧弱なことは一見してよく判る。かような雄は種畜として使つてはならない。

（カンサス農事試験場）



第二十七圖—雄鶏五五九  
Mの頭部

この能力調査済みのロードアイランドロツクの雄鶏を蕃殖能力優秀なものとして抜き出すことは出来ない。この雄鶏からは中位の産卵鶏が生れてゐる。若し其等雄鶏の頭部の特徴がその父親に似てゐるものならば、第二十圖に示した八七五人種雞の頭部に似てゐなければならぬ。頭蓋骨の幅が前頭部まで發達してゐないのがその主なる缺點である（カンサス農事試験場）

萬國家禽會議に於てス氏は頭部形態による鑑別法を實驗する好い機會に逢着した。或るR・O・Pの蕃殖家が三羽の横斑ロツクの雄鶏を出品してゐたのを見て、ス氏は出品者に乞ふて三羽のうちで一番優秀なものを選び出したが、それがうまく圖星に當つて、多數の三百羽の父親であり、且つ所有者

第二十八圖—雄鶏一二四  
の頭部

中位の産卵鶏許りを産む雄鶏の一例、この頭は五五九Mよりも均勢はとれてゐるが、左右の傾斜が甚だしい。兩方とも前頭部に於ける頭蓋骨の幅が發達してゐる。兩者何れを優れりとするか云ふことになる。五五九Mの方に軍配は擧る。何故ならば頭蓋骨の左右扁平性の方が頭部の均勢より重要さに於て勝つてゐるからである。然し、兩者とも中位の産卵鶏の能力を改良する力はない（カンサス農事試験場）

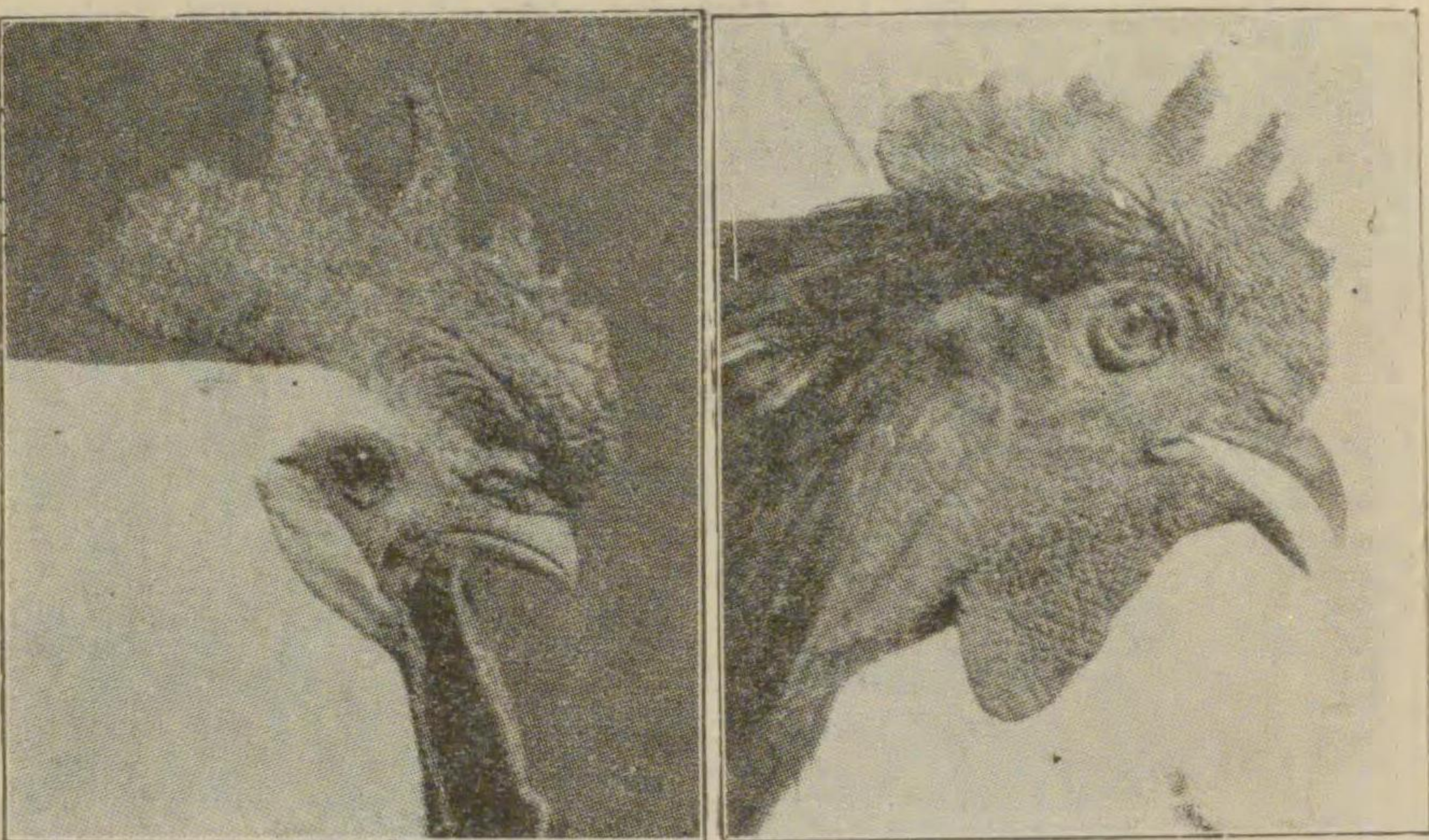
第二十九圖—雄鶏一〇一  
OMの頭部

この鶏は有名なる太平洋沿岸の蕃殖家の直系で、未だその能力は確定してゐないが、頭部の形態によつて見る時は、優良な蕃殖能力の所持者であることが明かである。この鶏の例で判るように頭部の四形態は決してある系統に限られたものではなく、凡ての鶏の外貌に普遍的なものである。

がこれまで飼育した雄鶏のうちで最も優秀なものだつたさうである。

其他萬國家禽會議に出品されて居た多數の雄鶏に就て實驗した結果を、各個態の經歷に明るい人達の説明に徴してみて、頭部の特徴による鑑別は雌鶏の産卵能力のみならず、雄鶏の蕃殖能力にも役立つと云ふことが明かにされた。

第二十四圖、第二十五圖、第二十六圖、第二十七圖、第二十八圖に示した雄鶏の頭部は一見してその蕃殖能力の優劣を判定することが出来る。此等の個態は蕃殖記録の調査済みの雄鶏から

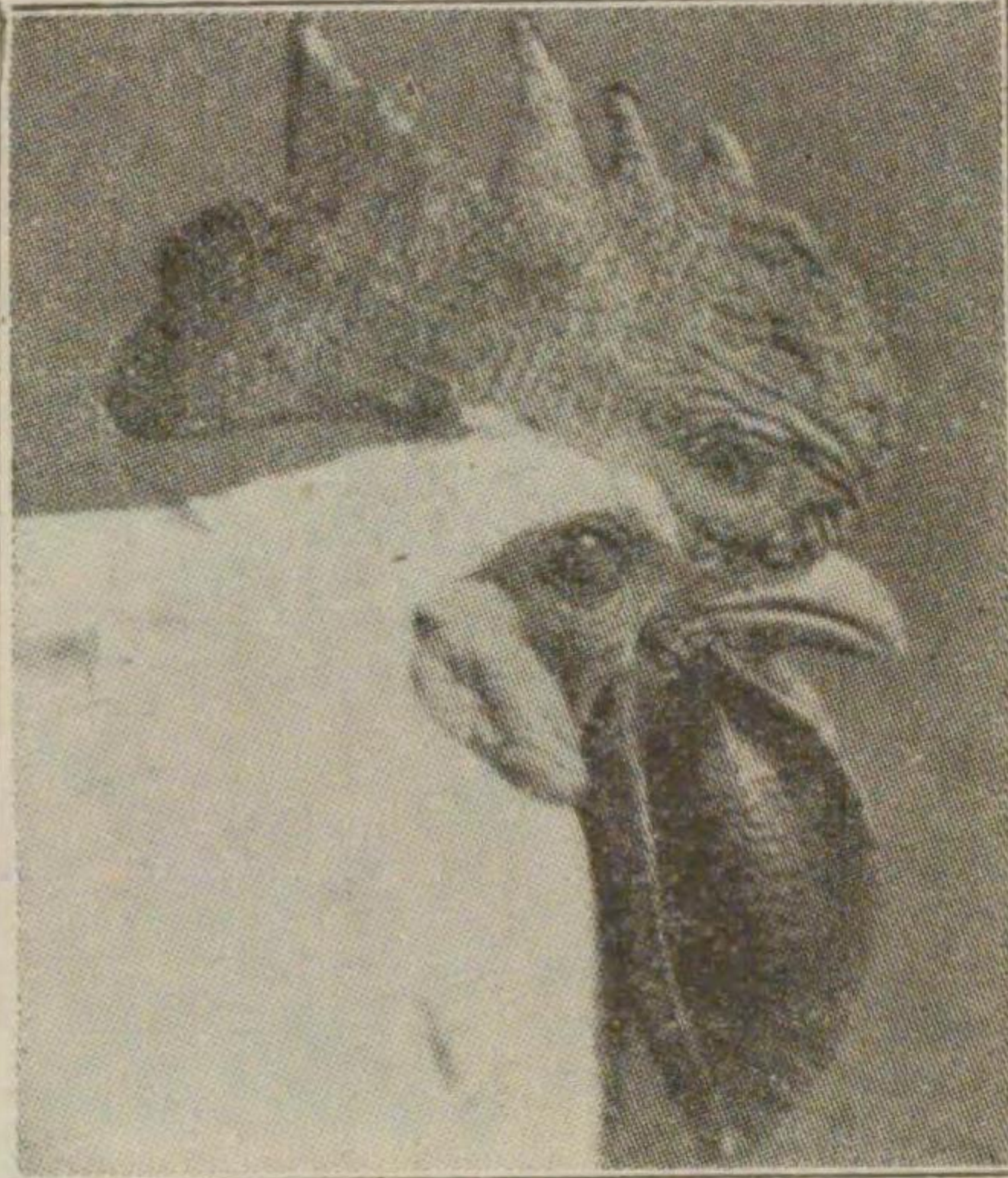


選抜して實驗に供したものである。

勿論これ等の何等組織立つた實驗を經てゐない事實から、斷定的の結論を引き出すことは穩當を缺いてゐるか



も知れないが、頭部の特徴によつて雄鶏の繁殖能力を推定することの決して不可能でないことを物語つてゐる。囊にも述べたやうに繁殖能力の判明した雄鶏はその数至つて少なく、到底トラップ調査済の雌鶏の比ではない。従つてこの問題について充分の實驗を積むだけの数が纏まらないのを遺憾とする。加之雄鶏は雌鶏の助けなくしてはその多産能力を表現することは出来ないものである。種禽として雄鶏に配した雌鶏の能力が低ければ、如何に優良な雄鶏でもその性能を充分發揮することは出来ない。それと反對に、雌鶏の能力が優れてゐれば、雄鶏の繁殖能力を助ける場合がある。かくの如く雄鶏の性能調査は種々な要素によつて影響を受けるので、そう／＼簡単に取扱ふことは出来ないのである。頭部の特徴は決して或る系統のみに



第三十圖—雄鶏二〇一一 Mの頭部

この鶏は二〇一〇Mと同じ系統から出てゐる。この頭を見ると、密接な血縁関係のある種同志の間にも頭部の形態には相違のあるものだと云ふことが判る。諸君はこの二羽のうちどちらを種禽として選ばれますか。(カンサス農事試験場)



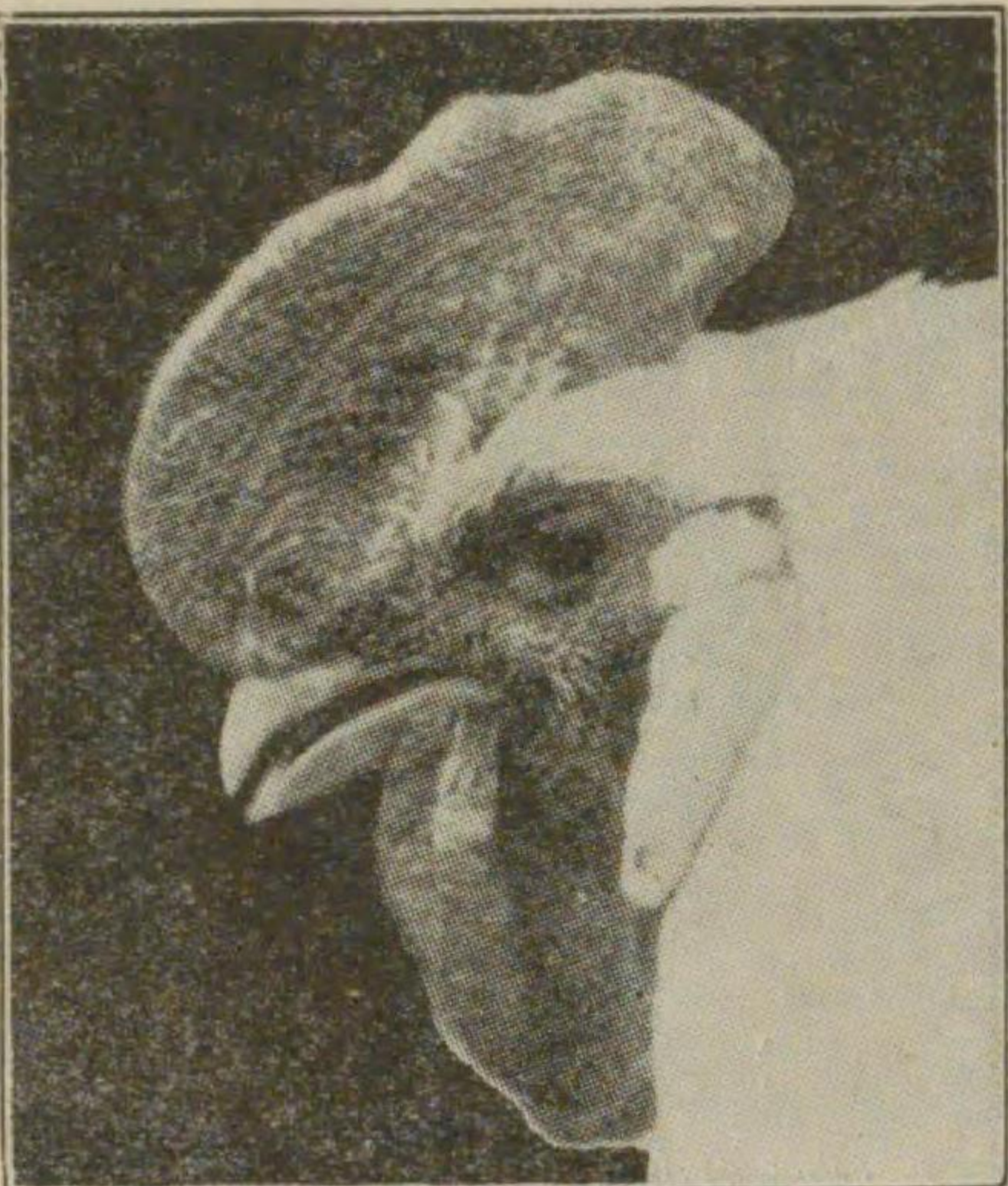
第三十一圖—雄鶏九二八 Mの頭部

この鶏は種禽としては全然失敗である。その娘鶏達の産卵は平均一〇五個に過ぎない。彼れは二〇三〇卵鶏の仔だけれども、その産卵能力を傳へる力がない。その頭部の形態を見れば、繁殖能力の貧弱なことがよくわかる。頭蓋骨は左右に傾斜してゐるし、頭部の均勢にも欠け、頭蓋骨の幅は前額部まで狭達してゐないし、前後の傾斜も甚しい。(カンサス農事試験場)



第三十二圖—雌鶏八十四號の頭部

頭部の形態の優れた好適例である。特に頭蓋骨は眼の前まで幅廣である。その初年の産卵記録は三〇三個で、その後數羽の三〇〇卵鶏を出してゐる。頭部の羽毛が逆立つてゐるので幾分隠されてゐるが、頭蓋骨の頂は全く扁平である。(ウィフアム氏)



第三十三圖—雄鶏四三六の頭部

この鶏は八四號雌及び九二號雄の間に出來た仔である。九二號雄は不幸にして寫眞を撮る前に斃れてしまつたので、その形態の酷似した仔雄寫眞を以てこれに代ることにした。この鶏の能力は未だ試験済みになつてゐないけれども、九二號雄は數羽の三百卵鶏を出してゐる。(ウィフアム氏)

無駄な交配を防ぐことが出来る

限られたものではなく、第二十九圖及び第三十圖は太平洋沿岸の有名なレグホン農場の直系なる若雄である。彼等は三百卵系の血を享けたものであることは説明を待つまでもなく、その頭部の特徴を検すれば、優秀なる繁殖能力を期待することが出来る。

第三十一圖は雄鶏選擇の標準として頭部の特徴を使用すれば、損失を未然に防ぐことが出来ると云ふ一例を示したものである。ロイドアイランドレッツ

その平均産卵数は僅に一〇五箇である。彼のその配偶も悪く、寡産な雌鶏に配されたには違ひないが、その頭部



の形態が物語つてゐる如く、寡産性を改良する力は少しもないから、種禽として使用するのには面白くない。兎に角、雄鶏にしる雌鶏にしる、その頭部の形態を標準にして種禽を選択すれば、蕃殖上好成績を収めることが出来る。現にサンニースロープ農場のウィフアム氏はこの方法によつて成功を収めてゐる。

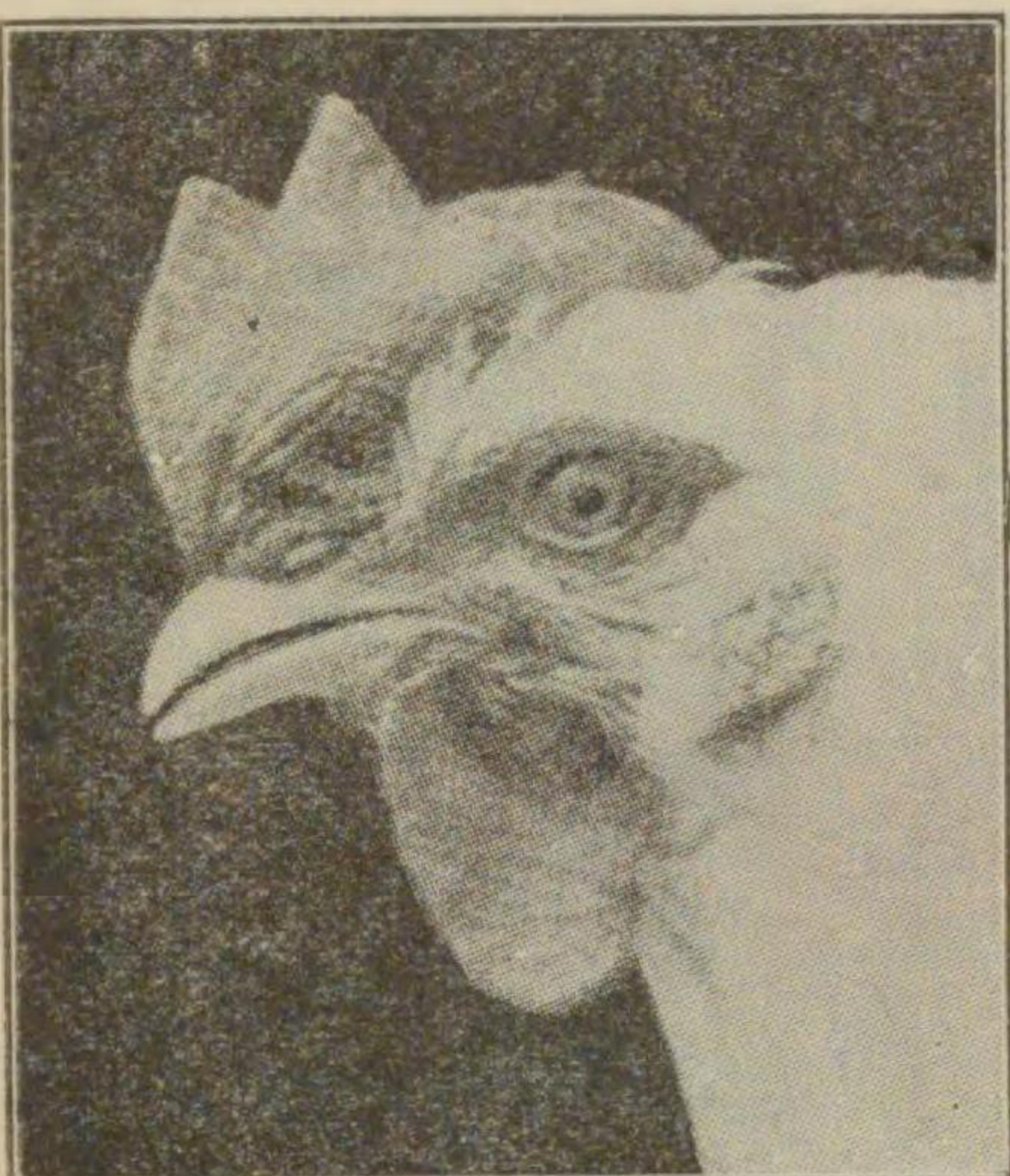
頭部の特徴による交配から五羽の三百卵鶏を得

一九二六年の春ウィフアム氏は異常な頭部の形態を有する雌鶏八四號及び雄鶏九二號を持つてゐた、氏はこの二羽の鶏を交配するために種禽の組合せを按排し、この一組の種禽から五羽の三百卵鶏二九〇乃至三〇〇卵鶏を得たのである。それ以外の仔雌はそれ程の



第三十四圖—雌鶏一二四號の頭部

この鶏は八四號雌及び九二號雄の娘である。如何に優秀なる頭部の形態を遺傳してゐるかを見よ。この鶏の初年の産卵成績は三〇三個である。(ウィフアム氏)



第三十五圖—雌鶏三二七號の頭部

これも同じく八四號雌及び九二號雄の娘である。初年の産卵成績は二九八個、頭部の特徴の遺傳に注意すべし。(ウィフアム氏)

第三十六圖—雌鶏三一八號の頭部

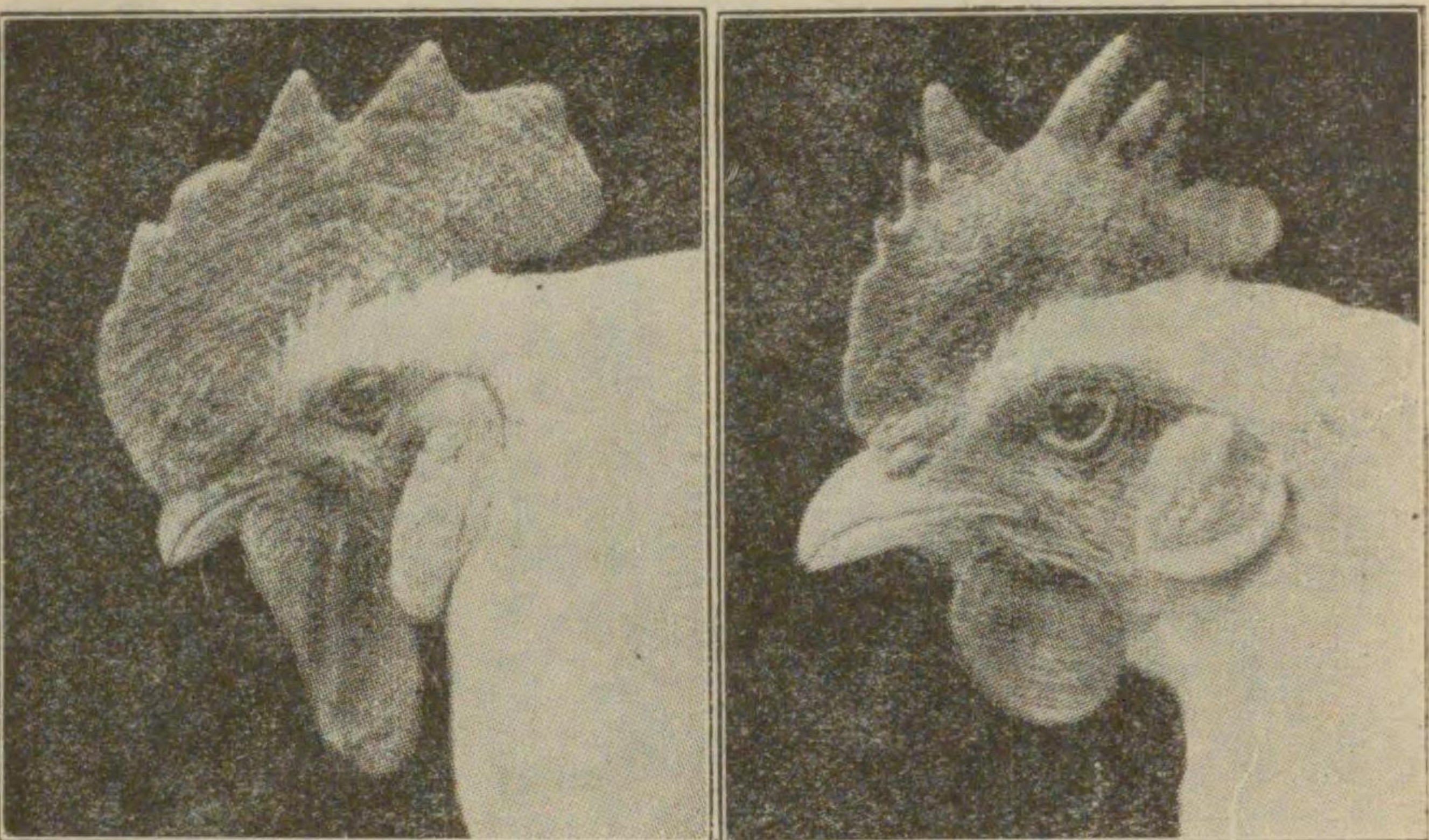
八四號雌及び九二號雄の娘の一羽である。第三十二圖の雌鶏の特徴からこの鶏を見分けることが出来ますが、その初年のレコードは二九六個である。(ウィフアム氏)

第三十七圖—雄鶏八二號の頭部

この雄鶏からは一羽の三百卵鶏が出てゐる。その雌鶏は不詳である。頭部の形態は決して或る系統に限つて現はれるものではないと云ふ、これも一つの例證である。この鶏は一〇一(雄)一〇二(雌)の親と同じ流を汲む太平洋沿岸の系統の鶏から出てゐる。第三十三圖に較べてみると、頭蓋骨の幅の前頭部に於ける差違が缺けてゐる。(ウィフアム氏)

好成績を擧げなかつたが、これは八四號以外に九二號鶏の配偶となつた雌鶏がその蕃殖能力の遺傳を妨げたにちがひない。現に此等の雌鶏は八四號雌に比較すると、頭部の特徴が多産性を缺いてゐたからである。

第三十二圖、第三十三圖、第三十四圖、第三十五圖及び三十六圖はこの興味ある頭部形態の遺傳を説明したものである。不幸にして九二號の雄鶏はその頭部の寫眞を撮らないうちに斃れてしまつたのでその代りに、八四號雌と彼との間に生れた仔雄の寫眞を入れることにした。ウィフアム氏はこの仔



雄はその父親に殆ど生き寫しと云つていゝ位頭部の形態がよく似てゐると云つてゐる。



頭部の特徴はその兄弟に及ぶ

も一つ頭部の形態に就いて面白い事實は、やはりウィーナム農場に起つたことであるが、八四號雌と全く兄弟である一八五一號雄から一羽の三百卵鶏が出てゐる。相憎とその交配はトラップ調査を経てゐなかつたので、相手方である雌鶏は不明だつたが、この雄鶏から生れた唯一の三百卵鶏である、この雄鶏とその娘である三百卵鶏の頭部は第三十七圖及び第三十八圖に示してある。この寫眞を見ると、娘の方がその父親よりも頭部の特徴が一層優れてゐる、して見ると、不詳の母親が産卵能力は勿論頭部の形態に至るまで、好



第三十八圖—雌鶏一三五八の頭部

この鶏は八二號雄(第三十七圖)の三〇八卵仔である。如何に不詳の母親がこの鶏の頭蓋骨の幅の前部の發達に寄與したか、注意して見て貰ひたい。頭部の形態に於ける缺陷が補はれると、生産が増加すると云ふ一適例である(ウィーナム氏)

第三十九圖—若雄一〇八七の頭部

この若雄は第三十二圖に示した雌鶏八四號の血液を近親繁殖によつて多分に受け繼いでゐる。この五十日雛の所有者は五〇羽一群のうちから、この雛を抜き出すことが出来るぞうだ。別に日印があるわけではないが、その著明な頭部の形態によつてある。將來立派な種禽となること云ふことが判りになりますか(ウィーナム氏)



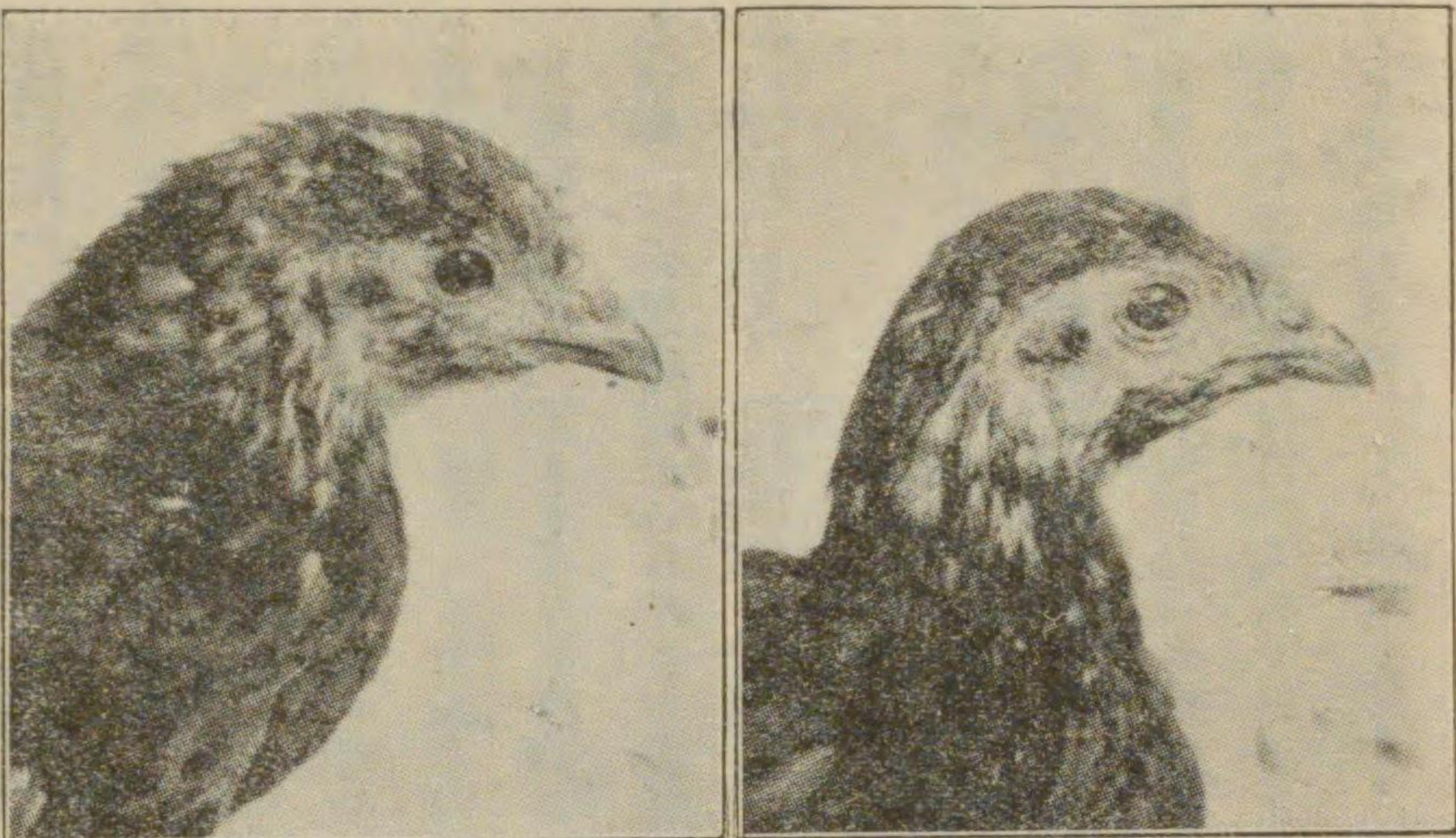
第四十圖—ロードアイランドレッド若雌二六四の頭部

い影響をその娘に與へたものと見るこ  
とが出来ると。

此等の事實により  
期待さるゝ將來

勿論これ等は斷片的な事實に違ひないが、此等の事實から頭部の形態を標準にして巧に交配を行へば、配偶の一方の強力な性能によつて他方の足らざる處を補ふことが出来ると云ふ推定は下される。

これまではかう云ふ方面には少しの努力も拂はれてゐなかつたので、本文に引照した種々の例の如きも、他の蕃殖法によつた副産物と稱すべきで、將來、頭部の形態によつて種禽の交配を決定するやうになつたなら、蕃殖法も大いに簡單化することが出来るであらう。此等頭部の特徴が何等それを標準として選擇を行はなかつた場合に



第四十一圖—ロードアイランドレッドの若雌一四七の頭部

この若雌は早くも鳥頭の徴候を表はしてゐる。若雌二六四號と同齡にも拘らず、この寫眞を撮る時には未だ充分に發育してゐなかつた。鳥頭の發育不良は青雞別にその原因がある。何れにもせよかくの如きは多産鶏となる見込みはない(カンサス農事試験場)

殖法によつた副産物と稱すべきで、將來、頭部の形態によつて種禽の交配を決定するやうになつたなら、蕃殖法も大いに簡單化することが出来るであらう。此等頭部の特徴が何等それを標準として選擇を行はなかつた場合に



も、鶏の蕃殖力と密接な關係があるとしたならば、將來は、意識的に頭部の形態を目安として蕃殖を行つたならば、その特徴を子孫に固定させて行くことは決して不可能ではなからう。そこに養鶏家にとつて新しい蕃殖の處女地が拓かれるのである。

### 雛に於ける頭部の特徴

産業養鶏は驚くべき勢いを以て進んで行く。その行進中に經濟的に有効なる方法はどしどし管理法の中に吸収して行く。養鶏家が馱鶏を發見することが早ければ早い程、その處分も従つて早く、莫大なる消費を軽減することが出来る。例へば、雄鶏にしてみたところが、馱爪が伸びてから淘汰したのでは、灸肉用鶏として處分するに比して遙かに不利である。結局馱鶏を飼養することが長ければ長ひ程、養鶏家の損失は大きくなる許りである。

### 不良な若雌を早く淘汰する

我國では米國の如く灸肉用としての若鶏の需用は、殆どないと云つてもよい位である。夫故、この意味からは不良の若雌を早く處分することは必ずしも有利ではないが、管理費と飼料費の節約だけでも、馱鶏はなるべく早く發見して淘汰した方が有利である。

この見地から考へて、いつも問題となるのは、頭部の形態による鑑別法を雛時代に適用することが出来ないかと云ふことである、この問題に對する回答は容易ではない、スチューブ氏は既に初生雛時代に、頭部の形態に甲乙のあるのを發見したと云つてゐる。然し、不幸にして氏は、それ等の雛が成熟してから、どんなだつたか調べてゐなかつたのは遺憾である。雛時代の頭部の形態は管理の不行届によつて影響を受けて變形することは確かだが、管理が普通に行はれた場合にも變化するかどうかは明かでない。雛は成長するに従つて頭蓋骨も發達し、骨格が全く固定するまでには、種々な影響によつて變化するのは免れない處である。

### 五〇〇羽のうちから一羽を選抜

中雛時代早くも頭部の形態の變化を認識することが出来る。三十九圖は中雛時代に現はれた頭部の特徴を示したものである。この若雄は八十四號雌（第三十二圖）の血液を近親蕃殖によつて多分に持つてゐる。彼女即ち八十四號雌の頭部の特徴はこの若雄の頭部に力強く表現されてゐる。この若雄の所有者は五百羽の雛のうちからそれを摘出し、翼帶番號を見ないうちに、早くも云ひ當てた位である。頭部の特徴を別にしては他の兄弟達と殆ど區別がないが、その摘出を容易くさせたのは頭部の形態で、同じ方法によつて多産系統の雛を抜き出すことが出来るとその所有者は述べてゐる。

### 中雛時代既に頭部に現はれる特徴

第四十圖及び第四十一圖は中雛時代に於ける頭部の形態の相違を例證したものである。中雛時代に既に頭部の



特徴がはつきりと現はれると云ふことに就ては、最早議論の餘地はない。唯、多少疑はしい點は此等の特徴が果して固定的なものであるかどうかと云ふことである。若し雛時代の管理にして誤たざれば、頭部の形態はそのまゝ變らずに續いて行くものと思はれる。只憾むらくは未だその點に就て充分な確證を握つてゐないことである。若し、將來この點が確定的なものとなつたら、雛時代に見込のないものを徹底的に淘汰し得て養鶏家の蒙る利益は尠なからざるものがあるであらう。

### 如何にして頭部の形態に通曉するか

前節までに述べ来たつたところは、頭部の形態が産卵能力の鑑別上重大な意義を持つてゐると云ふことの説明である。讀者の誤解を恐れて努めて誇張を避けたつもりであるが、若し讀者にして、頭部の形態に通曉することを得たならば、種々な方面で蒙る利益は決して少くなくあらう。結局の問題は實際に當つて應用が出来るやうに、頭部の形態に通曉することが大切である。本文中に採録した寫眞は、讀者をして頭部の特徴に親しむ機會を與へんと試みたものである。然し寫眞と云ふものは不完全なもので、或る一面しか現はしてゐないから、各方面からこれを觀察すると云ふことは出来ない。夫故、讀者はよく頭部の形態に通曉するまで、これを素に實際に施してはならない、意外な失敗を招かないとも限らないからである。

### トラップネスト記録と對照する

トラップネストを使用してゐる人は、此等の頭部の特徴に親しむ機會が最も多いわけである。實際の産卵記録を參考とすると云ふことは初學者をしてつまらぬ誤解や過失に陥ることを防ぐ効果がある。トラップネスト記録を持つてゐる人は、先づ多産な雌鶏と寡産な雌鶏とを選び出してその頭部の形態を比較して見るといふ。かくの如きは頭部の形態に通曉する非常な近道である。多産鶏と寡産鶏とが容易に識別されるやうになつたら、稍困難なる中位の産卵鶏の鑑別を行ふことである。曩にも述べたが如く多産鶏と寡産鶏との鑑別は容易だけれども、中位の産卵鶏の間に存する細かい相違は鑑別が中々困難なものである。

### トラップネスト無しに習得は困難

トラップネストを使用してゐない養鶏家は頭部の特徴をしつかりと掴むことは中々容易でない。と云つても、何もトラップ調査をしない鶏に對しては、頭部の形態は効果がなないと云ふのでは決してない、唯、彼れの觀察が果して誤つてゐないかどうかを確かめる確實な方法がないことを残念に思ふのである。そう云ふ人にとつては、先づ茲に述べた説明をよく研究し、多數の寫眞や圖面を參考して研究を積む外はない。その研究の結果を確かめるのに二つの方法がある。

第一の方法は夏の初めまで待つて、他の淘汰法が容易に行はれる時に兩方の方法で淘汰することである。この



方法を採れば如何に頭部の形態が現在の淘汰法と一致してゐるか首肯することが出来やう。勿論これは絶対的なものではない、そして舊來の淘汰法が最もよく行はれる時に實施しなければならぬが、少くともこれによつてその判断の適否を確かめることが出来る。

### 先づ自己の飼養鶏に施せ

トラップネストを使はずに頭部の形態を確かめる第二の方法は、鶏群を三つに區別することである。一番いゝ時期は秋である。鶏を頭部の形態によつて上中下の三組に分け各組の全體としての産卵数を調査するのである。それは容易に實行出来る。いきなりと頭部の形態による鑑別法を鵜呑にして、無暗矢鱈に實行するのを防ぐ意味でこれだけの忠言を試みたのである。要するにこの方法によつて受ける利益の多少は、術者の熟練と遭遇する例外の多少によるのである。此等の例外は數に於てさのみ多くはないけれど、往々遭遇するものと覺悟しなければならぬ。それによつて全體の効果を左右するものではない、多少の例外があつたからと云ふて、一面多きな利益を有する頭部の形態による鑑別法を是非するのは早計である。

### プレポテンシーの研究

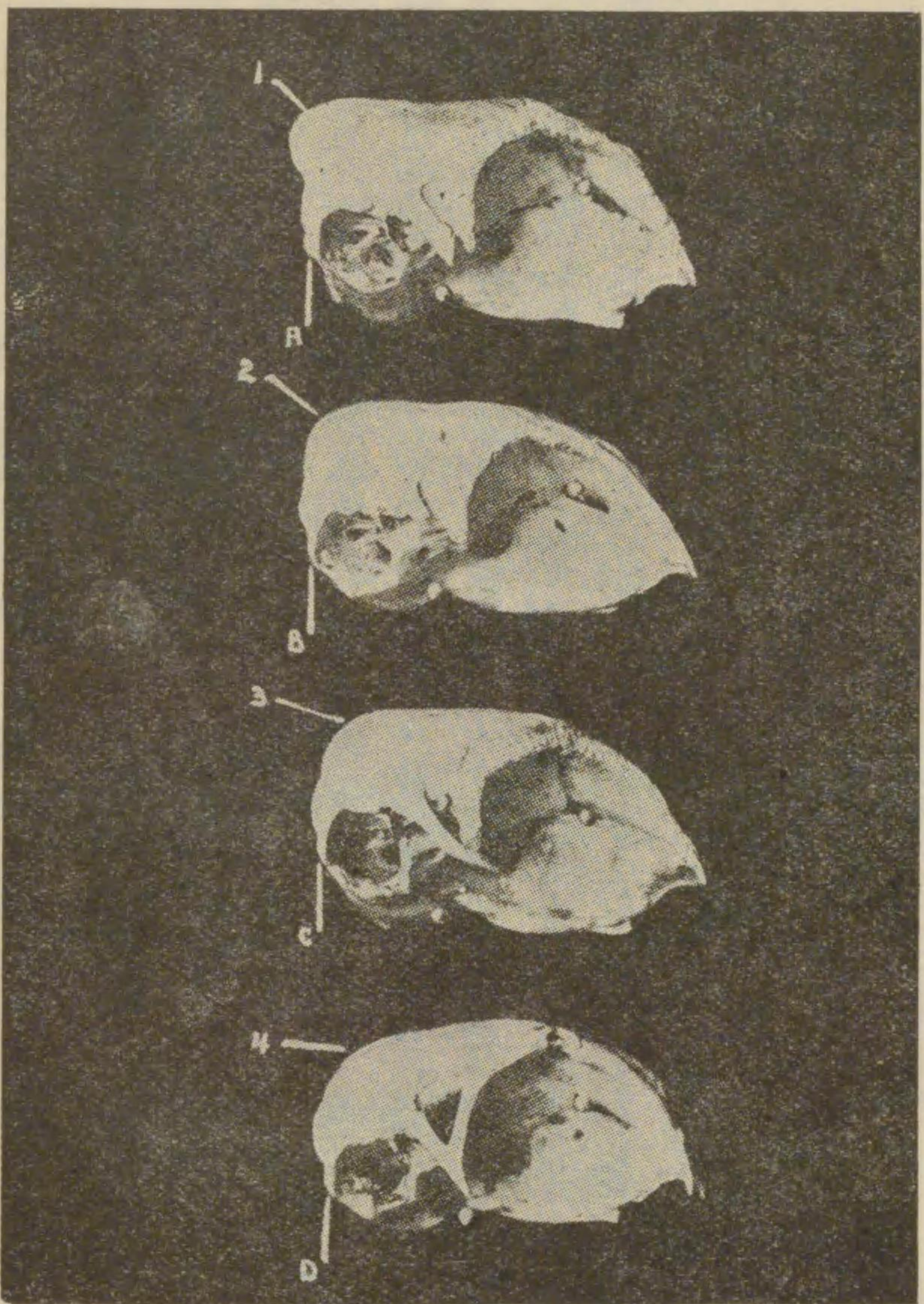
ウォルター・ホーガン氏の名を不朽ならしめたのは、所謂ホーガン氏法として知らるゝ耻骨の厚薄及間隔、耻骨と龍骨との距離により鶏の産卵能力を測定せんとする方法よりも、こゝに紹介せんとするプレポテンシーの研究を擧げなければならぬ。

プレポテンシー(強力遺傳)の研究は、從來家禽の蕃殖と蕃殖家の直感又は偶然に任せてあつたものに、ハツキリとした科學的基礎を與へんとするものである。「類は類を生ず」と云ふ諺がある。これは或る場合には眞理であるけれども、或る場合には當つてゐない。例へば人間にしてからが、或る子供は父親に似、或る子供はまた反對に母親に似て居るかと思ふと、また全然兩親の何方にも似て居ない兒が出来る。家畜の蕃殖家は兩親の何れの形態及び特徴にも似てゐない變種の生れることを知つてゐる。家禽の蕃殖も亦その撰に漏れるものではない。或るものはその欲する形態即ち銘鶏にしる、卵用鶏にしる肉用鶏にしる蕃殖に成功するかと思へば、或るものは失敗の浮目を見てゐる。

本文の目的はかうした不成功に泣く蕃殖家に、確とした蕃殖上の知識を與へて、再び失敗を繰り返すことのないやうにとである。諸君も御承知の通り、これが呉服物なら何百反何千反でも見本と同じ縞柄のものが出来る。然し、一流の種禽家に、あなたの仰言る通りの鶏舎に入れ、お指圖通りの餌を與へて管理しますから、一ケ年に略同數の産卵をする若雌生後四ヶ月のものを一千羽揃へてくれと注文しても、誰も應じ手はあるまい。かうした

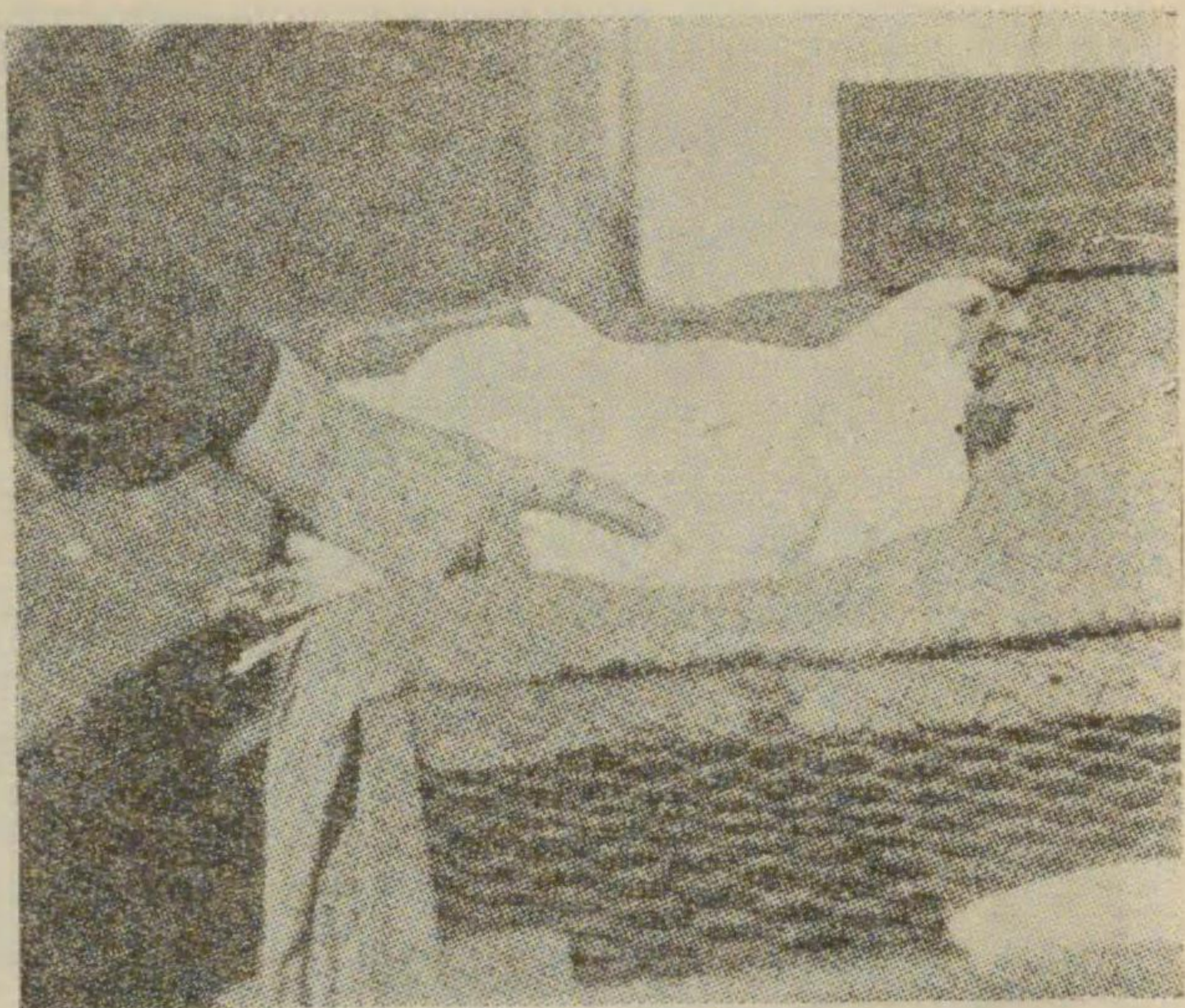


注文が大多数の種禽家によつて、喜んで引受けられる時が来るのでなければ、養鶏は眞に實業化されたのではな  
い、それは一種の投機事業とその軌を一つにするものである。

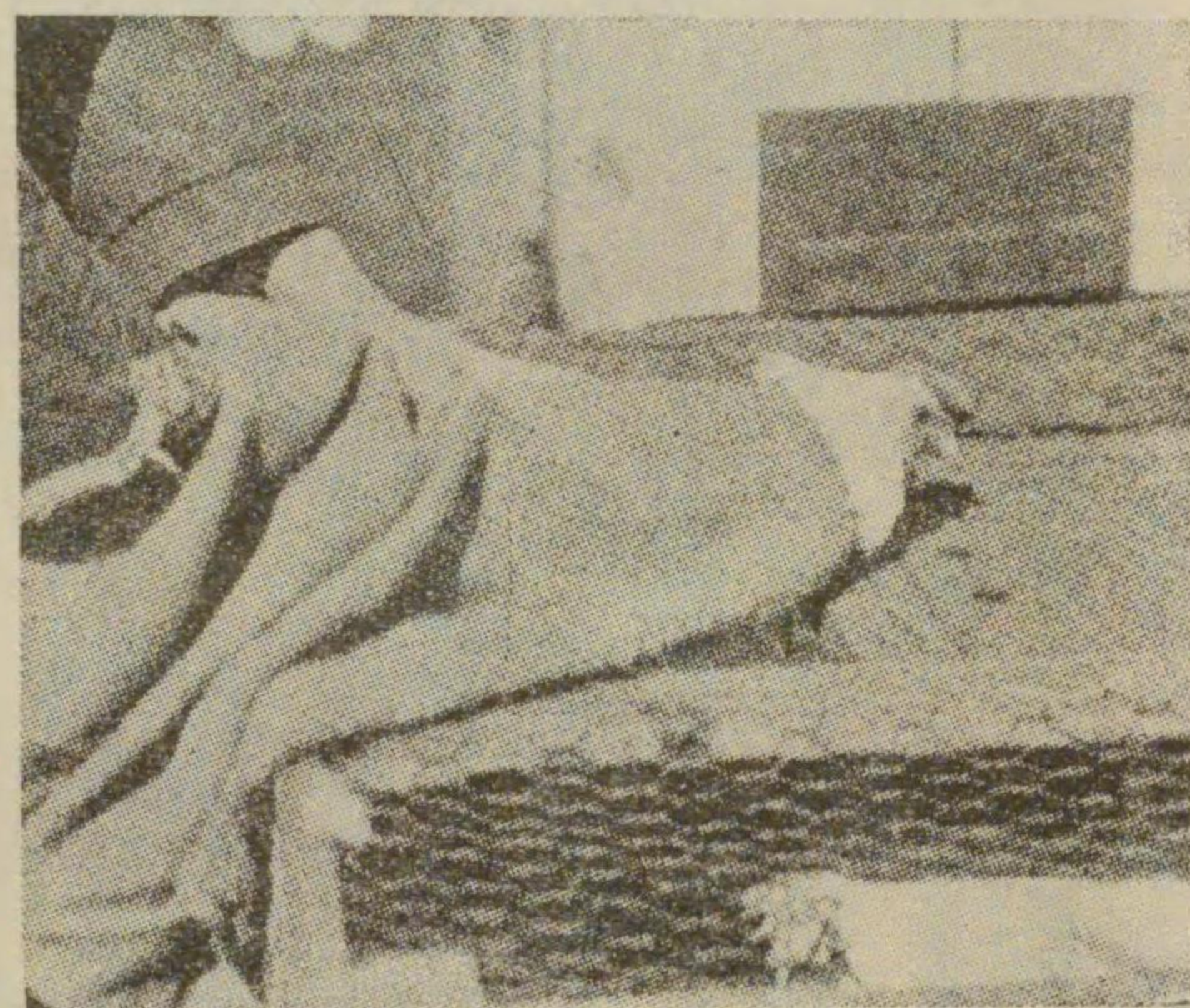


第一圖

例を擧げるまでもなく、類が類を生じない場合が頗る多いのである。二百卵以上の高記録鶏に高級な雄鶏を配して、反つてその母鶏の記録より劣つた平均産卵成績を示す場合がある。また或る種禽は九割以上の孵化成績を擧げてゐるが、或る組は殆



第二圖 鶏を捉へて袋に入れて



第三圖 足を右手に、左に袋を持ち、手で足に附ける

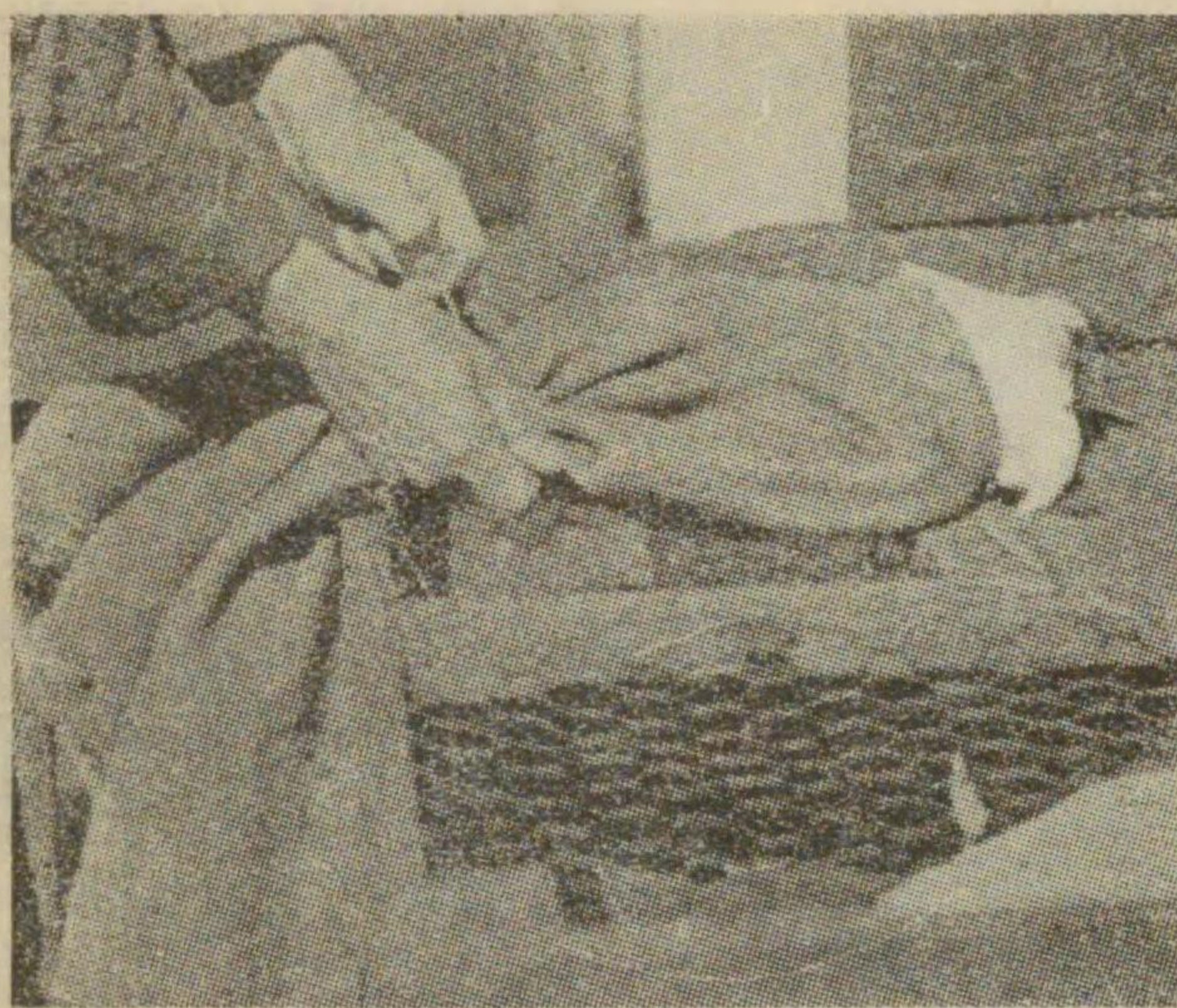
ど雛が得られないと云ふやうな事例も決して珍らしくない。かくの如きは、雌雄何れかの繁殖能力に明かに缺陷があるのである。即ち、プレボテンシーを缺いてゐるからである。

自然界の凡ての

事象は或る不變の法則の支配を受けてゐる。若し吾人がこれを理解し、これを支配する道を發見したならば、この法則を吾人の利益のために使用することが出来る。諸君は曾てかうした問題について考へられたことがありませんか。眼を放つて自然界を見てくれ玉へ、自然の偉大な努力が、到る處吾人をして驚きの眼を睜らしてゐるではないか、就中、生物無生物を問はず夫々の形に於てその種族を再生させて行く自然の偉力は驚異と云ふ言葉も未だ當らずである。若し、この力が興へられてないとしたらどうだらう、この地球上には草もなく花もなく果物も

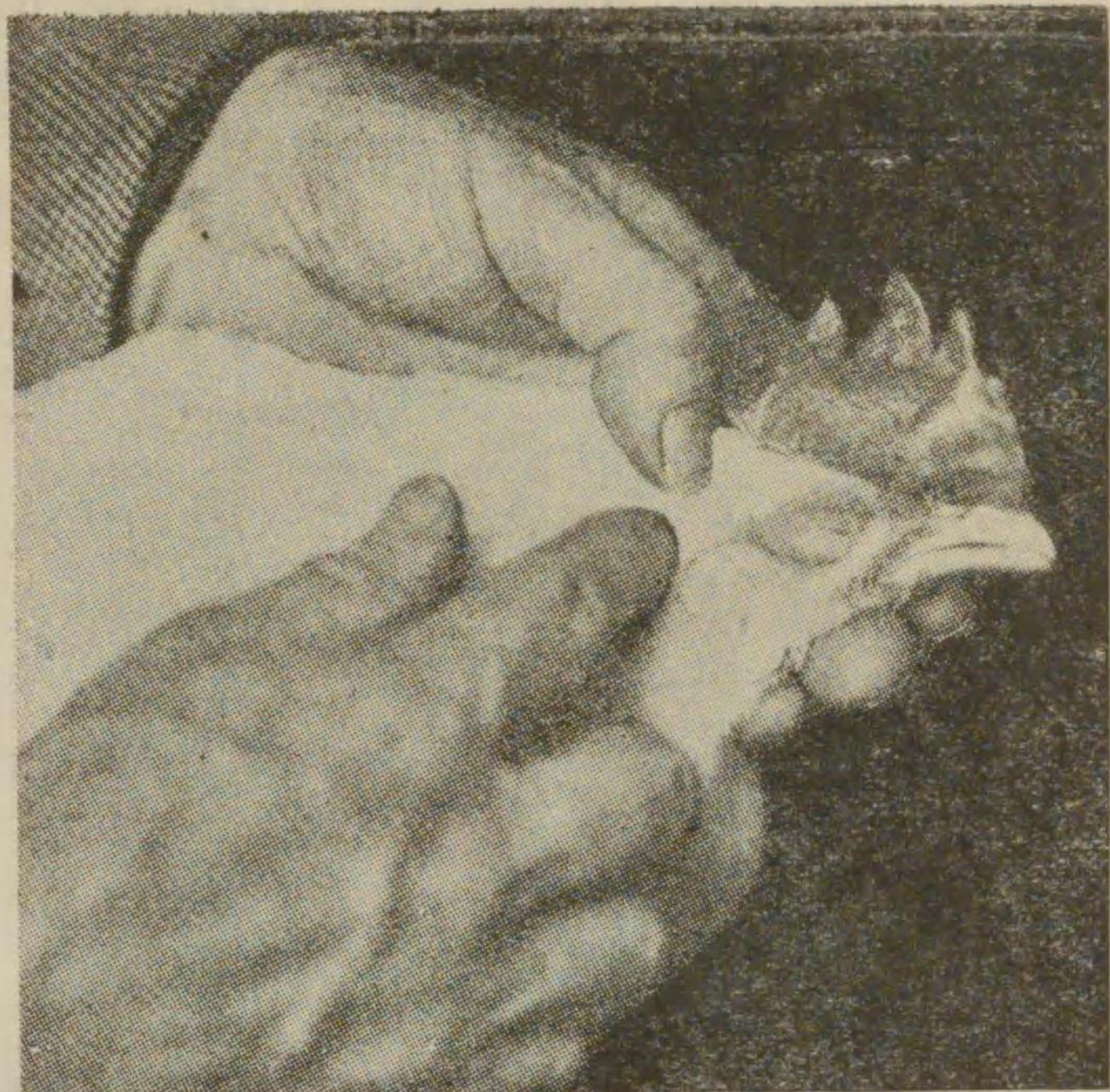


なく、生きとし生けるものは地球上にその影を失つてしまつて、残つてゐるものは、土と岩と水の荒涼たる姿である。また吾人が生命の神祕を思ひ見るとき、自然が生命の發生の調節にある異常な準備をさへ整へてゐるのではないかと考へられることがある。野生の動物植物は適者生存の法則の支配を受けて、種属の退化を防いでゐる。然るに、人間に飼育されてゐる動物は、その本能に従つて去就することが出来ないから、人間が自然の法則を理解して、合理的な蕃殖に導いてやらなければならないのである。



四第 鶏を飼つてゐる者から取らるる鶏のシントポレブの検査の初はのるす定保を鶏に風ふ云うこ。いな來出がこく動さるすをふ扱を鶏にしにう上の圖 第ばれす雞熟。るあてけだちうの心

元來ウオルター・ホーガン氏は生物學及び解剖學に就いての造詣が深く、頭蓋骨の研究によつて鳥や動物の習性を調べた事がある。プレボテンシーの研究も亦氏のかうした方面の造詣に負ふところが極めて多いのである。氏が蕃殖上に於ける幾多の辛き失敗は、兩親及び子孫の特徵間の種々なる變化の原因を鳥の腦に求めんとしたのである。氏はそれよりさき鳥の頭蓋骨の形狀は環境の影響を蒙るものであると云ふことを、實驗立證してゐる。氏はこの問題について頭蓋骨に關する知識を應用し、腦は體の大部分の作用を支配してゐるのであるから、その作用の一部である蕃殖上にも重大なる關係を有するに違ひないと云ふことに氣がついたのである。同じ程度の能力を有し、その外貌



第五圖 母指が指食よ八分の一の時へ出てるあて例たけ缺然全のーシントポレブ。るあ

も、體重も、狀態も殆ど同じ様な雌鶏に、同じ程度の能力を有する母雌より出た雄を配したる幾組かの種禽が、その蕃殖成績を異にするのは何故であらうか、解剖學及び生理學以外に蕃殖作用を支配する別の力があるに違ひないと云ふので、ホーガン氏は骨相學の研究に入つて行つたのである。そして、從來最もよい結果を興へてくれた雄鶏を殺して、その頭蓋骨を取り、その肉片を煮て綺麗に除いたものが第一圖の一で、次によい成績の雄鶏の頭蓋骨が第二圖の二、以下最劣等のものが四である。

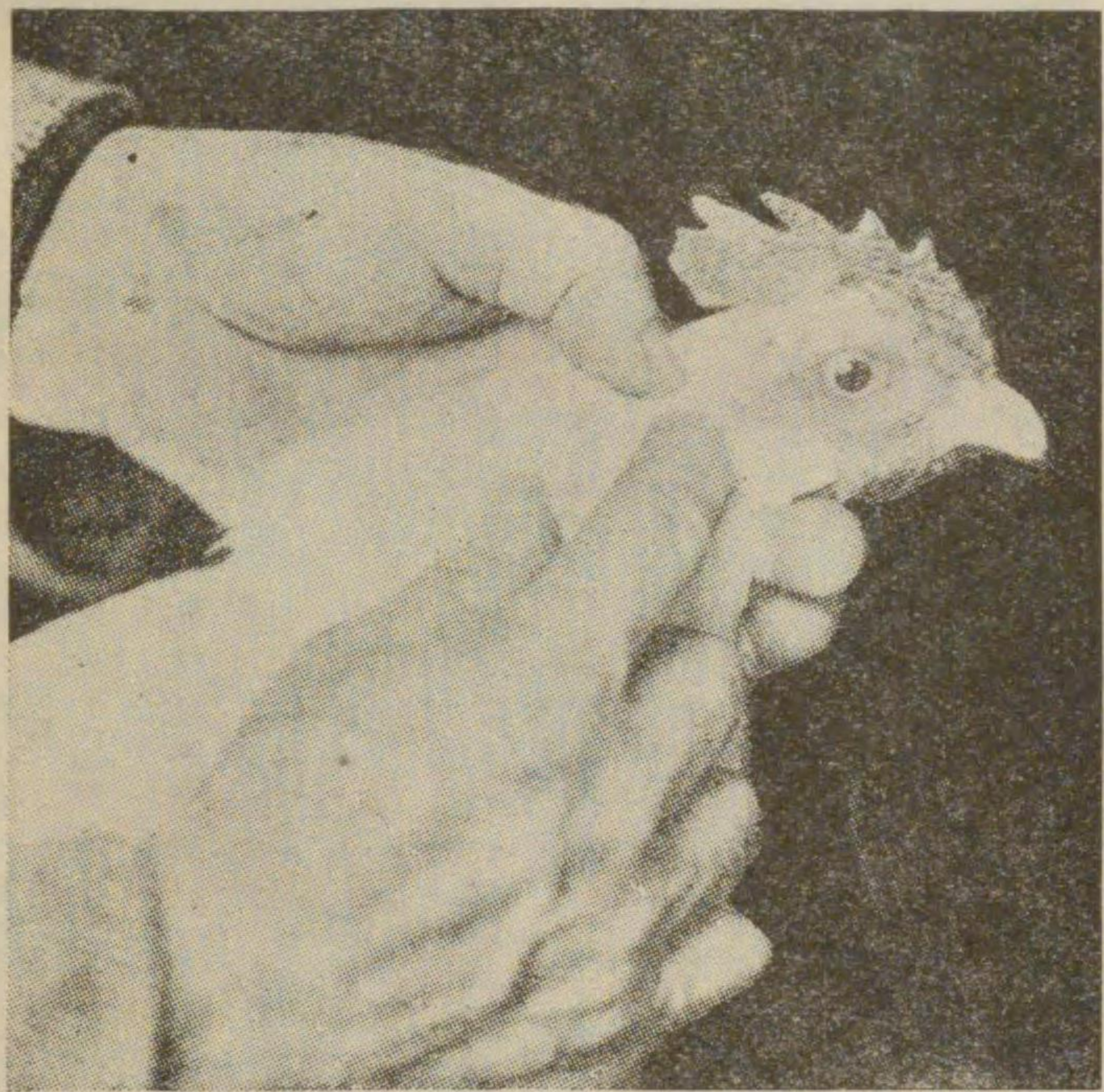
矢印ABCは腦の底邊で、若しAを上へ伸ばし、若しBを伸ばして行けば八分の一の距離で突出部を通すし、Cは後頭部の外縁とスレ／＼に通すし、Dは全く頭蓋骨を外れてしまふ。矢印1234で示してあるところは腦の後葉部を含むところで腦のこの部分の發達は、この部に於ける頭蓋骨の形狀を支配するものである。



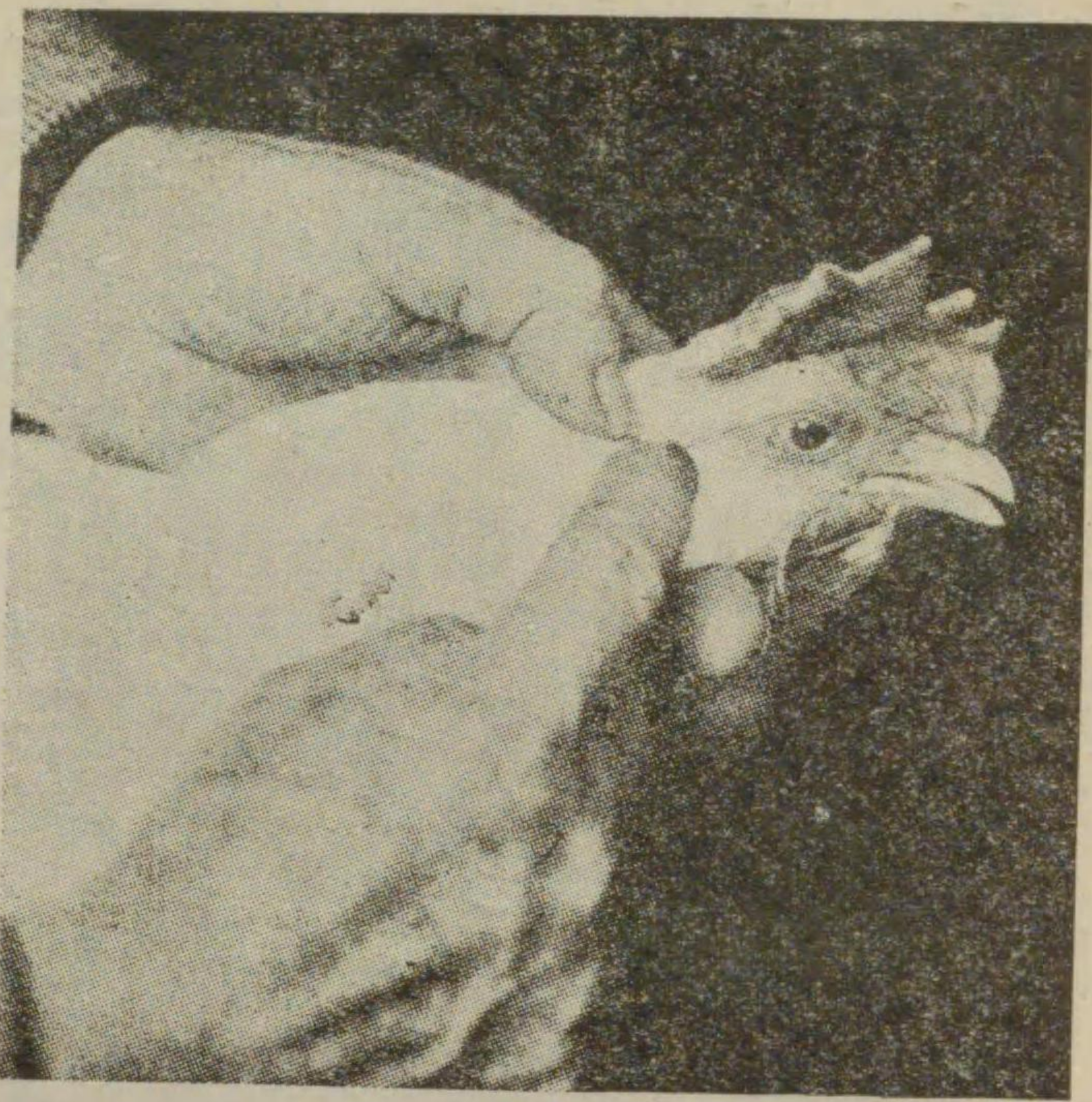
類は類を必ずしも生ぜずと云ふことは曩に述べた通りである。若し、類は必ず類を生ずるものなりとすれば、今二〇〇卵級の雌鶏に二百卵級の血液を有する雄鶏を配すれば、その仔は少なくとも二百卵級を降つてはならない筈である。然るに、事實は往々さうでない場合がある。してみると、鶏の蕃殖を支配するまた外の力がなくてはならぬ。近年やかましく云はれる三百卵鶏は總て遺傳力に乏しい云々の議論も、從來の蕃殖法則以外に、何かの力があるとしなければ、解決の附き兼ねる問題である。プレポテンシーの強弱が即ちこれである。二百卵級の雄を配したゞけでは駄目である。プレポテンシーの強い種禽を選ばなければならないのである。

殊に種禽としての雄鶏はその裏書された産卵能力や解剖的生理的な外形検査だけでは不十分である。蕃殖作用を支配するところの脳力を考査して、種禽としての價値を決定しなければならぬ。

讀者或は云はん、第一圖の頭蓋骨の寫眞はその何れを見ても、大した異同はないではないかと。



第六圖——指拇と指食と平す行テポレプシンの例る小の



第七圖——指拇が指食の分八の一の時アポレプテシンの示をきよの

鶏なれば親よりも産卵能力の優れた子が生れる。云ひ換へれば、兩親の遺傳能力が強ければ、その子には必ず親勝りのものが生れる。若し兩親のこの能力が小さければ、仔は、親には及ばない、親の有する特質が次第に退化して行く傾向を生ずる。今二百卵を生んだ親があるとする。若しこの能力が小さければ如何に産卵鶏として優れてゐても、種禽としての價値はない、その卵は受精率の低いのが普通である。若しこれが雄だとすれば、プレポ

今假に人の脚に一時を足したとしても、その人の身丈は目立つほど大きくなつては居ない。然し、若しその人の鼻の先に一時を足したとしたらどうだ。その容貌は恐らく別人の觀があるであらう。頭蓋骨の形態上の變化は假令小なりと雖も、その影響するところの顔る大きいことを知らなければならぬ。人間に於ても後頭部の發達と生殖作用との間には密接な關係がある如く、鶏も後頭部の發達してゐるものは雄でも雌でもその子孫に特徴を遺傳する能力(プレポテンシー)を多分に持つてゐる。若し、兩親が鋭鶏ならば、その子孫には必ず親に勝つた美しい鶏が出来るし、若し卵用



テンシーが弱ければ、卵の孵化率が悪く、全然プレボテンシーを缺く場合には全く孵化しない。時には雄鶏のプレボテンシーが強くと然も、受精率の悪い場合もあるが、かくの如きは極めて稀で、神経組織の衰弱又は病氣の爲めである。

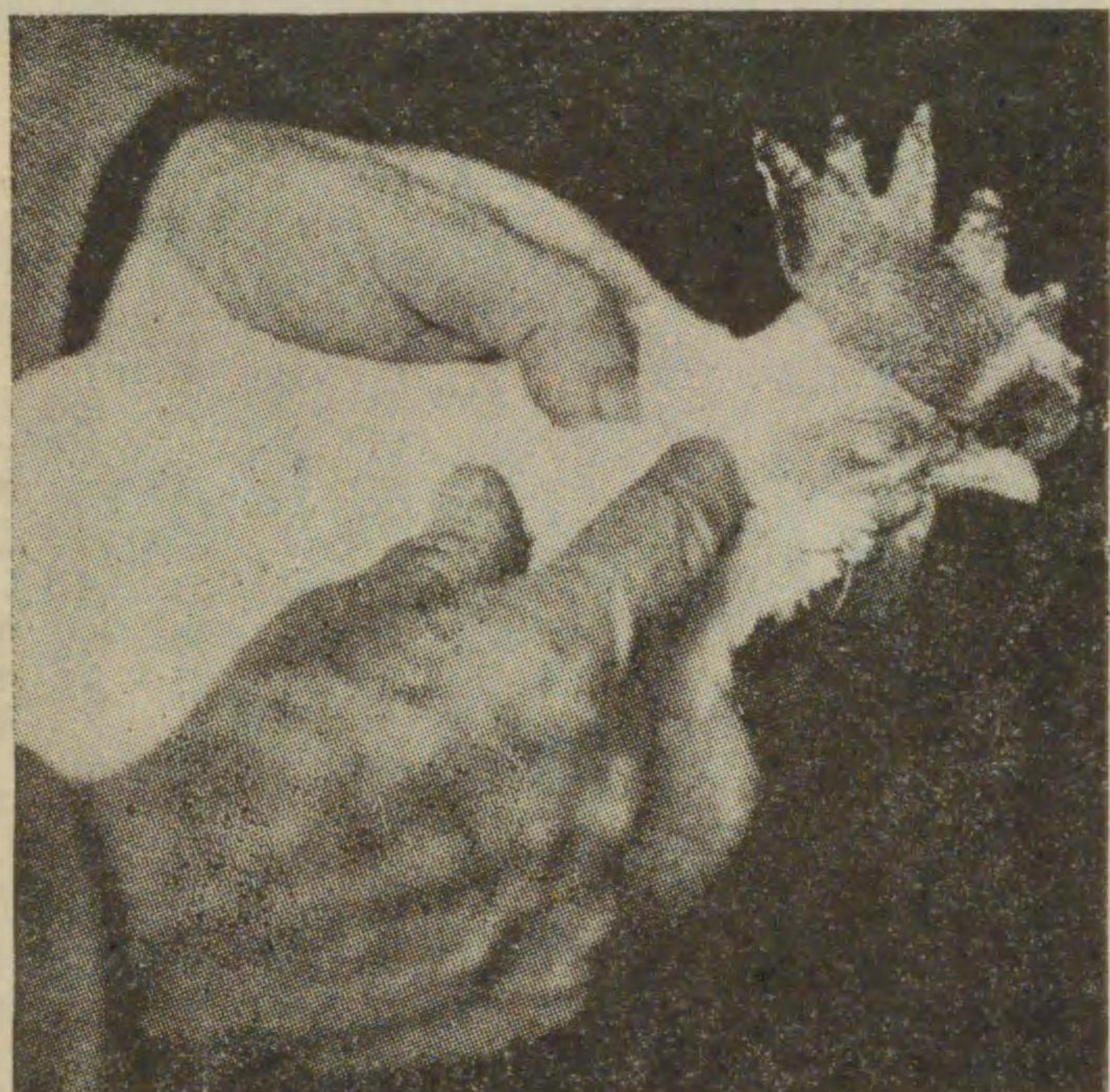
第二圖はプレボテンシーを調べるために雌鶏を袋に入れる時の持ち方である。

第三圖は袋へ入れる仕方、袋の底は一方の隅を斜めに切つてそこから鶏の頭を出し、右手で鶏の脚を持ち、鶏の脊を袋の脊にあて、左手で袋を脚の周りへくより着ける。

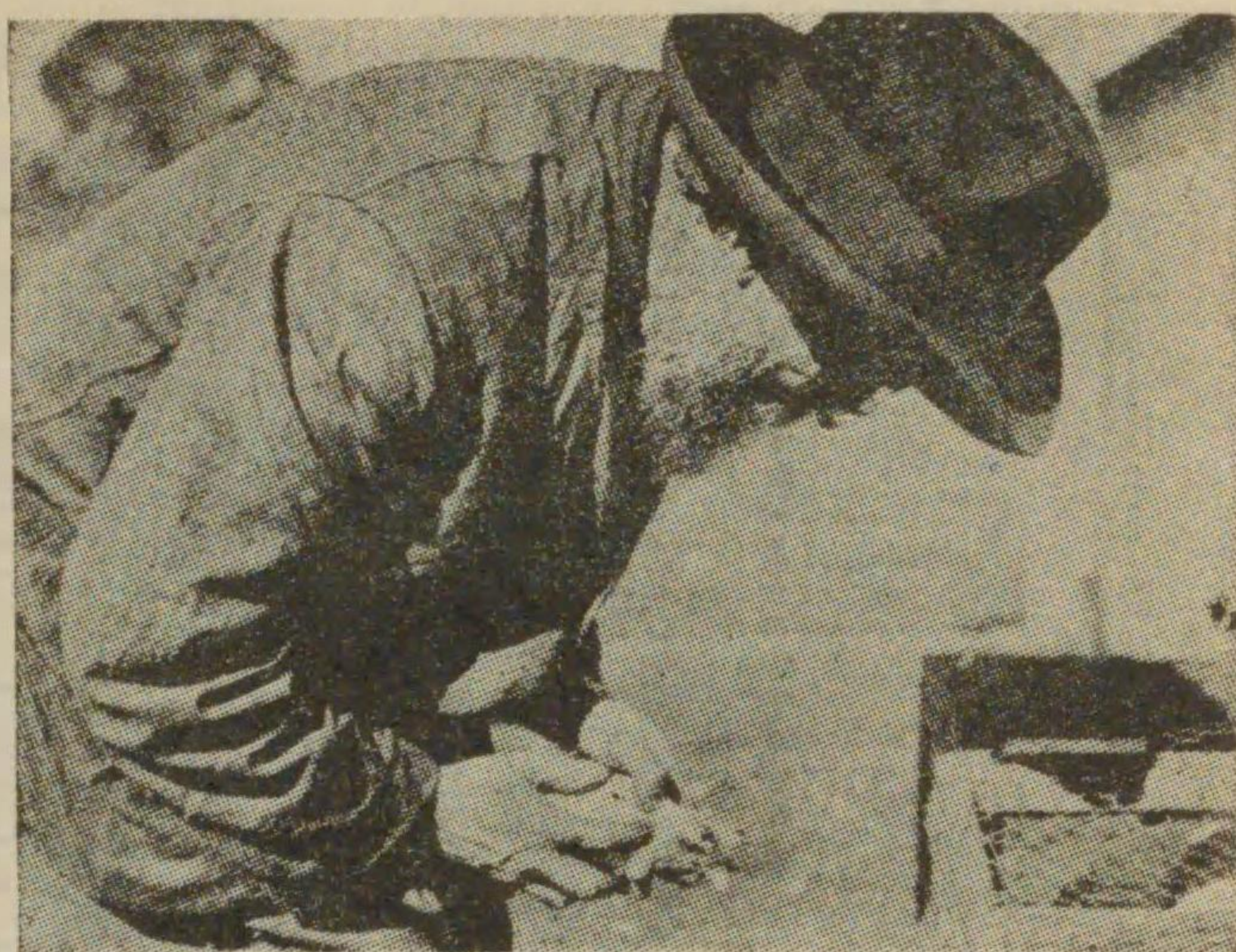
第四圖は袋を脚の周りに結び付けて、プレボテンシーの検査中動く事の出来ないやうにしてある。

初心者がプレボテンシーを研究するには屍鶏を材料にするがよい。その方法を左に説明する。

南京袋の底に一方を斜めに切つて鶏を第二圖の如く持ち、第三圖第四圖の如く袋の中に入れて脚を結び、別に紐の一方に針金を曲げて作った鉤を



第八圖——指が食指の四分の一の時レボ  
ボテンシーの優つた例を示す



第九圖——少し慣れたら如く鶏の股の間  
に挟んで検査する

つけ、他の一方には小さい錘又は石を結び付けたものを用意して置き、鶏の頭を下にして納屋か物置の廂下に、脊を壁にもたせかけて吊り下げ、鋭利なナイフを鶏の口中に挿入し、上顎溝のうしろの動脈を切断し、直ちに齒を反して、上顎溝中に挿入して腦を突き刺す。うまく腦を刺せば神経を麻痺せしめるから、鶏は少しも苦痛を感じない。そこで曩に用意した鉤を鼻孔中に差し込むと、錘の重味で首が真直に伸び、鶏は盛んに放血する。出血が止まつたら口中や血の附着してゐる箇所を綺麗に洗ひ落とし、卓子か箱か便利なものゝ上に鶏を載せる。それから豫め左の拇指と右の食指の爪を長く伸ばして置く、頭蓋骨と頸との境界の細い凹みを探るとき、指尖の肉が邪魔にならないためである。

次に第五圖に示すように右手に頭を支へて首を真直に伸ばし、右手を添へたまゝ頭を下に向け、出来るだけ後頭部が突き出て、嘴の下るやうにすると、後頭の突起が判り易くなる。そこで左の拇指の腹をあとへすべらして来て、頭蓋骨の後の觸れるところで止める。拇指の腹で頭蓋骨の後を探つたら、拇指の第一關節を立て、拇指の爪が頭蓋骨後端と頸骨との境界の細い凹みの中に入る。一方左手は第五圖に示す如く腦の底邊、即ち頭蓋骨と頸骨との間耳の背後の頭蓋骨の縁に爪を立てる。耳の所在は掩つて



る羽毛を掻きのければすぐに判る。拇指の爪は頸骨を真直に横断するような位置に置き、食指は拇指に對して正しく直角に位置させる。さうしないと腦の底邊から後頭の突起までの長さを正確に測ることが出来ない。第五圖を見ると、拇指の爪の方が食指の爪より前へ出てゐる。こう云ふ鶏はその性質を子孫に傳へる能力が缺けてゐる。若し雄鶏なら、その雄のかゝつた卵は殆ど無精である。第六圖は拇指と食指とが並行してゐる場合である。かやうな配偶の種卵には無精が多く、その子孫は次第に能力が低下する。

第七圖はポブレテンシーのある牝鶏の寫眞で、拇指は食指のあと八分の一寸の距離にある。第七圖、第八圖、第九圖の如き種禽を擁する種禽家は仕合せである。その事實は自ら繁榮に趣くであらう。第八圖及び第九圖の鶏はポブレテンシーの頭抜けて優れた鶏である。拇指はこの場合食指の後方四分の一寸にある。若しかくの如き牝鶏を選んで、これに配するに同じくポブレテンシーの強大な雄を以てすれば、その種卵は受精率高く、その子孫の大多數は親に比敵し、或は、親に勝つた能力を有する鶏が出来る。假令小羽數でもかう云ふ鶏を選んで蕃殖用に供することが能力向上の秘策である。第九圖は少し熟練したら袋に入れる代りに鶏を膝の間に挟んでポブレテンシーの検査をするところである。

昭和六年六月七日印刷  
昭和六年六月十日發行

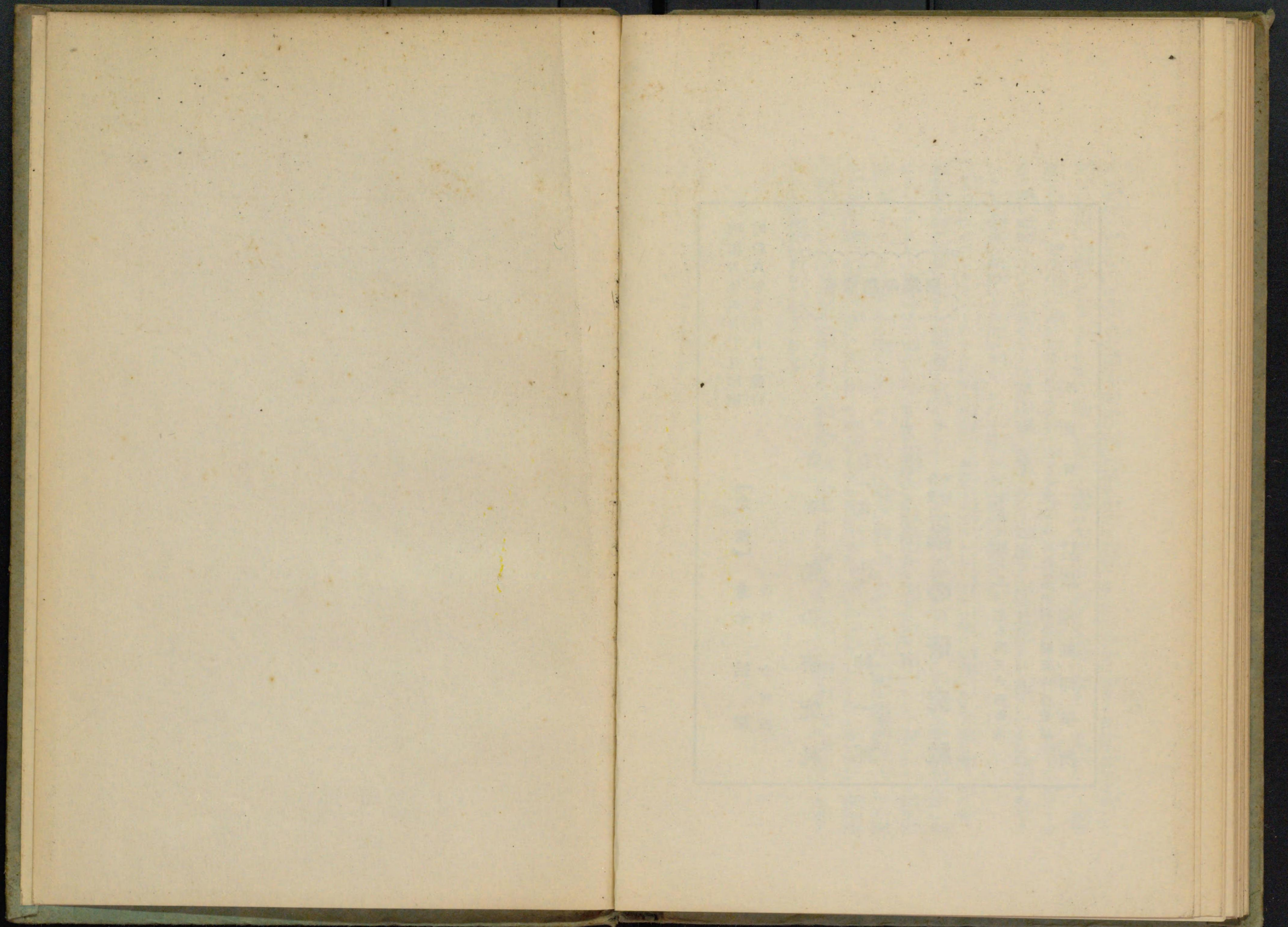
【定價】 金七拾錢  
送料 金四錢

多産鶏の鑑別

著者 鶏の研究社  
發行者 辻純一郎  
發行所 東京市麴町區丸の内ビルヂング六九六區  
合資會社 鶏の研究社

印刷者 東京市外北品川宿小關五六四番地 森江有三  
印刷所 東京市外北品川宿小關五六四番地 株式會社 豐文社印刷所

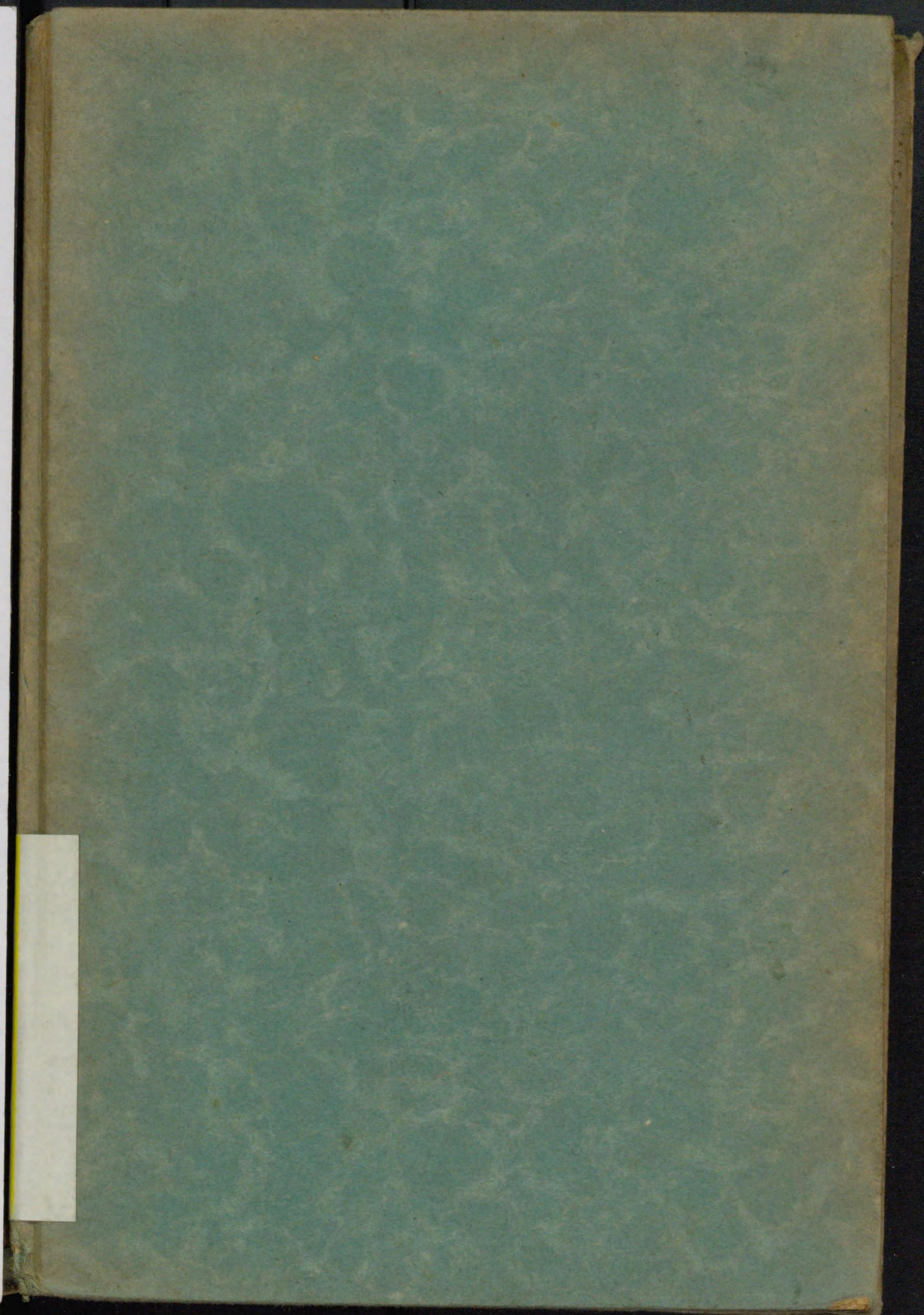
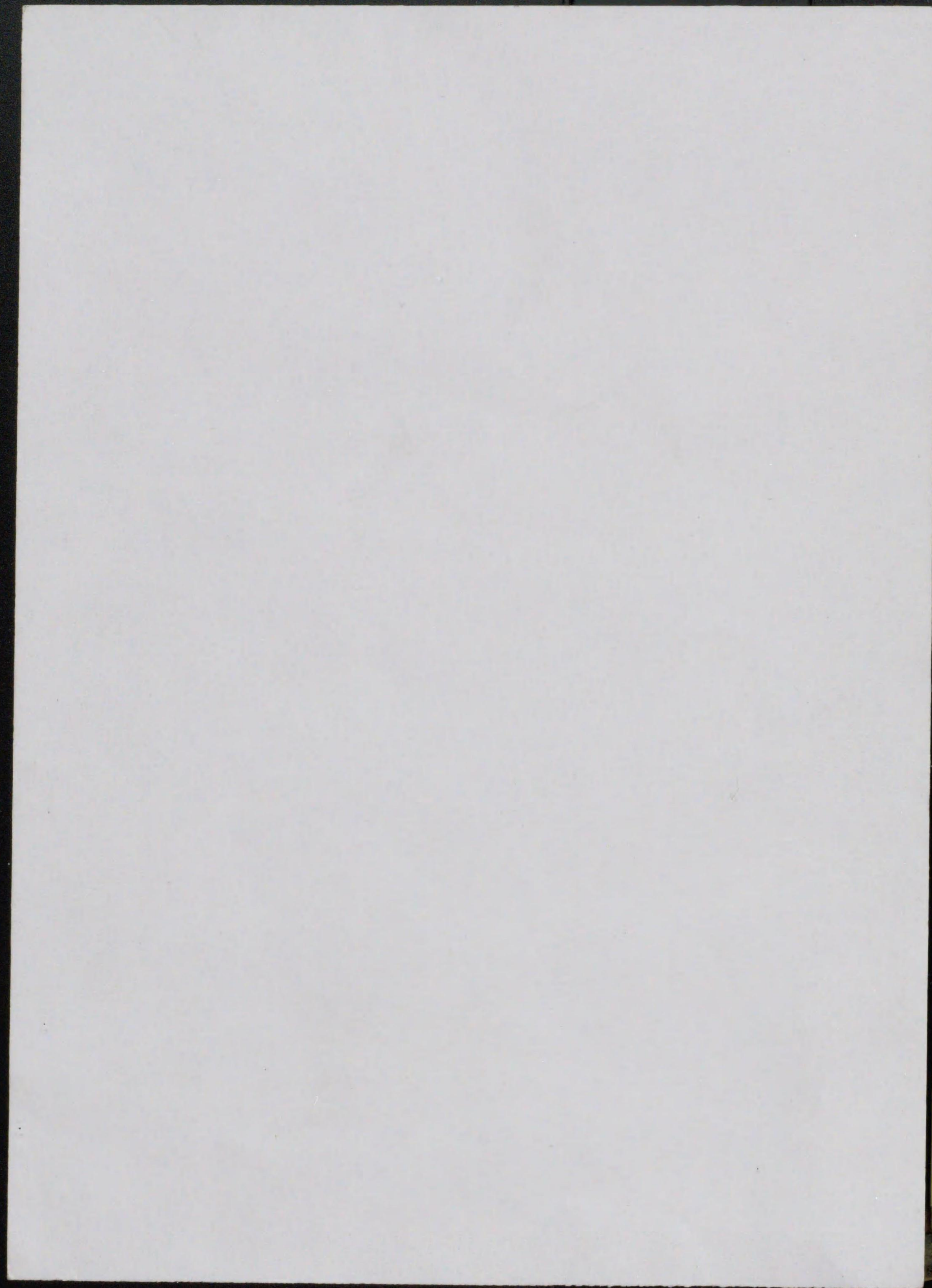






590  
477





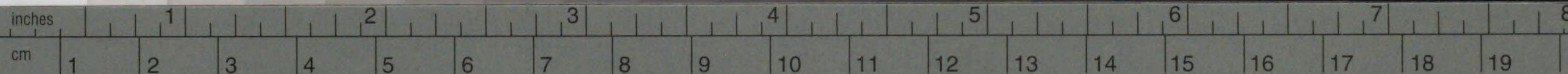


# Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

**A** 1 2 3 4 5 6 **M** 8 9 10 11 12 13 14 15 **B** 17 18 19



# Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM: Kodak

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

