

C. I. P. W., kratica za mineralno-kemijsku klasifikaciju stijena od Crossa W. Ch., Iddingsa J. P., Pirssona L. V. i Washingtona H. S. obrađenu u knjizi »Quantitative Classification of Igneous Rocks«. Kemijske analize stijena preračunaju se po specijalnoj šabloni, koja je opisana u toj knjizi na str. 188—196, u »standart«-minerale, koji predstavljaju čiste molekule najtipičnijih minerala u stijenama. Ovakvo preračunani kvantitativni mineralni sastav stijene zovemo *normativnim*, dok faktični mineralni sastav stijene zovemo *modalnim*. Stijene bez većih količina amfibola i tinjaca, koji zbog svog kompliciranog kemijskog sastava nisu uvršteni u »standart«-minerale, imaju normativni sastav, vrlo bliz modalnom, stvarnom, što je i razlog velike upotrebe ovoga načina preračunavanja i označivanja. Brojčani omjeri ovih četiriju mineralnih grupa i kemijskih komponenta određuju svakoj stijeni njeno mjesto u petrografskom klasifikacijskom sistemu C. I. P. W.: 1. salski : femski minerali, 2. kremen : glinenci, 3.  $K_2O + Na_2O : CaO$ , 4.  $K_2O : Na_2O$ , za stijene, gdje pretežu glinenci. Brojčani omjer u svakoj grupi fiksiran je u pet razdjela:

$I > \frac{7}{1}$ ,  $II < \frac{7}{1} > \frac{5}{3}$ ,  $III < \frac{5}{3} > \frac{3}{5}$ ,  $IV < \frac{3}{5} > \frac{1}{7}$ ,  $V < \frac{1}{7}$ . Na pr. formula

I, 4. 2. 3. znači: 1. stijena je sastavljena gotovo isključivo od salskih minerala, 2. glinenci prevladaju u količini nad kremenom, 3. prevladaju alkalijske molekule u glinencima (vjerojatno nastupaju alkalijski glinenci i kiseli plagioklasi), 4. ojednaki omjer kalija i natrija govori, da ima i kalijškoga glinenca. Stijena bi po tom normativnom mineralnom sastavu odgovarala granodioritu. U sistemu C. I. P. W. dolazi točno na određeno mjesto: toskanoze. M. T-r.

**CIRAKI, Franjo**, \* Požeга 10. XI. 1847, † Požeга 13. II. 1912, književnik. Pučku je školu svršio u rodnome mjestu, gimnaziju polazio u Požeги i Osijeku, pravo svršio u Zagrebu. Služio je u Požeги kod grad. poglavarstva i kasnije kod županije. Bio je mnogo godina gradski načelnik u Požeги, a u dva navrata i zastupnik na hrvatskom saboru te delegat na zajedničkom saboru u Budimpešti. Pisati je počeo u požeškom »Slavoncu« 1863. U prvim godištim »Vienca« stao je objavljivati pjesme, zatim pripovijesti (»Vienac« 1871, 1890), književne referate, prikaze nekih evropskih književnih pojava. Usto je surađivao u »Hrvatskoj Lipi«, »Katoličkom listu«, »Smotri« i t. d. Zasebna su mu izdanja: *Prve pjesme*, Zagreb 1871; *Jankovo ljetovanje*, Požeга 1906 (pod pseudonimom Požežanin). Prva mu je lirika pod utjecajem Trnskoga i Vraza; kasnije je pisao i u staroklasičnom metru (*Florentinske elegije*, Vienac 1872). U *Jankovu ljetovanju* prikazao je na šaljiv način Požeгу i Požežane te požešku okolicu. Izdao je i knjigu *Rečenice*, Požeга 1899, s citatima iz različitih hrvatskih i evropskih pisaca. C. je bio pisac s opširnom literarnom kulturom i vidicima, ali se u provinciji nije mogao razviti.

LIT.: J. Kempf, *Franjo pl. Ciraki*, Savremenik 1912.

A. B.-c.

**CIRCEO, Monte**, osamljen dolomitski greben (541 m), koji je nanosima pontijskih močvara spojen sa susjednim kopnom i na taj način čini jedan od najvažnijih talijanskih poluotoka na obali Tirenskog mora. Pri obali ima dosta pećina. Na brdu je postaja za davanje znakova i svjetionik za srednji dio zapadne talijanske obale.

**CIRCULUS VITIOSUS** naziva se vrsta pogrešnoga dokazivanja s pomoću premisa (v.), koje predstavljaju ono, što tek treba dokazati. Sami za sebe dokazni razlozi nisu očiti, pa se čitav dokazni postupak vrti u krugu. Kad bi netko dokazivao, na primjer, da je neko umjetničko djelo vrijedno, jer je od velikoga umjetnika stvoreno, a u drugu

bi ruku za umjetnika dokazivao, da je velik, jer samo vrijedna umjetnička djela stvara, — počinio bi tu vrstu pogrešnoga dokaza.

V. F.

**CIRCUS MAXIMUS** → Cirk.

**CIRENAIKA** → Libija.

**CIRIACO, d'Ancona**, \* Ancona 1391, † Cremona 1452, talijanski humanist. Mnogo je putovao radi trgovine i u potrazi za ostacima klasične starine nesamo po Italiji nego i po Grčkoj, Aziji i Egiptu. Bio je dvaput i u našim stranama; kao pomoćnik u trgovačkoj službi svoga rodaka ide u Dalmaciju (1412—14), a drugi put (1432) pohodi Iliriju i Epir. I tu sakuplja stare novce, rukopise, ispisuje natpise i precrta stare spomenike. U svom *Hinerarium* (Firenca 1742) opisuje putovanje i prilike po dalmatinskoj obali. Izgorjela je njegova velika epigrafska zbirka *Commentarii*, od koje su se sačuvali samo neki ispisi njegovih znanaca.

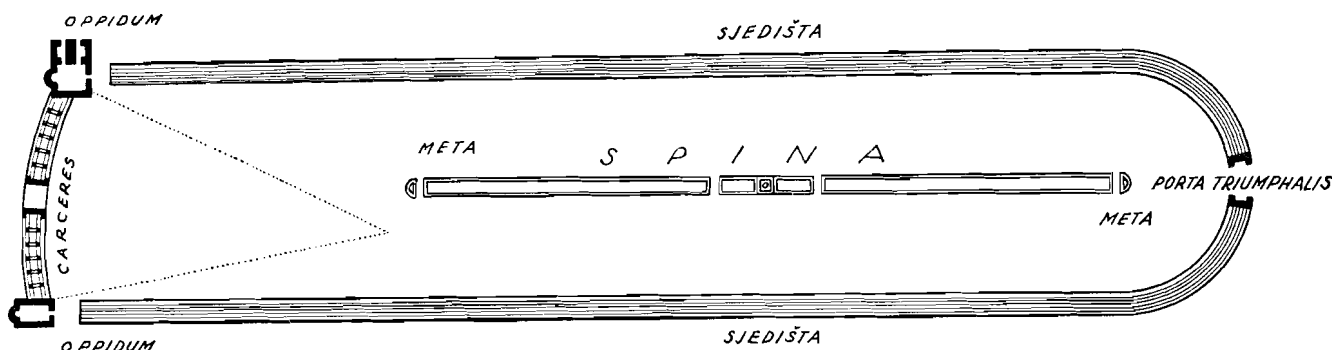
LIT.: R. Sabbadini, *Le scoperte dei codici latini e greci*, I., Firenca 1905; Isti, *Storia e critica di testi latini*, Catania 1914; P. Matković, *Putovanja po Balkanskom poluotoku* ... Rad 42, Zagreb 1878. M. D.-ić.

**CIRIJAK**, sv., rimski mučenik iz Dioklecijanova vremena. Grob mu se poštivao na Ostijskoj cesti. Slavi se 8. kolovoza. Prikazuju ga kao dakona, koji veže zlog duha. Slavio se u srednjem vijeku mnogo i u Dalmaciji. Dr. J. Račić piše u knjizi »Marjan«, da je na mjestu sadašnje crkvice sv. Jere ispod Marjana stajala crkvice sv. Cirijaka.

**CIRK** (lat. circus). Kod Rimljana razvile su se javne igre (ludi) od svečanosti, koje su se priređivale u znak zahvalnosti pojedinim bogovima, te su prema tomu stajale u vezi s religijom i bogoštovljem. Tako je bilo još i u kasno carsko doba, kad je poštovanje bogova bilo gotovo sasvim zanemareno.

Najstarije igre bile su one, koje su se vršile u cirku (ludi circenses). Prastari rimski *circus maximus*, koji su prema predaji sagradili kraljevi, nalazio se u dolini između Palatina i Aventina. Sama riječ *circus* označuje trkaću stazu. Kakva su bila trkališta, možemo vidjeti po iskopinama, koje su 1823 otkrivene nedaleko Rima u razvalinama mjesta Bovile (Bovillae).

*Circus maximus* bio je dug oko 600 m, a širok oko 100 m. Oko trkaće staze nalazila su se u terasama sjedišta. Na jednoj užoj strani bila su triumfalna vrata (porta triumphalis), koja su se tako zvala zato, što je vojskovođa, koji je slavio slavlje, prigodom svoga ulaska u grad kroz njih ulazio u cirk, dok su na drugoj strani bila spremišta (carceres) za trkaća kola. Ta su spremišta bila prema cirku zatvorena prijevornicama, koje su se mogle u isti mah otvoriti. S obje strane spremišta bila je smještena po jedna kula (oppidum). Sama spremišta bila su postavljena koso, tako da su sva kola bila podjednako daleko od pravog početka utrkanja. U određenoj udaljenosti od obje uže strane cirka bio je podignut onizak zid (spina), pred kojim su na oba kraja na posebnom podnožju stajala po tri čunjasta stupa (metae). To su bila za vozače najopasnija mjesta, jer je svaki nastojao, da mu staza bude što kraća, pa je zato tjerao kola što bliže meti, pri čemu su često kola zapela o metu i razbila se. Na spini je na jednoj polovini bilo postavljeno 7 jajastih tjelesa (ova), a na drugoj 7 dupina. Kako se sama utrka (missus) sastojala od 7 oprtka, to se nakon svake oprtke po jedno »jaje« skinulo i po jedan dupin okrenuo. Za utrkanje služio je dvopreg (→ bigae) ili četveropreg (→ quadrigae), a vozač se zvao *auriga* (v.). Utrke su u Rimu bile veoma omiljele. Na njih je narod grnuo u silnom broju (u c. m. stalo je u Augu-



TLOCRT CIRKA

stovo doba 110—120.000 ljudi, dok ih je u Konstantinovo doba nakon različitih dogradnja moglo stati i preko 180.000). To je mnoštvo sa silnim zanimanjem pratilo utrke i stvaralo stranke (→ Auriga). Stoga i kaže Juvenal X. 81, da svjetina ne traži ništa drugo do li *panem et circenses* (kruha i igara). — Osim utrka priređivale su se u cirku i hajke na zvjerad i borbe gladijatora. U carsko doba bilo je u cirku i vojničkih priredaba. Jedna od njih zvala se trojanska igra (*Iudus Troiae*); na njoj su se kao u kakvom turniru rimski mladići iz uglednih porodica borili na konjima.

Uz c. m. imao je Rim još samo jedan javni cirk; to je c. *Flaminius*, što ga je 221 pr. Kr. sagradio Gaj Flaminije nedaleko mjesta, gdje Flaminijeva cesta izlazi iz Rima. Cirk u vrtovima Agripinim nije služio javnosti (c. Cai et Neronis). U neposrednoj blizini Rima bili su c. *Arvalske braće*, već spomenuti c. u *Bovili*, u koji je moglo stati do 8000 ljudi, i c. *Maksencijev* na Apijevoj cesti nedaleko groba Cecilije Metele. U njemu je bilo mjesta za 23.000 ljudi. Kako je od njega ostalo veoma mnogo ostataka, radi se na tomu, da se obnovi.

Cirka je bilo i drugdje po Italiji i izvan nje. Z. D.

**CIRKON.** Kristalizira tetragonski, kristali su većinom stupićasti. Tvrdće je 7—8, dijamantna do staklasta sjaja, a na prelomu masna. Proziran, poluprovodan, neproziran. Bezbojan, žut, zelen, crven i smeđ. Prozirne žuto crvene boje hijacintove (zumbulove) zovu *hijacintima*. Hijacinti su vrlo cijenjeno drago kamenje. Bezbojne i svijetlo bojadisane zovu *jargonom* (zargonom), pa se i oni upotrebljavaju kao drago kamenje. Kemijski mu je sastav  $ZrO_2 \cdot SiO_2$ . Kiseline ga ne otapaju. Vrlo je rasprostranjen, iako u malenim količinama, u eruptivnim i taložnim stijenama i kristalastim škriljalcima. Upotrebljava se za dobivanje cirkonijeva oksida, koji služi u različitim granama tehnike. Malo se gdje nalazi okupljen u većoj količini, da bi se eksploatirao za tehničke svrhe. Tako je poznat u sjevernoj Karolini u Henderson County, u mjestu, koje je po njemu prozvano Cirkonia. Drage cirkone, hijacinte i jargone nalaze u naplavinama s drugim dragim kamenjem na Ceylonu.

F. T.

**CIRKONIJ**, kemijski element, simbol Zr, redni broj 40, atomna težina 91,22. Kovina srebrno bijelog sjaja, specifične težine 6,53, tališta oko 2100°. U kompaktnom obliku teško oksidira i kod visokog žara, u fino razdijeljenom lako već kod 500°. U običnim se kiselinama teško topi, lako u fluorovodoničnoj i u zlatotopci. Čisti se c. dobiva obično iz kalijeva cirkonova fluorida  $K_2ZrF_6$  redukcijom s pomoću vodika, natrija, kalcija ili aluminija. Mali dodatci c. čeliciima te drugim tehničkim kovinama i slitinama čine njihova mehanička i kemijska svojstva boljima; u obliku praha upotrebljava se pomiješan sa svojim nitratom kao bljeskovito svijetlo (*Blitzlicht*) kod fotografiranja. U većim količinama nalazi se c. samo na pojedinim mjestima zemaljske površine, u malim je količinama dosta raširen.

Najvažniji spoj c. jest *cirkonijev oksid*  $ZrO_2$ . U prirodi dolazi kao mineral *badelejit* (*brazilit*) poglavito u Braziliji. Iz njega se dobiva čist raščinjanjem rudače sumpornom kiselinom ili djelovanjem klora na smjesu rudače i ugljika kod visoke temperature, te žarenjem dobivenog sulfata, odnosno oksiklorida, ili taloženjem iz otopine s pomoću amonijaka. Tako dobiven cirkonijev oksid upotrebljava se zbog svoje teške taljivosti (talište blizu 2700°) poglavito za pravljenje vatrostalnih lončića, cijevi, pod-

stava peći i sl. Užaren daje sjajno bijelo svijetlo (Drummondovo svijetlo). Cirkonijev oksid upotrebljava se i za pravljenje bijelog emajla; za tu svrhu dobiva se iz minerala cirkona  $ZrSiO_4$  raščinjanjem s natrijevim hidroksidom. Proizvod sadržava još dosta neraščinjenog silikata i daje neprozirni emajl nego čisti oksid. Cirkonov oksid kao slaba baza daje s jakim kiselinama cirkonijeve soli, a kao slaba kiselina s jakim bazama nepostojane cirkonijate.

R. P.

U Zemljinoj kori ima c. 0,023%. Povijest njegova atoma vezana je najviše za povijest kisikova atoma, s kojim stvara cirkonijski dioksid,  $ZrO_2$ , anhidrit cirkonijske kiseline. Taj se javlja samostalno u prirodi kao mineral badelejit, ili stvara s metalnim oksidima *cirkonijate*. Cirkonijski dioksid  $ZrO_2$  vezan je uglavnom za silicijski dioksid  $SiO_2$  stvarajući mineral cirkon. Kao  $ZrO_2$  zalazi najviše u silikate, gdje zamjenjuje izomorfno  $SiO_2$ , na pr. u mineralu eudijalitu, ili stvara cirkonosilikate, na pr. katapleit,  $H_4Na_2Si_3ZrO_{11}$ . Negdje može izomorfno zamijeniti  $TiO_2$ , pa stvara cirkonotitanate, na pr. u cirkelitu. Na taj je način povijest njegova atoma vezana za povijest silicijeva i titanova atoma. Kako u nekim cirkonijским mineralima

ima poneka količina (do 0,5%) *hafnija*, to je povijest jednoga i drugoga elementa među sobom povezana. F. T.

**CIRKONOSILKATI**, soli cirkonijske i silicijske kiseline. Nalaze se u Zemljinoj kori kao rijetki minerali. F. T.

**CIRKULARNE FUNKCIJE** → Goniometrijske funkcije.

**CIRKULARNE TOČKE** → Kružne točke.

**CIRKUMCIZIJA** → Obrezivanje.

**CIRKUMPOLARNE ZVIJEZDE.** Zvijezde opisuju u prividnoj vrtnji neba u toku jednog zvjezdanog dana (→ dan) na nebeskom svodu

potpune kružnice oko nebeske polarne osi. Zvijezda Sjevernjača ( $\alpha$  Malog Medvjeda), koja je vrlo blizu nebeskog pola, za prosto je oko nepomična, a druge zvijezde opisuju to veće krugove, što su dalje od pola. Zvijezde, kojih udaljenost od pola ne premašuje visinu pola, opisuju krugove, koji su čitavi nad horizontom; ove zvijezde nikad ne zalaze, te su uvijek vidljive na noćnom zvjezdanom nebu, a zovu se *cirkumpolarne*.

Kako je visina pola nad horizontom upravo jednaka geografskoj širini mjesta, to se s geografskom širinom mijenja i veličina kruga, u kojem se nalaze cirkumpolarne zvijezde; taj krug zovemo cirkumpolarnim krugom. U našim krajevima cirkumpolarne su zvijezda Mali i Veliki Medvjed, Kasiopeja, Zmaj, Cefej i Žirafa, a djelomično se u cirkumpolarnom krugu nalaze zvijezda Kočijaš, Perzej, Andromeda, Labud, Herkul i Gušterica. → Zvijezda.

Cirkumpolarnom krugu sjevernog nebeskog pola odgovara jednaki krug oko južnog nebeskog pola, u kojem se nalaze anticirkumpolarne zvijezde, koje se iz naših krajeva nikad ne vide. A. Ob.

**CIRKVENA**, selo u kotaru križevačkom i velikoj župi Bilogora, 14 km jugoistočno od Križevaca. Ima 1078 stan. Katolička župa osnovana je 1386, a današnja crkva sagrađena 1724. Željeznička je postaja na pruzi Križevci—Bjelovar. Nekoć je u C. bio kaštel, a samo mjesto imalo je veću važnost, pa je 1673 postalo kraljevsko i slobodno trgovište. Kasnije je izgubilo povlastice, i stanovnici su ih 1790 uzalud tražili natrag.

LIT.: Đ. Szabo, *Sredovječni gradovi u Hrvatskoj i Slavoniji*, Zagreb 1920. Z. D. i.



CIRKVENA, Kraljica andela, freske Mihe Maleša u župnoj crkvi

**CIROZA** (lat. cirrhosis od grč. *κίρρος* »žute) je skvrčavanje nekog parenhimatoznog organa kao posljedica bujanja i fibroznog pretvaranja njegova veziva. Takvi organi su znatno smanjeni, zrnate neravne površine, neobično tvrdi, radi čega se teško režu. Govori se o cirozi jetre, bubrega i pankreasa. Sve su to teške i neizlječive bolesti, jer su jetra, bubreg i pankreas za život nužni organi. Kod ciroze nestaje specifičnog parenhima, važnog za funkciju, a na njegovo mjesto dolazi za funkciju nevažno vezivo. Kao glavne ciroze razlikujemo u jetri atrofičnu (*Laënnec*) i hipertrofičnu (*Hannot*). Prva pokazuje već kod običnog promatranja sve znakove ciroze: jetra je jako smanjena, kvrgava izvana, čvrsta. Na presjeku je parenhim podijeljen na različito velike čvoriče, između kojih se nalazi bjelkasto vezivo. Taj način bujanja veziva je karakterističan za atrofičnu cirozu. Bujanje veziva je osobito jako uzduž krvnih žila i žučnih kanala. Kad ga ima veća količina, ono pritište na krvne žile i žučne vodove. Radi toga nastaje niz simptoma, koje možemo smatrati kao glavne u kliničkoj slici cirozâ, a svjedoče o jakom zastoju krvne i žučne struje. Za prvi govori kolateralni krvotok ( $\rightarrow$  Caput Medusae), nakupljanje tekućine u trbušnoj šupljini (ascites) u velikim količinama (oko desetak i više litara), a za drugi jaka žutica, izražena u cijelom organizmu.

Hipertrofična ciroza je karakterizirana drugim načinom bujanja veziva. Ono zahvata organ jednomjerno, tako da je pritisak na krvne žile i žučne vodove u jetri mnogo manji. Radi toga je kod hipertrofične ciroze zastoj krvi i žuči znatno slabije izražen. Površina jetre je radi toga načina bujanja veziva glatka, a sam organ u cjelini povećan. Vezivo je kod obje ciroze jetre prožeto različitim vrstama upalnih stanica. Ciroza se ubraja u upalna oboljenja. Morfogenetički se kod ciroze radi o istodobnom ili kontinuiranom nastupanju raznovrsnih patoloških promjena, kao poremetnja u izmjeni tvari, upala i regeneracija. Uzrok cirozi jetre nije jedinstven. Vjerojatno je potrebno više faktora za njezin postanak i razvitak. Alkohol se pridaje kod toga neka važnost (eksperimenti na kunićima govore tome u prilog). Otrovanja, u prvom redu raspadljivim produktima iz crijeva, navode se kao uzroci ciroze. Zastoj žuči, prouzrokovan začepljenjem izvodnih kanala od žučnih kamenaca može izazvati posebnu vrstu ciroze, žučnu cirozu (cirrhosis biliaris). Vjerojatno ima sama konstitucija neko značenje za postanak ciroze. I neke infekciozne bolesti, u prvom redu tuberkuloza i sifilis, mogu biti uzrok cirozi. Ciroze bubrega su posljedice kroničnih upala i arterioskleroze. Obično ih prate visoki krvni tlak i jaki edemi. Ciroza pankreasa je jedan od uzroka šećerne bolesti.

#### CIRRIPEDIA $\rightarrow$ Crustacea.

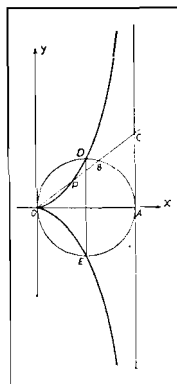
**CIRRUS** (Ci), vrsta visokih oblaka, obično u obliku finih niti bez vlastite sjene (Ci filusus) ili kao gušća vlaknasta pređa (Ci densus), katkad sa zavnutim okrajcima (Ci uncinus), grudast ili rebrast; većinom su bijele boje, katkad svilenasta sjaja, a sastaje se od sitnih kristala leda, koji lebde u visini prosječno većoj od 6 km. M. K. o.

#### CIRTISSA $\rightarrow$ Mikanovci.

**CIS, Aleksandar**, \* 1849, † 1925 (pseudonim Movčij), ukrajinski dramatičar. Bio je vojnički liječnik. Organizirao je šezdesetih godina ukrajinske predstave u Kijevu i Poltavu, u kojima je i sam glumio. Od njegovih kazališnih komada poznata je melodrama *Jatrivka* (1864) i *Stara Ukrajina* (1899). Potonja je pokušaj dramatizacije ukrajinske povijesti. S. G. č.

**CISLAJTANIJA** (Cisleithanien, s ove strane Leithe), naziv, koji se od nagodbe između Beča i Pešte 1867 upotrebljavao za austrijsku polovicu dvojne monarhije Austro-Ugarske. Naziv potječe od imena rijeke Leithe, desnog pritoka Dunava, kojom je — kao i gorjem istog imena — djelomično tekla do 1918 granica između Austrije i Ugarske (Translajtanija).

**CISOIDA** ili **kisoida** (grč. »slična bršljanu«) je krivulja u ravnini, koja nastaje ovako: U krajnoj točki *A* promjera *OA* zadane čvrste kružnice povučemo tangentu, a drugom krajnom točkom *O* bilo koji pravac. Ako on siječe kružnicu u točki *B*, a tangentu u *C*, pak na tom pravcu odredimo točku *P* tako, da je dužina  $OP = BC$ , i tu konstrukciju ponovimo za sve pravce točkom *O*, tada će sve tako dobivene točke *P* ležati na krivulji cisoidi (v. sliku). Iz te definicije izlazi, da je cisoida simetrična s obzirom na



CISOIDA

pravac *OA*, da u točki *O* ima šiljak, a tangenta u točki *A* joj je asimptota (v.). Tu je krivulju našao grčki geometar *Dioklo* (2. st. pr. Kr.) za rješenje Delijskog problema (v.), t. j. za podvostručenje kocke. Ime joj dolazi otuda, što lik *ODAE* podsjeća na bršljanov list.

Cisoida se može na više načina poopćiti; 1. tako, da točke *O* i *A* nisu dijametralne (*kosa cisoida*), 2. tako, da se mjesto temeljne kružnice uzme bilo koja druga krivulja, mjesto one tangente bilo koji pravac ravnine, a točka *O* gdjgod u ravnini, i 3. da se i mjesto onoga pravca uzme neka krivulja (*kisoidalne krivulje*).

LIT.: G. Loria, *Spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven*, I. sv., 2. izd. Leipzig-Berlin 1911. R. C.

**CISSARZ, Johann Vincenz**, \* Danzig 22. I. 1873, njem. slikar, arhitekt i grafičar. Učio je u Dresdenu kod Pauwelsa. G. 1903 pozvan je u umjetničku koloniju u Darmstadtu, 1906 u Stuttgart kao profesor za opremu knjiga, a kasnije u Frankfurt na M. u visoku školu za slobodnu i primijenjenu umjetnost. Istakao se svojim zidnim slikama u vijećnici u Stuttgartu i oltarnom slikom u Offenbachu (Friedenskirche), ali još više svojim plakatima i svojim uzornim opremama knjiga.

LIT.: A. Dobsy, *J. V. C.*, Dekor. Kunst, XXI, München 1913. A. Sch.

#### CISSUS $\rightarrow$ Lozika.

#### CISTA $\rightarrow$ Čahurica.

**CISTA** je naziv za grobnicu, načinjenu u obliku sanduka od kamenih ploča, pokritu kamenom pločom i zasutu kamenom gomilom (tumulus). Ciste se javljaju u isto doba kao i megalitske komore u krajevima, gdje nije bilo podjednog velikog kamenog materijala, a po keramičkim ostacima one idu u doba t. zv. *bernbuškog tipa*. Kao što su megalitske komore sadržavale više skeleta, primjerice kod Hörnsömmerna 15 ili Oidislebena 20 okosnica, tako je bilo i po više cista u jednoj grobnici kod Holzussura i kod Sorbaua, a naročito u nekim velikim gromilama u Zažablju u Hercegovini. Keramika ovih grobnica mlađa je od uzičaste keramike neolitika, a starija od one t. zv. zvonastih žara, koje već čine prijelaz od kasnijega neolitskog doba brončanom. U Bosni je kod Barakovca (Foča) otkopana cista, zanimljiva radi svoje konstrukcije i posebnog načina sahrane. C. T.

**CISTA** (lat. cista od grč. *κίστις* »mjehur«) je veća ili manja, šuplja, mješnasta patološka tvorba, iznutra obložena epitelom. Na epitelni sloj slijedi prema vani još jedan od čvrstog veziva. Ispunjene su obično bistrom tekućinom. Razvijaju se u epitelnim organima. Najčešće im je sjelo u jajnicima, bubrezima, štitoj žlijezdi i koži; rjeđe ih nalazimo u mozgu, jetri, plućima, na vratu, timusu, hipofizi i t. d. Ponekad može cijeli organ biti zahvaćen velikim brojem cista, tako da normalnog parenhima gotovo i nema. Obično je takav cistično oboljeli organ povećan, na pr. cističan bubreg. Cističan timus izgleda kao grozd, zbog mnogobrojnih mjehurića, gusto smještenih jedan uz drugi. Najčešće nastaju ciste u žljezdanim organima, ako dođe radi nekih razloga do zadržavanja sekreta. Tako nastale ciste zovu se *refecione*. Nakupljanje sekreta u alveolama žlijezda izaziva širenje alveole, umnožavanje njezina epitela, te postepeno prelaznje u cistu. Poremetnja u razvitku organa, kojim prelaze u ontogenezi faze cijevi i mješnica, može prouzrokovati, da u tim organima preostane po koja epitelna cjevasta ili mješnasta tvorba, te posluži u kasnijem životu za stvaranje ciste, ili cijeli organ ostane na tom embrionalnom stupnju cijevi i mješnica. Taj način postanka prirodnih cista je disontogenetički. Na taj način nastaje, uglavnom, cističan bubreg, cistična jetra, ciste u plućima i u drugim organima. Iz preostatka škržnih cijevi mogu se razviti na vratu *branchiogene* ciste. Ciste još nastaju, ako komadić kože dospije pod kožu na pr. kod ozljeda (traumatske ciste). Ciste su česta pojava kod novotvorbâ ( $\rightarrow$  cistom i cistadenom). Od cista treba oštro dijeliti pseudociste, koje samo oblikom nalikuju na prave, ali nemaju epitela u stijenci. Pseudociste su posljedica različitih raspadanja i omekšanja ućahurenih u vezivo. S. S.

**CISTADENOM** (lat. *cystadenoma* od grč. *κίστις* »mjehur« i  $\rightarrow$  adenom), novotvorba žljezdanog tkiva s velikim

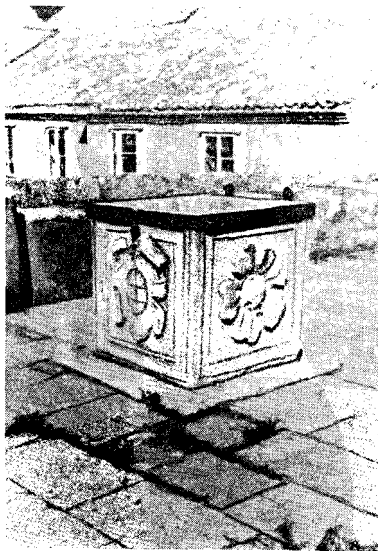
šupljinama. Šupljine su se razvile bujanjem žljezdanog epitela. Epitel c-a je kubičan, cilindričan, a može postati i plosnat pod pritiskom sadržaja. U šupljinama c-a može se nalaziti prozirna rijetka tekućina, sluzava masa, želatinozna masa i koloid. C-i mogu postići dimenzije kao nijedna druga vrsta tumora. Veličinom se osobito ističu c-i jajnika; pojedini primjerci mogu biti teški do 50 kg i više. Najčešće nalazimo c-e u jajnicima, dojci, štitoj žlijezdi; rjeđe dolaze u pankreasu, jetrima, bubrezima, muškoj spolnoj žlijezdi, a sasvim rijetko u plućima, mokraćnom mjehuru i t. d. Unutrašnja strana šupljine c-a može biti glatka (*c. simplex*), resičasta (*c. papilliferum*) ili nabrana u listiće (*c. phyllodes*).

Najznačajniji su c-i jajnika. Po sadržaju i građi unutrašnje površine razlikuju se u jajnicima dvije glavne vrste c-a: 1. *Cystadenoma simplex ovarii* ili *c. pseudomucinosum*. Ovaj ima šupljine obložne na unutrašnjoj glatkoj površini cilindričnim jednoslojnim epitelom, koji producira tvar sličnu sluzi (pseudomucin). Ta rastezljiva, obično prozirna masa ispunjava šupljine c-a. 2. *Cystadenoma papilliferum ovarii* ili *c. serosum* sastoji se od manjeg broja šupljina, često samo od jedne. Stijenka šupljina nije glatka: na njoj su gusto poročane fine resice, pokrivene jednoslojnim cilindričnim epitelom. Sadržaj šupljina je serozan. Iako su c-i općenito benigne novotvorbe, c-i jajnika svojim dimenzijama predstavljaju opasnost za pravilno djelovanje okolnih organa. Osim toga može nastupiti čitav niz komplikacija, kojima se može izbjeći jedino tako, da se kirurški odstrani c. C. može naime prsnuti, pa se njegov sadržaj razlije po trbušnoj šupljini. Ako je sadržaj c-a bio inficiran, obično nastaje smrtonosna upala potrbušnice. Ako prsne pseudomucinozni c., nastaje t. zv. pseudomiksom potrbušnice. Daljna je teška komplikacija zavrtnanje c-a (*torsio*); to obustavlja krvni optok u tumoru, što uzrokuje krvnu infiltraciju, nekrozu i raspadanje tumorosa tkiva.

Benigni c. bilo kojeg organa može prijeći u karcinomatno bujanje (maligna alteracija).

S. S.

**CISTERCITI**, grana benediktinskog reda prozvana po opatiji Cîteaux (Cistercium) u Burgundiji, koju je 1098 osnovao molesmeski opat sv. Robert i uredio po svojoj strogosti pravila sv. Benedikta. Iz Cîteauxa je niknuo cistercijski red (lat. Ordo Cisterciensis, kratica: O. Cist.) organiziran od prva dva nasljednika sv. Reberta, za kojih je izrađen statut »Carta caritatis« (1119); po njoj opat Cîteauxa ima pravo i dužnost nadzora nad čitavim redom, dok je vrhovna vlast u glavnoj skupštini (capitulum). Red se vanredno naglo proširio; g. 1342 imao je 707 samostana, a najviši je broj bio 728 opatija i 15 priorata. Porastu je najviše pridonijela strogost asketskog života, zatim osoba i riječ opata Clairvauxa sv. Bernarda (doctor mellifluus), a i racionalno teženje tla, čim su cisterciti stekli neumrle zasluge. Njihova su gospodarstva bila praktične škole poljodjelstva. Znatnu su ulogu, poput Clunya, vršili u reformi Crkve stojeći vjerno



Sl. 1. CISTERNA NA MIRIMA DUBROVNIKA

uz pape, koji su ih za to obdaruili velikim povlasticama. Na književnom polju osobito su zaslužni pisanjem ljetopisa svojih opatija. Mnogo su utjecali, osobito u Španjolskoj, na razvoj viteških redova, od kojih su neki dijelom poprimili cistercijsko pravilo ili se stavili pod njihovu jurisdikciju; templarima je na pr. sastavio statut sv. Bernard, velika pojava u povijesti srednjega vijeka. Red je uspješno širio štovanje Bl. Djevice Marije; sve su njegove crkve posvećene Gospi. Znatno je također bio njegov utjecaj na crkveno graditeljstvo. Svog posebnog misnog obreda odrekao se red 1618 poprimivši rimski obred. Sirotinji je

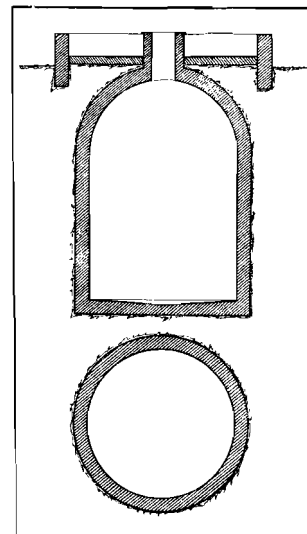


Sl. 2. OTVORENA CISTERNA U KASTAVSTINI

u feudalno doba bio utočište, a putnike je primao besplatno u svojim gostinjcima.

S vremenom su se od matice odcijepili različiti ogranci, pače su nastala i dva nova reda (feuillanti i trapisti), najviše zbog težnje, da se uspostavi stara strogost. Teške su udarce zadali redu: zapadni raskol, reformacija, francuska revolucija i sekularizacija u 18. i 19. st. Red se 1932 sastojao od 9 »kongregacija« (skupina) s 37 samostana, 1 prepozitumom i nekoliko rezidencija, članova bijaše tada oko 1000, od tih do 700 svećenika. Slična je sudbina pratila *cistercitke*, žensku granu reda, koja je u doba cvata imala golem broj opatija (900?), a 1932 samo 86 samostana (od tih 50 u Španjolskoj) sa svega oko 2500 redovnica. Cistercitke su vrlo zaslužne za odgoj ženske mladeži. U Hrvata postojale su opatije: Topusko (1205), Senj (1214), Kutjevo (1232), Petrovaradin (13. st.), Zagreb (1255?), najprije na savskom otoku, onda na Kaptolu), Samobor (13. st.), Podborje (Daruvar, 1270), Rudina (?) kod Opatovca. U Dalmaciji, čini se, nije bilo cist. opatija.

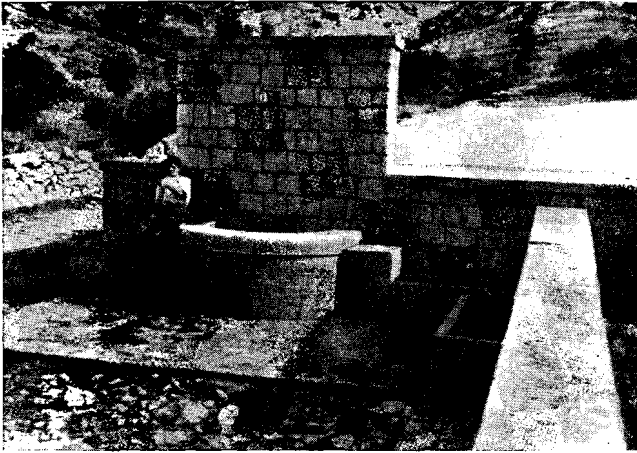
LIT.: Janauscheck, *Originum Cisterciensium*, sv. I., Beč 1878; Isti, *Der Cisterzienserorden*, Brno 1884; Heimbucher, *Die Orden u. Kongregationen*, I. (3. izd. 1933), 330—362 (tu izvori i lit.); Hélyot, *Hist. des ordres religieux*, V., 341—488; Casopisi: *Cisterzienser-Chronik* (1889 ss.); *Studien u. Mitteilungen aus dem Benediktiner- und Cisterzienserorden* (1880 ss.), nastavak: *Studien u. Mitteilungen zur Gesch. des Benediktinerordens und seiner Zweige* (Salzburg 1911 ss.); M. baron Turkočić, *Povijest opatija reda cistercita (Ordinis Cisterciensis) u Hrvatskoj-Slavoniji i Dalmaciji*, Sušak 1936 (tu liter. za hrv. krajeve); Isti, *Prošlost opatije B. Dj. Marije Vallis honesta de Gotho seu Kutjevo 1232—1773*, Sušak 1935; Isti, *Der Cisterzienserorden in Slovenien*, M. V.



Sl. 3. PLAN STARINSKE CISTERNE

vodnim tokovima, a na širokim suhim područjima vlada potpuna nestašica podzemne vode, to je kod nas c. mnogo češći objekt za opskrbu vodom nego u drugim zemljama. Susrećemo je po čitavom području hrvatskoga krša, pogla-

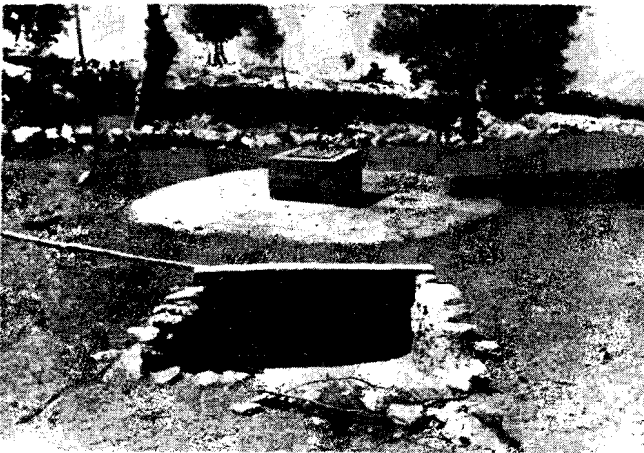
**CISTERNA** je spremište (rezervoar) tekućine. To spremište služi za prijevoz tekućina, kao što se na pr. vagoni-cisterne upotrebljavaju za prijevoz tekućina, poglavito nafte, željeznicom. No obično se pod c. razumijeva rezervoar, u koji se slijeva i sprema kišnica u svrhu opskrbe vodom. Takva se c. u narodu naziva čatrnjom, gustirnom, gustijernom, šternom i sl., a među tehničarima i nakapnicom. Ona dobiva vodu s naplova, koji tehničari zovu i sabirnom ili nakapnom površinom. Ove se c. grade u krajevima, gdje u prirodi nema dovoljno podzemne vode (→ Podzemna voda), pa se narod mora služiti kišnicom. Kako se hrvatskim krajevima proteže najveće evropsko područje krša (→ Kras), na kojem ima obilje vode samo u pojedrim



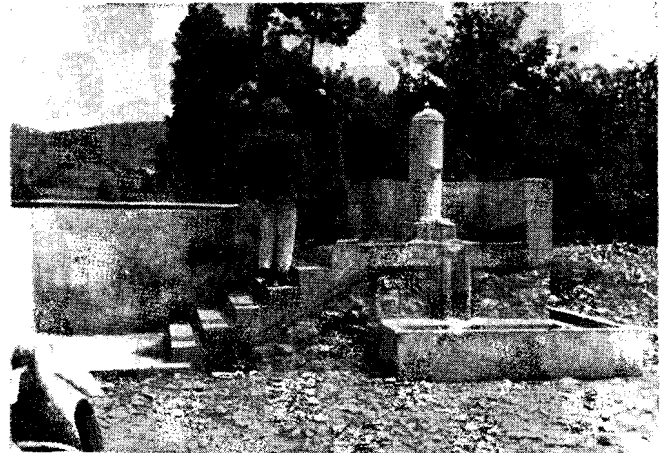
SI. 4. CISTERNA U MARINI



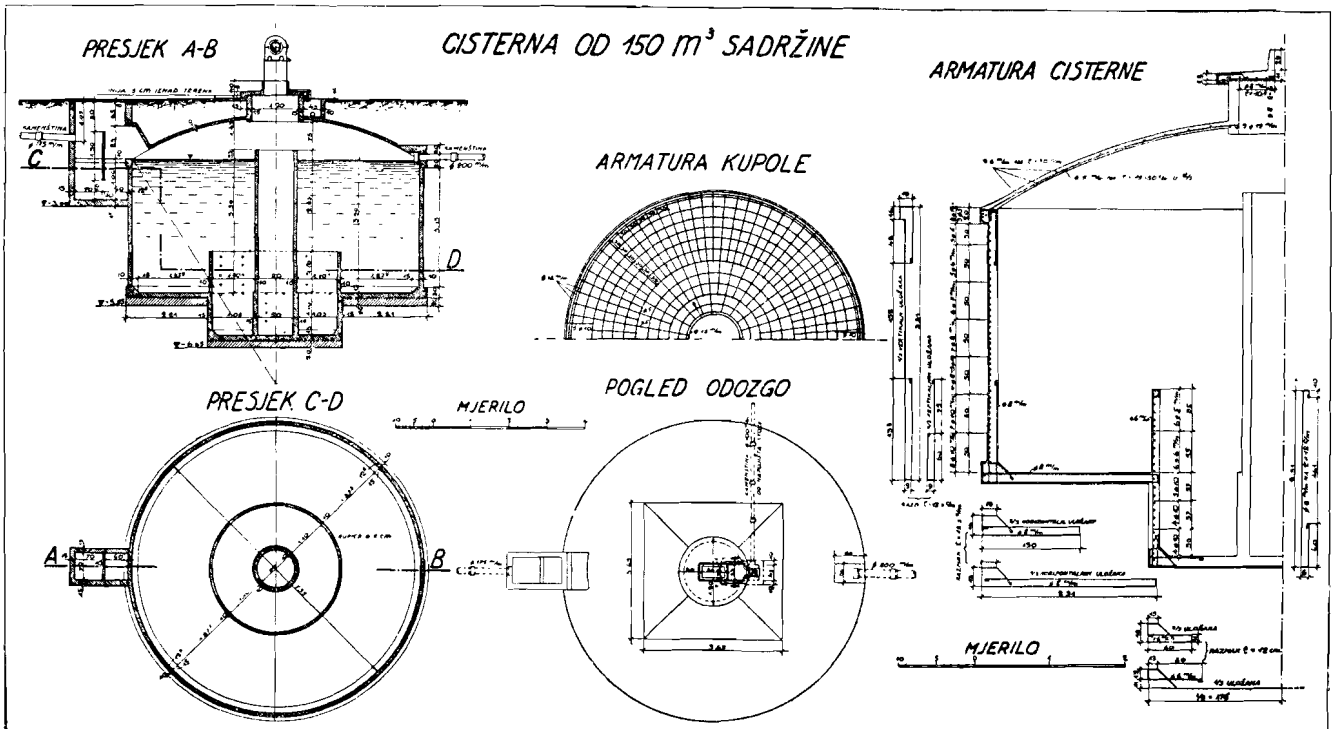
SI. 5. STARA CISTERNA U NOVALJI



SI. 6. SEOSKA CISTERNA U BLIZINI ZRMANJE

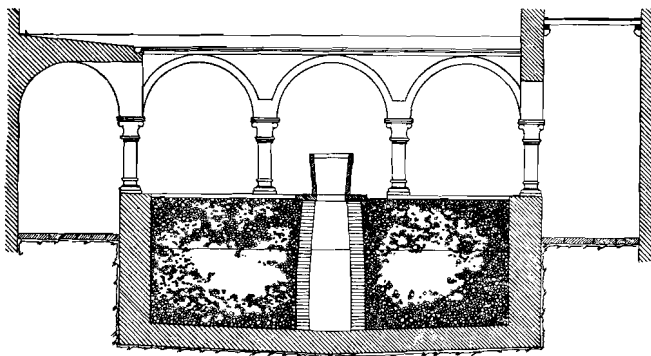


SI. 7. SUVREMENA CISTERNA U BLIZINI PETROVCA



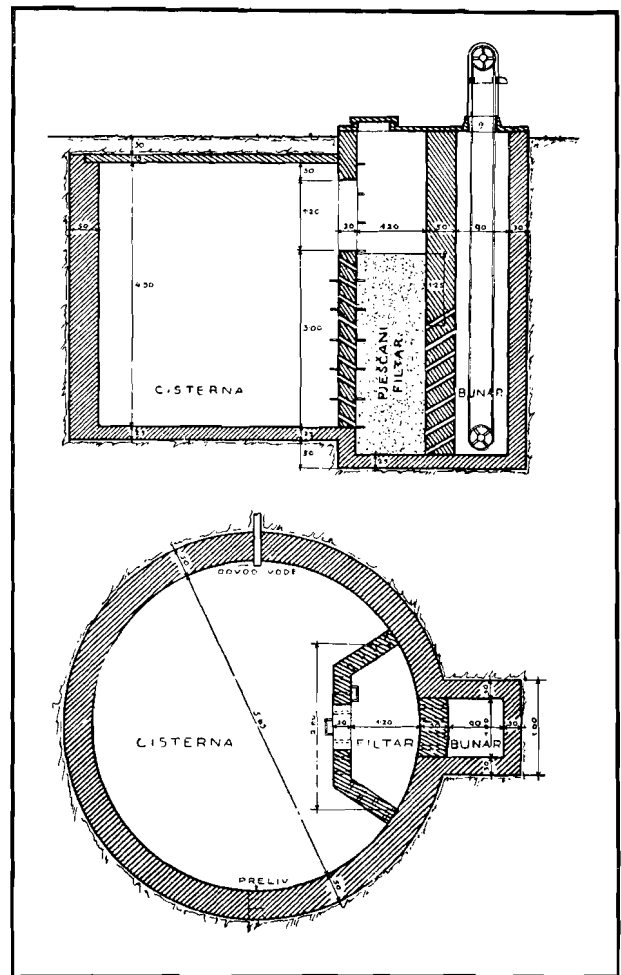
SI. 8.

vito u Hrvatskom primorju, Dalmaciji, na otocima, u Gorskom Kotaru, Lici i Hercegovini, a mnogo je ima i po Istri i Crnoj Gori. Na tom području ima c. još iz srednjeg vijeka, osobito po starim gradovima i samostanima. Među njima ima upravo krasnih radova. Tako su dobro poznate one u Dubrovniku i okolici, a zacijelo najviše ona u klastru dominikanskog samostana u Dubrovniku. Sl. 1 prikazuje c-u nekadašnjega samostana sv. Marije u Dubrovniku, koja je sagrađena u sklopu samih gradskih zidova, a nacrt na sl. 9 c-u nekadašnjeg samostana sv. Križa na Čiovu. Ove stare samostanske cisterne nalik su više ili manje na c-u t. zv. mletačkog tipa, koja ima građenu nepropusnu jamu otvorenu prema gore i ispunjenu pijeskom, a usred nje se nalazi zdenac, tako da se kišnica na putu u zdenac filtrira kroz pijesak. Takva c. obično nema odozgo nikakva pokriva, a kapacitet joj je razmjerno malen, jer pijesak zaprema i preko 60% prostora. Naše su stare samostanske c-e međutim obično pokrivene. Osim ovoga tipa nalazimo kod nas već među sredovječnim neispunjene cisterne, kojima je oblik prikazan na nacrtu sl. 3; takve su osobito javne c-e, kao što je stara c-a u Novalji na sl. 5 i u starim gradovima. Ovaj se najjednostavniji tip sačuvao sve do danas te se na žalost još uvijek gradi u različitim varijacijama. Sl. 4 prikazuje dalmatinsku varijantu takve c-e iz novijega doba u Marini. U nacrtu su cisterne okrugle ili četverouglaste. Kao naplov služe im obično krovovi (sl. 1 i 5), katkada posebne za to uređene površine (sl. 7), a kod privatnih pa i javnih c. čak i neuređeno tlo, pa i sami cestovni jarci. Sl. 6 predočuje jednu privatnu seljačku c-u te vrsti iz blizine Zrmanje, a sl. 2 jednu sasvim otvorenu javnu c-u s Grobničkog polja, koja se ne razlikuje znatnije od obične lokve. U rijetkim slučajevima grade se c-e uz



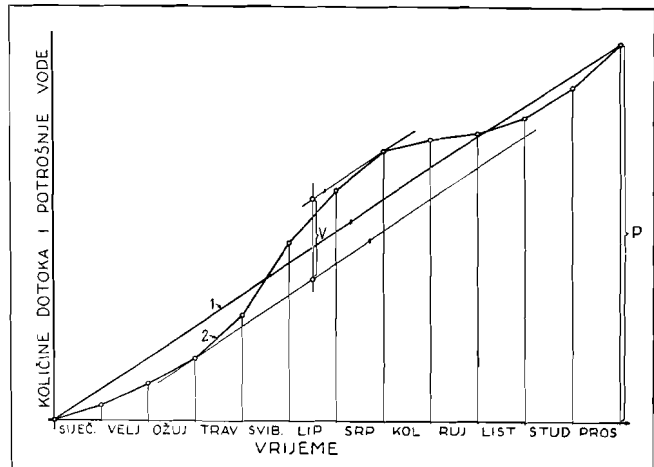
Sl. 9. CISTERNA U KLASTRU NEKADAŠNJEG SAMOSTANA SV. KRIŽA NA ČIOVU

Gore: Presjek. Zdenac je kružni suhozid, filtar je od šljunka s pijeskom, dno je od crljenice. Kao naplov služi čitava površina klaustra i one površine samostana i klaustra, koje padaju prema klastru. Dolje: Presjek. Nacrt prikazuje stanje u ljetu g. 1940



Sl. 10. CISTERNA OD 100 m<sup>3</sup>  
Gore uzdužni presjek, dolje poprečni presjek

povremene izvore te se pune s izvora za vrijeme, dok na njemu teče voda. Suvremene c-e grade se prema t. zv. američkom tipu, po kojem je uz c-u ili u njoj zatvoren zdenac sa sisaljkom, a oko zdenca filtar od pijeska, dok preostali dio c-e služi za nagomilavanje vode i ujedno kao taložnica. Dvije varijante ovoga tipa, kako su se kod nas već udomaćile, prikazane su na nacrtima slika 8 i 10. Četverouglastu c-u toga tipa prikazuje primjer u Suhaji Petrovačkoj na sl. 7.



Sl. 11. GRAFIČKO ODREĐIVANJE ZAPREMINE CISTERNE

1. Kumulativna linija potrošnje vode iz cisterne; 2. kumulativna linija dotoka vode u cisternu, t. j. oborina; P, ukupni dotok vode u cisternu = ukupna potrošnja iz cisterne u godini dana; V, potrebna sadržina cisterne

Suvremena c. mora ispuniti dvojak zadatak: 1. osigurati dovoljnu količinu vode i 2. davati vodu besprijeorne kakvoće. Da se osigura dostatna količina, treba točno odrediti: broj stanovnika ( $s$ ), koji će se služiti cisternom, godišnji prirast stanovništva ( $m$ ) u postocima, rok od ( $n$ ) godina, za koji se cisterna osniva, dnevnu potrošnju vode po stanovniku ( $q$ ), ukupnu godišnju oborinu ( $o$ ) i postotak oborine ( $p$ ), koji s naplova dotječe u c-u, jer male ne kiše, rose i dio većih kiša ne dotječu s naplova u c-u. Tada je koeficijent dotoka u cisternu

$$k = p : 100, \text{ a potrebna površina naplova } F = 365 \cdot s \cdot \left(1 + \frac{m}{100}\right)^n \cdot \frac{q}{o \cdot k}$$

Kad se odredi vrijednost za  $n$ , koja se uzima obično 30 ili 50 godina, ovisit će veličina naplova samo o vrijednostima  $k$ ,  $q$  i  $o$ . Za  $k$  uzimaju neki autori vrijednosti od 0,5 do 0,9; u našoj praksi uzima se obično 0,8, no za taj izbor nema eksperimentalne podloge. Vrijednost veličine  $q$  ovisi u prvom redu o tome, postoji li osim c-e još kakvo drugo vrclo vode za sporedne potrebe: pranje, čišćenje i t. d. Ako ne postoji, treba za  $q$  uzeti barem 20 l po stanovniku dnevno za piće, kuhanje, osobno pranje i pranje suđa; u krajevima niska standarda života može se ići i na manje, do 10 l. Kod nas se na žalost računava i s još manjim količinama: 6, 5 pa i 3 l po stanovniku dnevno. Konačno treba za  $o$  uzeti takvu vrijednost, da c. dobiva i u sušnim godinama dovoljne količine vode. Znanstveno opravdano i točno računava se za  $o$  po računu vjerojatnosti ona najmanja godišnja oborina, koja će nastupiti jednom u određenom broju godina: 30, 50, 100 ili dr. Budući da je takav način računa dosta dug i zahtijeva poznavanje metoda računa vjerojatnosti, to nije ušao općenito u našu praksu, a može se prilično pouzdano nadomjestiti tako, da se za  $o$  uzme najmanja zabilježena godišnja oborina iz niza opažanja kroz najmanje 25 godina. Nema li ombrometrijskih podataka za mjesto, za koje se projektira c., treba upotrijebiti podatke najbliže ombrometrijske postaje sličnih oborinskih karakteristika uz potrebne modifikacije. U našoj se građevnoj praksi često čine dvije krupne pogreške:  $q$  se uzima ispod najnižega mogućeg minimuma, a za  $o$  se uzima srednja godišnja oborina. Posljedica je toga postupka, da su javne c-e po našem kršu gotovo svake godine za vrijeme ljetne suše prazne. Zapremina same c-e mora biti tolika, da se iz nje može namiriti deficit kroz čitav onaj dio godine, u kojemu je potrošnja iz c-e veća od dotoka u nju, kako je to grafički prikazano na dijagramu sl. 11. U našim se krajevima obično računava, da to razdoblje traje 3 mjeseca u višim, a 4 mjeseca u nižim krajevima, te se c-i daje ona zapremina, koja je jednaka potrošnji u tom vremenu. Ovaj način nije znanstveno opravdan. Zapremina c-e morala bi biti jednaka potrošnji u najdužoj suši, sračunatoj po računu vjerojatnosti iz ombrometrijskih podataka, razumijevajući pod sušom razdoblje od mjeseca, u kojemu se mjesečna oborina počinje smanjivati ispod potrošnje, do mjeseca, u kojemu opet premaši potrošnju. Za valjanu opskrbu vodom iz c-e nije zapremina toliko važna, koliko veličina naplova, pa se stoga može prihvatiti i manje točan račun zapremine uz uvjet, da je površina naplova izračunata za najgore sušne prilike.

Da se osigura besprijeorna kakvoća vode, treba onemogućiti blaćenje vode u samoj c-i. To se postizava gradnjom savim zatvorene c-e, iz koje se voda vadi zatvorenim mehanizmom. C. se može smatrati zatvorenom, ako je savim nepropusna u svim svojim dijelovima i ako su joj svi otvori zatvoreni i osigurani protiv procjeđivanja vode u c-u. Zatim treba onemogućiti dotok već zagađene vode s naplova. To se postizava gradnjom posebnih naplova glatkih i čistih površina te zaštićenih ogradom. Krovne površine ne odgovaraju u pravilu tome zahtjevu, jer se blate prašinom s cesta, čađom i izmetom ptica i mačaka. Konačno treba omogućiti automatsko čišćenje vode od nečisti, koju ona slučajno donosi sa sobom u c-u. To se postizava predfiltriranjem, koji se uklapa u vod s naplova u c-u, da sprečava ulaz krupnijih stranih stvari; zato se gradi u malim dimenzijama iz krupna materijala i s filtrom od fina pijeska, koji se uklapa između c-e i zdenca, kako to prikazuje slika 8.

Stare naše c-e gradile su se od kamena u vapnu i crljenici; suvremene c-e grade se ili od kamena u cementnom mortu, ili od nabijena betona, ili od armirana betona. Potonji daje tehnički i opskrbno najbolju izvedbu. Stare su se c-e pokrivala bačvastim svodom ili kupolom od kamena, što je statički nepovoljno, te bi se one s vremenom razlabavile. Statički je povoljan suvremeni način pokrivanja armirano-betonskom pločom ili isto takvom kupolom. Unutarnje površine dna, zidova i stropa pokrivaju se nepropusnom cementnom žbukom. Filtri se prave od filterskog pijeska (→ Filtar) debljine zrna ispod 1 mm, predfiltri od tučena ili krupna šljunka. Naplovi se grade na očišćenim i izravnanim kosim površinama iz betonskih ploča, kojima su sudari i sastavci zaliveni asfaltnim kitom, a ograđuju se zidom od kamena na suho ili u mortu, koji se pokriva pločom s padom prema unutra. Na najnižoj točki naplova skuplja se voda i vodi u predfiltr, iz kojega dolazi u c-u. Filtar se u c-i smješta na suprotnoj strani od dovodnog voda; na taj način c. služi kao taložnica. Filtar se gradi za horizontalan smjer proticanja. Vertikalni protok je nepodesan, jer prva voda, koja navalj u praznu c-u, naglo prodiru kroz filter te ga razlabavi i u njemu stvori kanale, što se kod horizontalnog toka ne može dogoditi.

Valjanost spomenutih načela za projektiranje c-e ispitao je za naše prilike na velikom broju različitih c. Dom narodnog zdravlja na Sušaku te došao do zaključka, da se iz urednih suvremenih zatvorenih cisterna s filtrom općenito dobiva čista i gotovo sterilna voda, jednaka najboljoj vodovodnoj; slabije je kakvoće voda iz zatvorenih c. bez filtra, dok otvorene cisterne daju često opasno nečistu vodu.

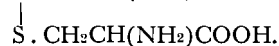
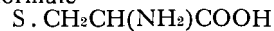
LIT.: H. Emili, M. Belavić i B. Ševcov, *Opskrba vodom na Hrvatskom Primorju*, 2. Cisterne, VPS, IV. (1938); D. Zlokas, *Dimenzioniranje cisterne i sabirne površine*, VPS, II. (1936); F. Ribarović, *O računu čatrnja*, VPS, II. (1936); M. Petrik, *Higijenska cisterna*, VPS, III. (1937); J. Borović, *Dimenzioniranje cisterne i njene nakapne površine*, VPS, VI. (1940); R. Broz, *Metoda određivanja srednje godišnje oborine nekog mjesta pomoću njegove nadmorske visine*, VPS, I. (1935); A. Schoklitsch, *Der Wasserbau*, I., Beč 1930. M. P.-k.

**CISTERNA u anatomiji** ima dvojak značenje. 1. *Cisterna chyli* je proširenje na početku glavnog limfnog voda (ductus thoracicus). 2. *Cisterne leptomeningiae* su pro-

stori između srednje i unutrašnje moždane, odnosno moždinske ovojnice. Ima ih više, ali sve stoje u međusobnoj vezi i ispunjene su moždanom i moždinskom tekućinom (liquor cerebrosinalis).

**CISTICERKOID** → Trakavica.

**CISTIN** je organski kemijski spoj, amino-kiselina, koja sadrži sumpor, formule



Dolazi u prirodi kao važan sastavni dio proteina (bjelancevina), iz kojih se daje dobiti hidrolizom. Sadržaj sumpora u bjelancevinama potječe uglavnom od ove amino-kiseline. Redukcijom prelazi lako u drugu amino-kiselinu *cistein* HS · CH<sub>2</sub>CH(NH<sub>2</sub>)COOH, dok ovaj oksidacijom daje cistin. Ova reakcija vjerojatno je važna kod disanja tkiva (Gewebeatmung).

**CISTOFOR**. Kada je Aleksandar Vel. oborio perzijsku državu, u kojoj je vladao u trgovini i prometu perzijski novčani sistem, uvedena je u cijeloj Maloj Aziji antička novčana vrednota. Od tada je važila u tom dijelu svijeta kao glavna novčana jedinica tetradrahma. Poslije pada macedonske države nastavile su brojne maloazijske države i gradovi i dalje kovati tetradrahme, ali vrlo raznolike i sa sve slabijom unutarnjom vrijednosti. Rimljani, kada su 133 pr. Kr. zauzeli Malu Aziju, da odstrane taj valutni nered, uveli su t. zv. *cistoforsku vrednotu* i počeli emitirati krupni srebrni novac, zvan *cistophorus*, koji je svojom te-



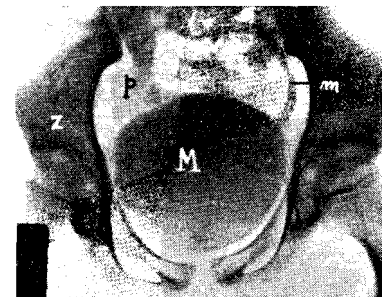
žinom od 12,5 g bio lakši od tetradrahme, a vrijedio 3 stara rimska denara. Svoje je ime dobio c. od bakhovske *cista mystica* sa zmijom, koja se iz nje izvija, t. j. od slike, koja je redovito iskovana na aversu toga novca.

LIT.: Pinder, *Über die Cistophoren*, Berlin 1855.

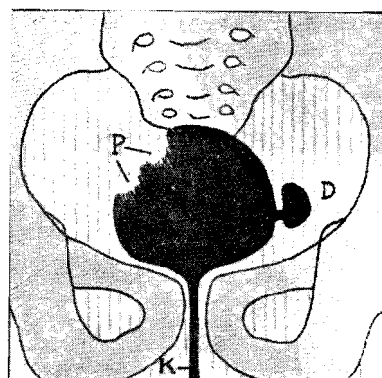
I. R.-o.

**CISTOGRAFIJA** (grč. *κίστη* »mjehur« i *γράφω* »opisujem«) je rentgenografska metoda pregleda mjehura upotrebom kontrastnog sredstva. Punimo li mjehur ovim sredstvom, dobivamo izljevak, koji na rentgenogramu daje

gustu sjenu (*cistoradiogram*). Bez kontrastnog sredstva ne možemo razlikovati mjehur od susjednih organa, jer svi zajedno daju jednoliku, slabu sjenu. P. Wulf i Albers-Schönberg izveli su metodu emulzijom bizmuta (1905). Zatim su primjenjivani collargol, otopina natrijeva jodida, jodirana ulja (Ipiodol, jodipin), sredstva za nefro-pielografiju (abrodil, uroselectan, ténébryl i dr.) i torijevi dijagnostički: koloidalni preparati (umbrathor, thorotrast, diagnothorine, collothor). Mjehur punimo putem uretre (transuretralna metoda), katkada endovenoznim, a kod djece potkožnim ubrizgavanjem abrodila, uroselectana i t. d., koji s pomoću bubrega dolaze u odvodne putove (urografija). Dobiveni izljevak mjehura daje okruglu, jajo-



Sl. 1. CISTORADIOGRAM

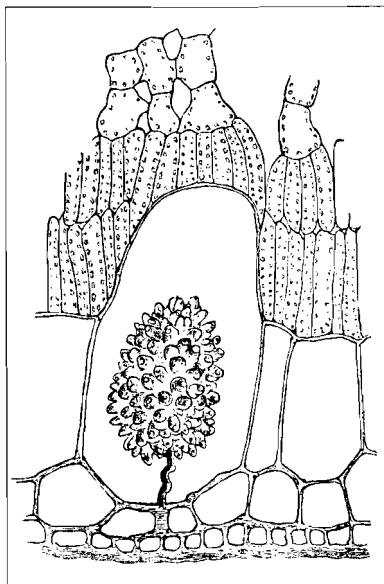


Sl. 2.

liku ili trokutastu sjenu, prema tome, u kojem smjeru slikali: ortogonalno, aksijalno, koso ili u profilu. Obrisi sjene pokazuju unutarnju površinu mjehura. U njima se odražuju bolesne promjene, leže li tangencijalno u snopu zraka. Divertikli su prikazani kao izbočine na sjeni mjehura, a izrasline poput svijetlog mjesta (defekt, lakuna). Mjehur punimo i zrakom, te se prikazuje poput svijetlog područja u sjeni susjednih organa (*pneumocistoradiogram*). Pojedini izraslina predočujemo dobro, prevučemo li sluznicu zrakom punjenog mjehura tankim slojem kontrastnog sredstva (*metoda dvostrukog kontrasta*). S. K.

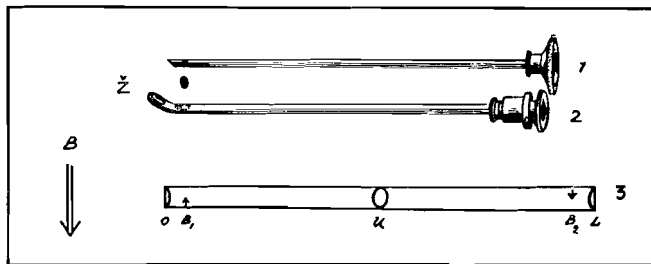
**CISTOLIT** je neobična izbočina biljne stijenke prema unutrašnjosti stanice, koja ima tanki držak, a proširuje se u tijelo grozdasta oblika. Podloga mu je uglavnom od celuloze, a na površini je staložen kalcijski karbonat ili kremični dvokis. Za neke su porodice: dudovke (*Moraceae*), koprivnjače (*Urticaceae*) i primognice (*Acanthaceae*) c. vrlo značajni. S. U.

**CISTOM** (lat. *cystoma* od grč. *κυστήρ* »mjehur« i oma »nastavak za novu tvorbu«), nova tvorba, koja stvara velike šupljine, obložene epitelom. Nastaje bujanjem pokrovnog epitela. Primjer c-a je enterocistom, koji se razvija iz preostatka ductus omphalo-entericus. Z. K.



CISTOLIT po Strasburgeru

kraju smještena objektivna leća (o) kao sabirna leća, koja projicira obratnu smanjenu sliku objekta (B) u unutrašnjost optičke cijevi. Ovdje leži slika (B<sub>1</sub>) tik iza sabirne leće:



1. Okular s optičkim sustavom. — 2. Cistoskopska cijev. ž žarulja. — 3. Presjek

Tu sliku okreće jedna u sredini cijevi smještena leća (U) i prebacuje ju u vanjski dio cijevi tik pred okularnu leću (L). Ako se gleda kroz okular, vidi se prema daljini sabirne leće od stijenke mjehura veća ili manja dobro osvijetljena ploha mjehura. A. B.-ć.

**CISZEWSKI, Stanisław Bronisław**, \* Kračak kod Olkusa 18. XII. 1865, † Varšava 27. V. 1930, poljski etnolog. Gimnaziju polazio u Czestochowi, gdje je bio pod utjecajem prof. Bronisława Grabowskoga, velikog prijatelja Hrvata. Putovao je po selima sabirajući etnografsko gradivo. Postao kustos etnogr. muzeja u Varšavi (1888), radi nauka putovao u Prag, Zagreb (1890—91), Berlin, Leipzig, gdje je promoviran na doktora filozofije za studiju *Künstliche*

*Verwandschaft bei den Südslaven*. Imenovan profesorom etnografije i etnologije na sveučilištu u Lavovu, napustio to mjesto radi bolesti i nedostatka naučnih pomagala. Za vrijeme rata 1914—1918 lutao po Rusiji, vratio se u Varšavu i posvetio se svom radu. U nizu rasprava najvažnije su mu one o primitivnom društvenom ustrojstvu na osnovi rodbinstva. Napisao je i nekoliko radova na hrvatskom jeziku. Prevodio naše narodne pjesme (Wisła, 1892) i izdao studiju o Mickiewiczu u hrvatskoj i srpskoj književnosti (1898). J. B.-ć.

**CITAZA** je enzim (v.), koji hidrolitički cijepa hemi-celulozu, jednako kao što celulaza (v.) cijepa celulozu. Raširena je u mikroorganizmima i višem bilju, a ima je i u insektima i krustacejama. M. M.

**CITEAUX** (lat. *Cistercium*), matični samostan cistercita, u francuskom départementu Côte d'Or, u biskupiji dijonskoj. Osnovao ga je opat Robert s dvadesetoricom drugova 1098. U velikoj samostanskoj crkvi imade 30 žrtvenika. Samostan je bio više puta opustošen, pregrađen i nadograđen. G. 1790 bio je ukinut od francuske revolucionarne vlade, koja je 1791 prodala posjed za 862.000 franka. Samostanske zgrade, knjižnica, pače i grobnice propadoše. Braća Young pokušale 1841 po nacrtu Fouriera osnovati na imanju socijalistički falansterij. Pokušaj nije uspio. G. 1898 kupiše samostan, koliko nije bio porušen, reformirani cisterciti trapisti. U doba najvećega procvata imao je C. pod sobom 65 samostana. → Cisterciti.

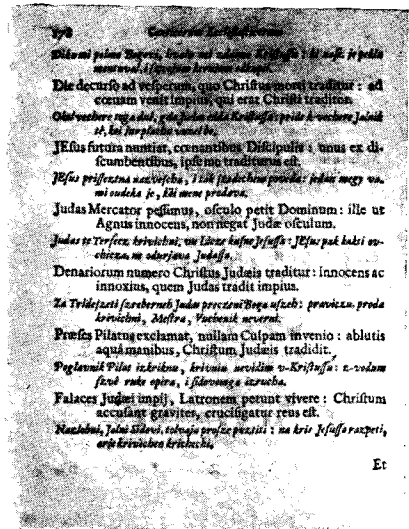
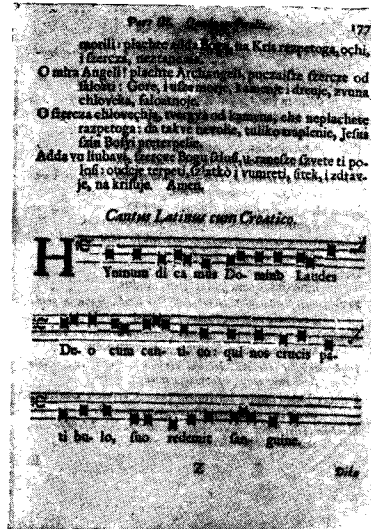
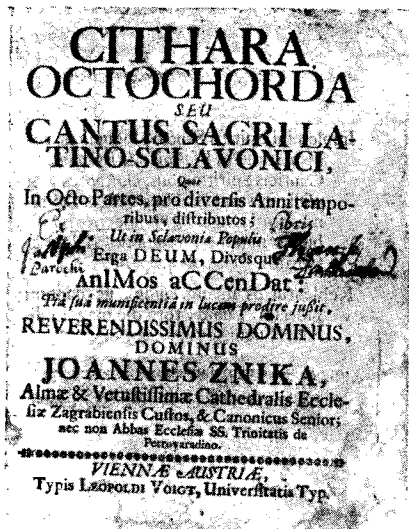
**CITHARA OCTOCHORDA**. Već se u Krajačevićevim Molitvenim knjižicama, a osobito u t. zv. Pavlinskoj pjesmarici iz 1644, opaža živo nastojanje, da se u zagrebačkoj biskupiji vjernom puku dadu pjesme, koje će pjevati u crkvi kod bogoslužja. Kao što je zagrebačka stolna crkva imala svoje rukopisne graduale i antifonarije i svoj *Cantuale processionum*, tiskan 1751, iz kojih je pjevao kler, tako je 1701 o trošku kanonika kustosa zagrebačke stolne crkve Ivana Znike u Beču kod Leopolda Voigta tiskana pjesmarica za puk pod naslovom *Cithara octochorda seu cantus sacri latino-sclavonici*. Drugo je izdanje izašlo u Beču 1723 tiskom Dominika Voigta o trošku zagrebačkog kaptola; treće je izdala zagrebačka stolna crkva 1757 tiskom Antuna Reinera u Zagrebu pod naslovom: *Cithara octochorda seu cantus sacri latino-croatici*. Razlike su među pojedinim izdanjima malene. C. se zove *octochorda*, t. j. osmerostruna, jer se prema crkvenoj godini dijeli na 8 dijelova: došašće, Božić, korizma, Uskrs, obične nedjelje, o Bl. Dj. Mariji, o svecima, za pokojne; na kraju je još dodatak. Redovno donosi C. najprije latinsku, onda hrvatsku misu i konačno pobožne popijevke na latinskom i hrvatskom jeziku. Poredak nije u svim izdanjima isti.

Dosad se više pazilo na hrvatske pjesme u C. nego na latinske, jer je cecilijanski pokret u hrvatskim pjesmama u C. gledao neke vrste uzor kod svojih nastojanja oko obnove hrvatskoga crkvenog pjevanja. Uopće se dosad Citarom bavili gotovo isključivo glazbenici, i to većinom sa svrhom, da hrvatske pjesme iz C-e prenesu i u naše doba. Dosad je ostalo neistraženo pitanje književnih i glazbenih vrela hrvatskih i latinskih tekstova u C-i. Janko Barle kao da je bio sklon prihvatiti tezu, da su na Citaru utjecali ponajviše njemački uzori. Dragutin Kniewald također drži, da je njemački književni utjecaj očit, ali da je uglavnom samo neizravan, ukoliko je naime djelovao uopće na onu širu kulturnu sredinu, u kojoj je živio i razvijao se Zagreb 17. i 18. st. Osim toga valja uzeti u obzir i bogatu latinsku himnodiju, koja se razvila u Zagrebu i koja je ostala sačuvana u zagrebačkim liturgijskim kodeksima od osnutka biskupije 1094 do u 18. st.

LIT.: J. Barle, *Pavlinska Pjesmarica iz g. 1644*, Sv. Cecilija 1917; Isti, *O drugom izdanju Citaru*, ibidem 1916; D. Kniewald, *Obred i obredne knjige zagrebačke stolne crkve*, Zagreb 1940; Isti, *Pavlinski obredni priručnik*, Katolički List 1940. D. K.-d.

Glazbena vrijednost ovoga velikog hrvatskog kantuala opće je priznata. Popijevke, osobito marijinske, po sadržaju su pune nježnosti u zamislima. U njima ima posebnih hrvatskih osobina. Odlikuju se pjevnošću svojih napjeva i izriču pravi ugođaj onog doba crkvene godine, kojem su namijenjene. Dva su izvora tih napjeva — baš kao i u češkoj i poljskoj himnologiji — i to rimski koral i narodna svjetovna popijevka. Napjevi, koji su nastali pod utjecajem rimskog korala, ne nalikuju ni duhom ni oblikom napjevima, koji su nastali pod utjecajem narodne popijevke: oni prvi su ozbiljni, imaju pečat umjetničke djelatnosti, a ovi drugi su življi i gipkiji.





CITHARA OCTOCHORDA, I. izdanje (1701)

Još nije riješeno pitanje, tko je pjesnik i skladatelj ovih popijevaka. Cijeli je zbornik zacijelo djelo mnogih pjesnika i skladatelja, nepoznatih nesamo po imenu, nego i po vremenu, kada su živjeli. C. o. mogla je nastati samo dugom neprekidnom tradicijom, koja je stvorila ovako samoniklu i lijepu duhovnu liriku: najljepši sačuvani glazbeni spomenik iz prošlosti kajkavskih Hrvata.

Prvi je iz nje objelodanio odabrane popijevke Vjenceslav Novak (*Starohrvatske crkvene popijevke*, Zagreb, s. a.); zatim su u prilozi »Svete Cecilije« zlazili ti »starohrvatski korali« u harmonizaciji Franje Dugana, u pjesmarici zagrebačkih bogoslova *Vijenac* (Zagreb 1919), u *Hrvatskom crkvenom kantalu* (Zagreb 1934) i u pjesmarici *Virgini Mari* (Zagreb 1921).

Stručno je proučio C. o. Čeh Karel Konrad u raspravi *Hymnologie starohrvatské* (Věstník kr. české společnosti nauk, 1890). Hrvatski su istraživači objelodanjivali svoje priloge o C. o. u »Sv. Ceciliji«. Među njima su, uz harmonizatore Franju Dugana i Vinka Zganca, zaslužni istraživači Janko Barš, Antoin Zaninović i Milovan Gavazzi. B. S.

**CITOLOGIJA.** I po značenju riječi, a i po svom historijskom razvoju, označuje se granu biologije, koja se bavi proučavanjem stanice. Biljke su mnogo prikladnije za proučavanje stanice nego životinje, pa su kod njih mnogo ranije otkrili staničnu građu i ustrojstvo. Biljnu su stanicu otkrili mikroskopičari 17. st. Marcel Malpighi, Nehemija Grew i Robert Hooke (→ anatomija bilja). Pravi razvoj c. počinje tek u 19. st. Tu se je najprije dokazalo macecijom (v.), da je svaka stanica cjelina za sebe i da ima svoju vlastitu opnu (*membranu*). Prije toga se mislilo, da su stanice samo šupljnice u homogenom biljnom tijelu. U početku 19. st. znalo se o stanci još vrlo malo, uglavnom, da je to mikroskopski maleni prostor, opkoljen opnom. Kasnija su istraživanja sve većma zalazila u nutrinu stanice. Tako je R. Brown (1831) pronašao, da se u stanicama nalaze neki sok i jezgra. Iza toga je nastojanje svih istraživača usmjereno k istraživanju staničnog sadržaja, i na taj je način c. došla na pravi put. Zoolog Dujardin (1835) ustanovio je, da u stanicama praživotinja postoji sluzava i elastična tvar s oznakama, koje danas pripisujemo protoplazmi, i nazvao ju je *sarkodom*. Osim Dujardina bavio se u to doba istraživanjem stanice čitav niz istraživača, među kojima valja spomenuti Mohla, Dutrocheta i Raspaila. Od sviju istraživača toga doba najzaslužniji je Matija Jakob Schleiden, koji je u suradnji sa zoologom Schwannom stvorio novu epohu bioloških znanosti time, što je razvio i vrlo živo promicao t. zv. *celularnu teoriju*, prema kojoj je svaka biljka, odnosno životinja, građena od mnoštva više ili manje neovisnih individua, stanica, od kojih svaka ima svoj poseban život. Biljni ili životinjski individuum je prema tome samo proizvod zajedničkog rada neovisnih stanica. O stanci je Schleiden imao slijedeću predodžbu: Unutar opne nalazi se sluz, *citoblastem* (prema današnjem nazivu citoplazma), u kojoj se nalazi jezgra, *citoblast*. Schleiden je naslućivao, čak i za sigurno tvrdio, da jezgra ima veliku važnost kod postanka novih stanica, ali je o tom imao sasvim krivu predodžbu. B. Sulek, pisac prve hrvatske botanike, prikazuje (1856) postanak stanica prema Schleidenovu shvaćanju na ovaj način: »Prve stanice postaju iz osobito

soka, koji se zove stanično tvorivo... Pošto ovaj sok zgusne, postaju od njega sićušna zrnca, koja se obavijaju tananim mjehurčićem, ovi mjehurčići jesu kožica od stanice, a zrnca u njih jest staničnjak (jezgra, citoblast). Ove stanice, pokle bi se sljubile i srasle, čine staničevinu (staničje)... U ovih prvotnih staničava rađaju se druge stanice: staničnjak (jezgra) se raspane na tri, četiri komada, a svaki komad, dobiv svoj mjehurić, postaje osobita stanica...«

Kasnija su istraživanja oborila mnoge Schleidenove predodžbe, a i njegovi nazivi citoblast i citoblastem zamijenjeni su nazivima jezgra (*nucleus*) i protoplazma, odnosno citoplazma. Sam pak naziv protoplazma, koji je u nauku uveo Purkinje (1846), mijenjao je svoje značenje s napretkom istraživanja. Ali Schleidenova celularna teorija ostala je do danas. Njezina je najveća zasluga, što je istaknula, da su i biljke i životinje građene u bitnosti od istih početnih ustroja, stanica, a kasnija istraživanja botaničara i zoologa usporedno su produbljivala poznavanje građe stanice. Dugo se vremena još mislilo, da između životinjskih i biljnih stanica postoji mnogo veća razlika, jer biljne stanice imaju redovito čvrstu opnu, a životinjske su stanice bez nje, dok nisu pronađene kod alga t. zv. zoospore, stanice bez opne, koje imaju sposobnost gibanja poput životinja. Taj nalaz, kao i otkriće, da je sarkoda životinja u kemijskom pogledu građena od bjelančevina, jednako kao i biljna protoplazma bili su jasan dokaz za istovjetnost jednog i drugog osnovnog ustroja u građi stanice.

Protiv celularne teorije istaknuta je protivna (De Bary i dr.), koja se zove organizmička. Te se teorije bore još i danas, a mogu se kratko prikazati ovako: po celularnoj teoriji stvaraju stanice organizam, a po organizmičkoj stvara organizam stanice.

Kako nastaju nove stanice, bilo je nemoguće upoznati prije, nego što je mikroskop usavršen, pa nije ni čudo, da su istraživači 19. st. do g. 1873 imali o tom pogrešne predodžbe. Zanimljivo je spomenuti, da je H. v. Mohl (1835) prije Schleidenova upoznao, da se stanice umnažaju diobom, ali ni on, kao ni kasniji istraživači, na pr. Naegeli i Unger, koji su također upoznali diobu, nijesu slutili, da je dioba tako općenita i da je prate neobično fina zbiivanja u jezgri. Ipak je znanje o postanku stanica toliko napredovalo, da je Virchow mogao još prije otkrića kariokineze reći znamenitu izreku: *Omnis cellula e cellula* (svaka stanica nastaje od stanice).

Kad su se usavršili mikroskop i metodika rada, upoznala je nauka postanak stanica i novih jezgara u ispravnom svijetlu. Gotovo istovremeno su sa zoološke strane Schleicher i Flemming (1878), a s botaničke strane Strasburger (1877), otkrili kariokinezu i time objasnili postanak novih jezgara. Svaka se jezgra raspada u određeni broj zrnaca, niti ili štapića, nazvanih *kromosomi*, koji se uzdužno cijepaju i stvaraju dvije nove jezgre. Svaka nova jezgra dobiva isti broj kromosoma, koji je imala matična jezgra. Kao kruna ovih velikih citoloških nalaza bilo je otkriće o redukciji broja kromosoma u rasplodnim stanicama. Njime

su se sa zoološke strane proslavili van Beneden (1883), Boveri (1887) i Hertwig (1890), a s botaničke Guignard (1891), Strasburger i dr.

Uz studij jezgre napredovao je i studij ostalih početnih ustroja stanice. W. Schimper i A. Meyer dokazali su (1885), da se i *plastidi*, koji se najčešće javljaju u obliku zrnaca, u kojima se nalazi lisno zelenilo (klorofil), umnažaju samo diobom. Tako se upoznalo, da se u biljnoj stanici nalaze tri bitna elementa, koja ne mogu nastati kao proizvod nečega drugog, nego uvijek samo diobom od sebi jednakih elemenata, a to su: *jezgra*, *citoplazma* i *plastidi*. Fizikalna i kemijska istraživanja dokazala su koloidnu narav ovih elemenata, kao i to, da se oni sastoje u prvom redu od bjelančevina. Radi toga im današnja nauka pripisuje protoplazmatski značaj, i u današnje se vrijeme razumijevaju pod protoplazmom svi oni dijelovi stanice, koji aktivno vrše životne funkcije i imaju sposobnost umnažanja. I u citoplazmi životinjske stanice pronašli su Benda, Meves i Regaud sitna tjelešca, *mitohondrije* (*hondriosome*), kojima se u novije vrijeme pridaje osobita važnost: pripisuje im se protoplazmatski karakter i dovode se u vezu s plastidima i citosomima iz biljne stanice. Tim otkrićima nastala su u okviru citologije dva velika područja istraživanja: jedno se bavi prvenstveno *jezgrom* i *kromosomima* (kariologija), a drugo istraživanjem *plastida*, *mitohondrija*, *citosoma*, *vakuola* i drugih tvorevina u *citoplazmi*.

Na osnovi pravilnosti i stalnog broja kromosoma tumači se danas nasljeđivanje po Mendelovim zakonima, pa se današnja c. smatra podlogom nauke o nasljedstvu (genetike). Spoznaja, da protoplazma vrši sve životne funkcije, približila je citologiju nauci o životnim funkcijama (fiziologiji). Pojedine pak sistematske grupe bilja i životinja karakterizirane su jasno određenom citološkom građom, pa je c. stekla velikih zasluga i za sistematiku. Od Hrvata su se na području citologije istaknuli Stjepan Gjurašin i genetičar Milislav Demerec.

LIT.: L. Geitler, *Grundriss der Cytologie*, Berlin 1934; Guilliermond-Mangenot-Plantefol, *Traité de cytologie végétale*, Pariz 1933; E. Küster, *Die Pflanzenzelle*, Jena 1935; H. Lundegardh, *Zelle und Cytoplasma*, Berlin 1922; L. W. Sharp, *An introduction to cytology*, 3. izd., New York 1932; Sharp-Jaretsky, *Einführung in die Cytologie*, Berlin 1931; G. Tischler, *Allgemeine Pflanzenkaryologie*, 2. izd., Berlin 1934. S. U.

#### CITOPLAZMA → Citologija → Stanica.

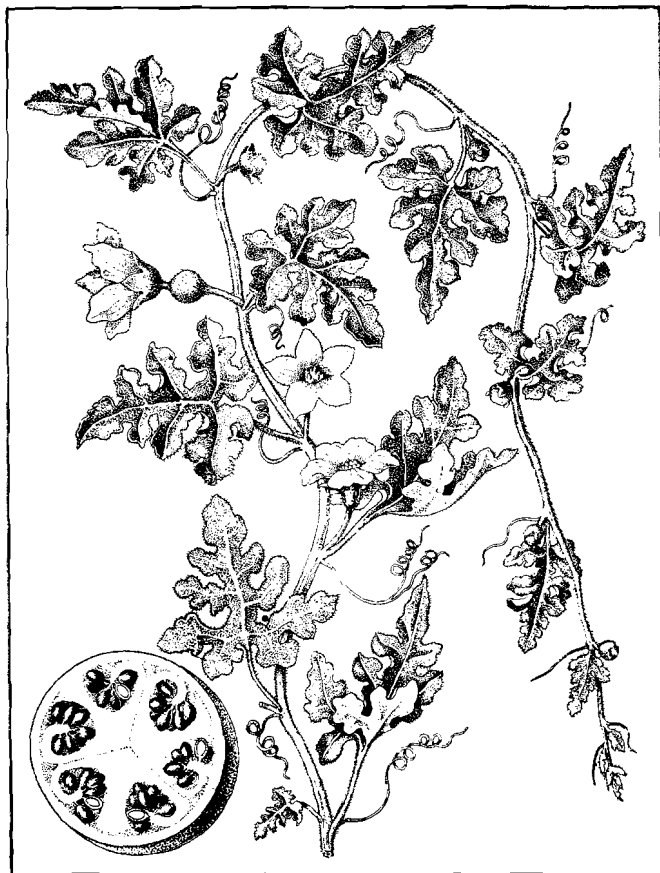
**CITRA** (njem. Zither), omiljeni instrument bavarskih gorštaka. C. se sastoji od plitke drvene kutije za resonanciju (duge oko ½ m, široke oko ¼ m), površ koje je napeto 5 žica za prebiranje melodije i čitav niz »basovih« žica. Žice za prebiranje ugodene su ovako: a1-a1-d1-g-c; ispod tih žica namješteno je na hvataljki 29 prečnica, koje omogućuju čisto hvatanje melodijskih tonova. Ispod »basovih žica« nema prečnica, pa one zvuče samo prazne; »basove žice« ugodene su u kvintnom ili kvartnom krusu, i to od f1 do Fis u kromatskom nizu. Na basovim se žicama ne prebira; one se trzaju prstima desne ruke, koja na palcu ima kovni prsten s trzaljkom, pa se ovom trza samo onih 5 žica (melodijskih), na kojima se prebira prstima lijeve ruke. C. se kod sviranja postavi na stol pred svirača, i to tako, da su melodijske žice bliže sviraču upoprijeko. Bavarci udaraju na citri kao solo-instrumentu, ali se c. upotrebljava i uz violinu i gitaru, rjeđe uz pjevanje. — Nije sigurno, da li je naziv c. izveden od starogrčke kitare (gitare) ili neke posebne vrste lutnje, koja se u 16. i 17. st. upotrebljavala pod imenom c-c.

LIT.: Ch. Maclean, *The Zither (Bavarian Highlands)*, u Zeitschrift der Internationalen Musikgesellschaft, X.

**CITRIN**, žuta vrsta kremenca. Neki su tako žute boje, da su nalik na topaz. Upotrebljava se kao poludragi kamen. Mnogi su citrini, što dolaze u draguljarskoj trgovini, izareni ametisti, koji su žarenjem postali žuti. Ime mu je od žute boje limuna (citrone). F. T.

**CITRONAT** (succade) nazivaju se ljuške velikih, slatkih, nezrelih plodova neke vrste limuna (*Citrus medica* var. *cedro*). Te ljuške se režu u ploške i kandiraju šećerom ili sirupom. U običnoj i u dijetskoj kuhinji upotrebljava se citronat kao ukusan i lako probavljiv začim različitim tjestinama i kompotima. E. M.

**CITRULLUS COLOCYNTHIS** (L.) Schrader, zeljasta biljka iz por. bundevnjača (v.). Kao jednogodišnjica razvija dugačku i zeljastu stabljiku s viticama za prihvaćanje i s krpasto izrezanim listovima. Iz velikih se i ljevkastih žutih cvjetova razvijaju okruglasti i poput jabuke veliki žuti



CITRULLUS

plodovi, koji se u medicini upotrebljavaju kao *Fructus Colocynthis*. Domovina joj je u afričkim pustinjama, odakle je prenesena u kulturu ostalih toplijih područja. F. K-n.

**CITRUS**, biljni rod iz por. rutvica (v.), obuhvaća nekoliko divljih i mnogo kulturnih biljaka, kojih je međusobni sistematski položaj često vrlo nejasan. Sve su to biljke vrućih ili bar toplih krajeva. Razvijaju se u obliku malenog drveća ili grmova s čitavim, rjeđe trodijelnim i ovalnim zimzelenim ili samo preko ljeta zelenim listovima. Mirišljivi se i pravilni dvospolni cvjetovi razvijaju pojedinačno ili u cvatovima. Iz zdjelčaste tvorevine, koju sačinjava 3—5 lapova, izlazi 4—8 produženih, bijelih ili ružičastih latica. Prašnika ima obično mnogo. Iz plodnice nastaje okruglasta sočna bobica, u kojoj ima nekoliko pretinaca. Vanjski je dio usploda, t. j. kora na plodu, debeo i s mnogo eterškog ulja, a unutrašnji je spužvast i bez ulja. Nutarnji se i glavni dio ploda lako razdvaja na pretincima u kriške s mnogo sočnog staničja i s više sjemenaka. Osnovnu vrstu ovoga roda čini *C. Aurantium* L., naranča (v.) koja se raspada u više samostalnih podvrsta, raširenih ponajviše samo u kulturi, kao što su na pr. slatka i gorka naranča, grappe fruit i dr. Važna je i vrsta *C. medica* L., limun (v.). F. K-n.

#### CITTA DEL VATICANO → Vatikanski grad.

**CITTA DI CASTELLO**, grad na lijevoj obali Tibera u pokrajini Umbriji, srednja Italija. Ima dosta plodnu okolicu i važno je tržište poljodjelskim proizvodima s industrijom, koja uglavnom prerađuje poljodjelske proizvode. Od davnine je poznato kao tiskarsko središte. Osim lijepih crkava ističu se gradska vijećnica i nekoliko palača, a u bogatoj pinakoteci čuvaju se djela najboljih talijanskih majstora. Ima 8.923 stan. (1931). Na ovom je mjestu bio umbrijski Tiferum, zatim rimski Tiberinum. Langobardi su ga zvali Castrum Felicitatis. U toku srednjeg vijeka često je stradao i mijenjao gospodare. J. R-ć.

**CITTADINI**, Celso, \* Rim 1553, † Siena 1627, talijanski filolog, profesor talijanskog jezika u Sieni. Svojim je raspravama o podrijetlu talijanskog jezika preteča historičke gramatike romanskih jezika, jer je intuirao njihovu vezu s pučkim, ne klasičnim, latinskim jezikom. Njegova su djela i ideje doprle i do Dubrovnika, gdje su po njima učili talijanski i neki naši književnici.

LIT.: C. Trabalza, *Storia della grammatica italiana*, Milan 1908; A. Vanini, *Notizie intorno alla vita e all'opera di C. C.*, Siena 1920; M. Deanović, *Radu HA 250*, Zagreb 1934. M. D.-ić.

**CITTANOVA D'ISTRIA** (hrv. Novigrad), primorski gradić u Istri, na malom poluotoku nedaleko potonulog ušća rijeke Mirne, obalnom cestom povezan s Umagom i u unutrašnjosti s Bujama, zasebna gradska općina od 1444 stan., koji žive od vinogradarstva u plodnoj okolini. Prastaro mu je ime Neapolis. Njegova vrlo stara biskupija pridružena je 1831 biskupiji u Trstu. N. Ž.

**CITY** (engl. od lat. civitas), 1. u Engleskoj naziv za grad, koji je bio ili je i danas sjedište biskupa; od konca 19. st. dobivali su taj naziv i neki drugi, veliki gradovi. — 2. Najstariji dio i poslovno središte velikih gradova. Napose se tako zove i središnji dio Londona, a u prenesenom smislu veliki poslovni (novčarski i trgovački) krugovi, koji ondje djeluju. → Grad.

**CIUDAD REAL**, 1. glavni grad španjolske pokrajine istog imena u Novoj Kastiliji, 25.000 stan. Leži na ravnici, 650 m nad morem, među Guadianom i njezinim pritokom Jabalom, na željezničkoj pruzi Madrid—Badajoz. U njemu je razvit poljoprivredni veleobrtni i stočarstvo. Lijepa je gotička crkva S. Maria del Prado. Grad je osnovan 1255. Tu je francuski general Sebastiani porazio Španjolce 27. V. 1809.

2. Španjolska pokrajina na visoravni Nove Kastilije (La Mancha), u kojoj živi  $\frac{1}{2}$  milijuna ljudi na površini od 20.000 km<sup>2</sup> dosta oskudno. To je suha, stepi slična visoravan, kojom na S teče Guadiana, a na J je ograđuje rudom bogata Sierra Morena. N. Ž.

**CIULLO D'ALCAMO** → Cielo d'Alcamo.

**CIVIDALE DEL FRIULI** (slovenski Čedad), nekadašnji Forum Julii (odatle naziv Friuli, Furlanija, za cijelu pokrajinu), gradić s 11.409 stan. (1921), udaljen 16 km od glavnoga grada Udina. U vezi s položajem na prijelazu iz doline rijeke Natisone (Nadiže) u ravnicu razvili se u njemu veleobrtni i trgovina: željeznica ga spaja s Udinama, a više samovoznih pruga s ostalim važnijim naseljima pokrajine i s Goricom.

U 1. st. pos. Kr. podigli su tu Rimljani svoju koloniju. Njezino je značenje poraslo u 5. st. poslije propasti Akvileje i grada Forum Julium Carnicum (danas Zuglio). G. 568 postao je C. sjedište prvce i najtrajnije vojvodine Langobarda, a u 8. st. sijelo akvilejskog patrijarke i glavni grad langobardske Austrije. Lotar I. osnovao je u C-u 825 jednu od sedam škola za svjetovnjake u Italiji, a u 14. st. postojalo je ondje i sveučilište. G. 1077 dolazi Furlanija, a s njome i C., pod svjetovnu vlast akvilejskog patrijarke (do 1420). C. je imao općinsku samoupravu i istaknuo se u borbama s Udinama za pokrajinsko prvenstvo. Zbog tih borba priklonio se na početku 14. st. goričkim grofovima, osiguravši sebi Tolmin, a 1420 se podložio Mlečanima i pomogao ih u svladavanju cijelog Friulia.

Među mnogobrojnim spomenicima i ostacima prošlih vjekova od osobitog su umjetničkog značenja mali »langobardski« hram, oratorij crkve S. Maria in Valle s bogatim reljefom u sadri (8. st.), zatim crkve sv. Martina (8. st.) i sv. Franje (13. st.) te stolna crkva, obnovljena u 16. st. Sačuvali su se i različiti obrtni proizvodi, osobito karolinškog i bizantskog zlatarstva, kao i graditeljski ukrasi »barbarske« umjetnosti.

LIT.: *Guida del Friuli*, IV., 589—608, Udine 1912; G. Grion, *Guida storica di C. del Friuli*, Cividale 1899; V. Joppi, *L'arte della stampa in Friuli*, Udine 1880; M. Leicht, *Monumenti cividalesi*, Udine 1895; A. Santangelo, C., Rim 1936. A. V.-i.

U gradskom muzeju, koji obiluje langobardskim starijama i arhivskom građom za povijest Slovenaca, nalazi se danas i rukopis latinskog evanđelja iz 6. ili 5. st. Podrijetlo mu nije poznato, niti se zna, kad je došao u Akvileju, odakle je 1409 prenesen u C. Negdje u 13.—14. st. odijeljeno je od ostalog teksta evanđelja sv. Marka, o kojem se tada vjerovalo, da ga je pisao sam apostol; dva su lista dospjela u Prag, a ostatak su Mlečani 1420 pohranili u crkvi sv. Marka, gdje je propao od vlage. Pojedine strane čedadskog rukopisa ispunjene su zapisima o hodočasnici, ponajviše iz 2. pol. 9. st. i 1. pol. 10. st. Među mnogobrojnim slavenskim imenima spominju se *Trpimir*, *Branimir* i *Braslav*, vjerojatno imena hrvatskih knezova iz 9. st.

LIT.: C. L. Bethmann, *Die Evangelienhandschrift zu C.*, Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, II., Hannover 1877; F. Šišić, *Genealoški prikazi o hrvatskoj narodnoj dinastiji*, VHAD, N. S., sv. XIII., 1914, str. 5—7; P. Rački, *Slovenski, a napose*

*bugarski i hrvatski u Italiji putnici ponajviše druge polovice IX. vieka*, Rad 42, 1878. J. Š.-k.

**CIVIDINI**, Ante, \* Brod na Kupi 12. VI. 1881, ravnatelj gimnazije u m. i pedagoški pisac. Osnovao je učiteljsku školu u Gospiću. Uređivao je i izdavao 4 godine u Križevcima i Čakovcu pedagoški časopis »Novu školu«, gdje su 1925 objavljeni odlomci iz njegove doktorske disertacije pod naslovom *O izvorima i pravicima pesimizma*, zatim mnogi članci i referati filozofsko-pedagogijskog značaja. U tom časopisu prikazao je sustav pedagogije W. Reina, P. Bartha i pedagogiju A. Hergeta. Uređivao je listove »Gorski Kotar« i »Hrvatski Planinar«. U svojim pedagoško-knjževnim radovima iznosio je suvremene misli i zalagao se za unapređivanje školskog rada u duhu novih pedagoških nastojanja. Značajnija djela: *Obrazovanje učitelja sa stajališta narodne pedagogike* (Koprivnica 1908); *Pedagogika*, I. knjiga (O učiteljskom zvanju, Križevci 1922); *Razvoj i sustav suvremene pedagogike* (Zagreb 1933). G. 1935 počeo je u Zagrebu izdavati djelo *Gorski kotar*, koje ima prikazati topografiju, povijest i kulturno stanje toga kraja. G. 1940 počeo je izdavati u sveskama djelo *Kulturna povijest hrvatskog naroda*, koja ima 4 odsjeka: 1. Povijest časopisa, novina i zbornika; 2. Lijepa naša domovina; 3. Stare slave djedovina i 4. Snaga i duša hrvatskog naroda. J. D.

**CIVIL**, Julije (Iulius Civilis), odlični Batavac, rimski građanin, prefekt kohorte u pomoćnoj rimskoj vojsci, sastavljenoj od njegovih sunarodnjaka. Za građanskoga rata između Vitelija i Vespazijana (69) stavlja se na čelo ustanka Batavaca i susjednih plemena najprije protiv Vite-lija, a poslije njegova poraza, pošto se je proširio ustanak i na južnija plemena (Treverani, Lingonci, Belgijci i dr.) i pošto je uz njega pristao i dio rimskih četa, ide za odcepljenjem Galije (imperium Galliarum) od Rima boreći se isprva s uspjehom. Kad je Vespazijanov vojskovođa Petilije Cerijal pobijedio Treverane i potisnuo samoga Civila s »Batavskog otoka« (insula Batavorum), uspije Civil u jesen g. 70 isposlovati za Batavce uspostavu odnosa s Rimljanima, kakav je bio prije ustanka. Glavni je izvor za poznavanje ustanka Tacit (Historiae, IV. i V.). V. P.-k.

**CIVILNA LISTA** je ustavnim ili zakonskim putem iz općih državnih sredstava određena svota za uzdržavanje kućanstva i dvora vladara. Troškovi za to uzdržavanje pokrivaju se redovno na tri načina: ili prihodima iz vlastitih dobara vladara, ili iz prihoda državnih dobara, koja su u tu svrhu prepuštena vladaru, ili konačno putem civilne liste. Obično je način pokrivanja tih troškova usko vezan s povijesnim razvitkom državnopravnih odnosa u pojedinoj državi. Zato kod opredjeljivanja toga načina uopće financijalno-gospodarska pitanja i ne dolaze u obzir. Visina civilne liste određuje se ili svake godine godišnjim državnim proračunom ili posebnim zakonom, koji može vezati isplatu na trajanje života pojedinog vladara ili se utvrđuje na neodređeno vrijeme. Sa stanovišta financijalnog mora se zagovarati svakogodišnje ustanovljivanje visine civilne liste, jer se samo na taj način može polučiti ispravni razmjernost liste prema ostalim državnim izdancima i raspoloživim sredstvima države. C. l. često je izuzeta od postojećih zakonskih propisa: oprost od plaćanja poreza, izuzimanje od pljenidbe, zabrana zaduživanja na njezin račun.

Sam naziv c. l. u navedenom smislu engleskog je porijekla, ali se danas općenito u tom smislu upotrebljava kao pojam državnopravni i financijalno-gospodarski. U republikama postoji mjesto civilne liste plaća predsjednika, koja se određuje ili posebnim zakonom ili proračunom svake godine. Z. H.

**CIVILTA CATTOLICA**, kulturni polumjesečni časopis talijanskih isusovaca, danas najstariji u Italiji. Pobudu za osnivanje dao je o. Carlo Curci (1809—1891), a pokrenut je 1850 nalogom pape Pija IX., koji je također naredio, da pisci i urednici C. C. sačinjavaju Collegium Scriptorum kao zasebnu korporaciju. Pod pokroviteljstvom i posebnim nadzorom pape časopis je brzo stekao ugled, čemu su mnogo pridonijele i diskusije nastale povodom proglašenja dogme o Bezgrešnom Začetku Marijinu i Silaba, pa žive rasprave u vezi s Vatikanskim saborom. Zanimanje je za časopis bilo u prvi mah toliko, da je prve sveske trebalo izdati pet puta. Unatoč posebnosti vezi s vrhovnom upravom Crkve C. C. nema službenog značaja, kao što ga ima na pr. dnevnik *Osservatore Romano*. Donosi članke i rasprave o

aktualnim stvarima s područja vjere, znanosti, literature, političkog i socijalnog života, prati događaje i pojave u svijetu, napose u Italiji i u Città del Vaticano. M. V.

**CIVITALI, Matteo di Giovanni**, \* Lucca 1436, † Lucca 1501, talijanski kipar i arhitekt. Sva je vjerojatnost, da je odgojen u Firenci u radionici Rossellinâ, gdje je naučio izvanredno suptilno obrađivanje mramora. Važnija su njegova djela: reljef *Vjere* (Firenca, Museo Nazionale), grobni spomenik Pietra a Noceto, spomenik Pietra Bertinija i veličajni oltar sv. Regula (sva tri djela u stolnoj crkvi u Lucci). C. je jedini toskanski majstor, koji je izvan Firence radio u smjeru suvremenih firentinskih kipara sjedinjujući način Antonija Rossellina s elementima umjetnosti Donatellove. I njegov sin *Nicolao di Matteo* (1482—1560) istakao se kao vješt kipar, dok je njegov unuk *Vincenzo* (1523 do 1597) bio uvažen arhitekt utvrda.

LIT.: Ch. Yriarte, M. C., Pariz 1886; G. Volpi, M. C., Lucca 1893; A. Venturi, *Storia dell'arte italiana*, VI., Milan 1908. A. Sch.

**CIVITAVECCHIA**, grad i umjetno pristanište na Tirenском moru, 72 km sjeverozapadno od Rima, kome odavno služi kao glavna luka. Preko C-e Rim se opskrbljuje ugljenom i žitom, a veleobrti u okolici (Terni) i željezom; izvoze se različite preradevine i neki poljodjelski proizvodi. Glavni putnički i robni promet između Sardinije i Rima vrši se također preko C-e. Gradu je porasla važnost nakon uređenja dobrih veza s unutrašnjošću i proširenja luke, osim toga je i vojničko uporište. G. 1936 C. je imala 31.856 stan. Umjetnu luku izgradio je i utvrdio Trajan 106 pos. Kr. nazvavši je Centumcellae, koje bi ime — po mišljenju nekih — podsjećalo na velika skladišta. Kasnije je luka stradala u svakom većem sukobu, koji se odigravao u okolici Rima. G. 828 grad su osvojili Saraceni, a stanovništvo je pobjeglo i osnovalo Leopoli. Poslije odlaska Saracena stanovništvo se vratilo u svoj stari grad t. j. »Civitas vetula«, odakle današnje ime Civitavecchia. J. R.-é.

**CIZELIRANJE** je tehnički posao glaćenja i umjetničkog obrađivanja površina lijevanih, kovanih ili iskucanih kovinskih predmeta. Taj posao obavljaju naročito izvičebani stručnjaci (cizeliri), kojima je zadaća isticanje vrijednosti plošnih površina kovinskih umjetničkih izradina kao i naglašavanje njihovih fino razvedenih detalja sitnijih plastičnih ili reljefnih oblika u okviru cjelokupnosti kovinskih kompozicija. Prema tome se i zadaća i postupak cizeliranja dijeli u dva gotovo posve različita smjera. U prvom, da tako reknemo, najopćenitijem slučaju, ide se za tim, da se na kovinskim predmetima izbjegnu sve neravnosti, uvjetovane lijevanjem ili kovanjem, koje smetaju ljepoti i glatkoći kovinske tvari. To se postiže tako, da se površina predmeta gladi tvrdim oruđem različitih oblika (dlijetima, noževima, turpijama, šilima i t. d.), ili se nastale neravnosti izjedaju kiselinama, a zatim se izravnana površina politira ili patinira. Drugi postupak t. zv. finog cizeliranja dolazi u obzir osobito kod proizvodnje zlatarskih ili kujundžijskih djela. Kod toga se u većini slučajeva ne radi o samom glaćenju ploha, nego o ritmičkom elegantnom isticanju reljefa ili sitne plastike na ravno glaćenoj podlozi. Kako se radi pretežno u finim kovinama i na predmetima sitnijih razmjera, oruđe, koje se sastoji od sitnih dlijeta, punca, nožića i različitih igala, upotrebljava se tako, da se od prvotnog iskucanog ili izlijevanog reljefa i plastike pomno ističu i pojačavaju reljefne konture čitavih likova ili njihovih detalja, te se poravnavaju slučajne neravnosti i tako se čitavoj kompoziciji podaje potrebna jednolikost, koja ističe osobni potez i zamisao umjetnika stvaraoa. — C. ima veliku važnost kod proizvodnje monumentalnih i sitnih kovinskih kiparskih i reljefnih umjetnina, te se do danas usprkos djelomičnoj mehanizaciji, kao ručni posao, nije moglo zamijeniti strojem. → Bronca, zlatarstvo, plaketarstvo i t. d.

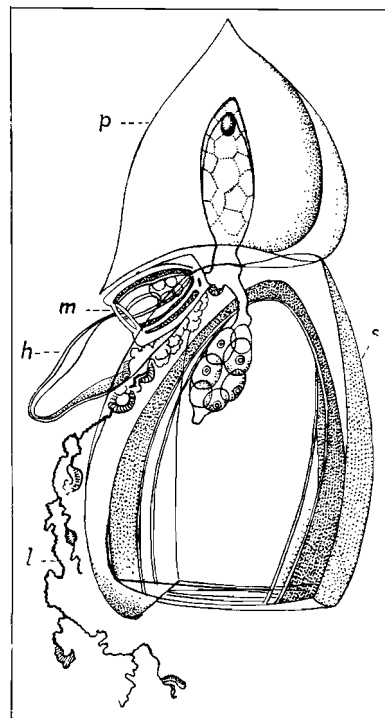
LIT.: O. Lueger, *Lexikon der gesamten Technik u. ihrer Hilfswissenschaften*, sv. I—VII. M. G.-c

**CJEPLJIVOST** minerala → Kalavost.

**CJEVANICA** je svaka dugačka kost. U unutrašnjosti je najvećim dijelom šuplja kao cijev, a krajevi su joj obično poblepljani. Na krajevima su različito uobličena zglobna tijela, u kojima nema većih šupljina, nego su samo mali razmaci između pojedinih lamela koštane supstancije. Ti su razmaci, kao i sva šupljina u ostalom dijelu kosti, ispunjeni koštanom moždinom. Cjevanice se razvijaju od hrskavice, koju nadomještava koštano tkivo za vrijeme okoštavanja. V. D.

**Cjevanice kod domaćih životinja.** Kod velikih četveronožaca leže ispod doračnog i donožnog zgloba dugačke kosti, koje se radi njihova oblika i duljine nazivlju cjevanice. Na njihov donji okrajak nastavlja se prvi članci prstâ. Prema broju prstiju je broj cjevanica različit. Tako imade konj samo jednu dobro razvijenu cjevanicu, a ostale su zakržljale. U goveda su po dvije cjevanice, ali su sraštene u jednu. Ove su kosti po građi vrlo čvrste, a duljina im je u određenom odnošaju prema duljini nadlaktičnih kostiju. Kod cjevanica konja nije poželjno, da budu predugačke, naročito kod konja, koji imadu da rade u kasu, jer bi im to smetalo povoljnoj duljini odnosno izdašnosti koraka. J. S.

**CJEVNJACI** (*Siphonophora*), mješinci, žarnjaci iz skupine vodenih polipa (*Hydrozoa*). Žive samo u moru kao mnogolike (polimorfne) zadruge i plove strujama. Na cjevastoj i stežljivoj osi, koja služi za protjecanje hrane, pupanjem nastaju polipne i meduzne jedinice, koje su u diobi



OTKINUTI SAMOSTALNI KORMIDIJ

(*Eudoxia eschscholtzi*) od cjevnjaka *Mugiæa Kochi*, po Chunu; p pokrovčić s uljem u mješuricu; h polipna mješinica, hranilac; l lovka s čvorčićima žarnika; s spolni meduzoid služi ovdje i za pokretanje; m mladi spolni meduzoid

rada dobile različit oblik i zadatak u korist cijele zadruge. Upravna zadruga cjevnjaka lebdi u moru pomoću mjeħura, pneumatofora, koji je ispunjen izlučenim plinom, pa tako služi zadrugi kao hidrostatska sprava. Ispod nje su se poredale zakržljale obrubnjačke meduze kao plovnici. One nemaju unutrašnjih organa i sposobnosti za umnožavanje, a mišičastim zvonolikim tijelom pokreću zadrugu. Za hvatanje i probavljanje plijena razvijene su dalje na osi polipne mješinice ili hranioći. Hranioći imaju usta slična trubljji, a na osnovici se nalazi vrlo stežljiva razgranjena lovka, oboružana okrajcima obojenim čvorčićima žarnika. Između hranilaca smješteni su crvoliki pipaoći bez usta s kraćom lovkom kod osnovke, katkada s otvorom na slobodnu kraju, pa neki drže, da služe kao izmetni organi, a drugi, da su posebne jedinice za fa-

gocitozu. Hranioce, pipaoce i spolne jedinice zaštićuju listasti i tvrdi pokrovčići. Za razmnožavanja služe u ovim zadrugama muške i ženske spolne jedinice, spolnjaci ili gonofore, a to su meduze ili meduzoidne gčme; ove potonje su sesilne meduze, one se ne otkidaju. Obično se oba spola nalaze u istoj zadrugi. Kod pločastih se cjevnjaka otkidaju spolne jedinice kao meduze i u morskoj dubljini one razvijaju spolne stanice. Iz oplodna jajeta razvije se treptlikasta ličinka, planula, iz koje se iznajprije stvara cjevasta os zadruge.

Cjevnjaci su histološki građeni kao obrubnjaci (hidroidi), a njihove zvonolike jedinice tipa su kraspedotnih meduza. Cjevnjaci su prozirni, kadšto živahno obojeni, pa ih ubrajamo među najljepše pelagičke životinje; žive u toplim morima od površine do velikih dubljina. Strujama doplove i u Jadran, i noću se vidi njihovo svjetucanje. Cjevnjake dijelimo na dvije skupine:

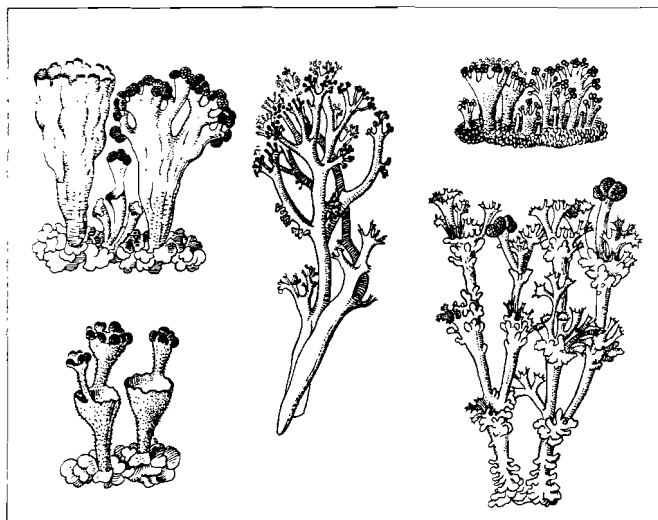
1. *Calycophorae* s dugačkom osnom cijevi, u kojoj je mješuric s uljem, a ispod toga su jedan ili više zvonolikih plovnika, ali bez pipalaca. Ovdje su jedinice u hrpama, kormidijama, koji se sastoje od hranilaca s lovkom i žarničnim čvorčićima, pokrovčićem i gonoforom. Kod nekih se cjevnjaka kormidiji otkidaju od osne cijevi kao samo-

stalne eudoksije, kod kojih spolni meduzoid služi i za pokretanje. Tako se kod jednostrukog cjevnjaka (*Muggiaea Kochi*), koji ima jedno jedino pokretno zvono ili plovnik, otkida kormidij nazvan *Eudoxia eschscholtzi*. Dvostruki se cjevnjak (*Diphyes appendiculata* ili *acuminata*) sastoji od dva plovnika, a samostalan kormidij zove se *Eudoxia campanula*.

2. *Pneumatophorae* imaju na vrhu cijevi pneumatofor, ispunjen plinom. Ovamo se ubraja cjevasti mjehuraš (*Physophora hydrostatica*) bez pokrovčića, a među pipačima su hranioci s lovkama i žarnicima, pa muški i ženski spolnjaci; plovi strujama Sredozemnoga mora i toploga Atlantskog oceana. Čunjasta mjehurača (*Physalia physalis* ili *caravela*) plovi u velikoj množini i drži se na površini mora velikim mjehurastim pneumatoforom od 20—30 cm dužine i 10 cm širine s otvorom. Taj uzdušni mjehur sadrži najviše dušika, do 15% kisika i nešto malo argona. Mjehurača nema pokrovčića i plovnika, a hraniocima su lovke duge do 30 m i oboružane žarničnim baterijama, koje mogu i čovjeka žestoko ožeći. Tamnomodri trokutasti jedraš (*Velella velella* ili *spirans*) daje se u odrasлом stanju tjerati vjetrom na površini mora u velikim plovama. U eliptičnoj ploči jedraša nalaze se koncentrične šupljine, ispušene atmosferskim zrakom, jer diše na otvore. Na toj ploči nasadeno je dijagonalno i okomito, koso položeno trokutasto jedrilo, koje i najslabiji vjetar tjera. Na donjoj strani pločasta tijela vise kratke žarnične lovke, kojima lovi plijen. Među lovkama smješteni su hranioci, na kojima niču obrubnjačke meduze, ovdje nazvane hrisomitre. One se otkidaju i spuštaju u dublinu mora. Iz njihovih se jaja razvijaju ličinke, koje se preobražavaju i najzad dižu na površinu u liku roditelja.

K. B.

CLADONIA, vrlo raširen lišajski rod iz por. *Cladoniaceae* (→ lišaji), obuhvaća više stotina vrlo mnogobrojnih vrsta, rasprostranjenih po čitavom svijetu i na svim podlogama. Najviše ih nalazimo na vlažnim i sjenovitim mjestima, često u tolikoj množini, da pretežu nad ostalim biljnim (→ tundre). Razvijaju se zadržno čineći jače ili slabije razvijenu i ljuskavu podlogu, iz koje izbijaju najrazličitije razvijeni, nerazgranjeni ili razgranjeni, tubasti



NAJČEŠĆI OBLICI RODA CLADONIA

ili zašiljeni dijelovi lišaja (podociji) s plodištima smeđe ili crvene boje. U najobičnije vrste idu: *Cl. pixidata* (L.) Fr., *Cl. rangiformis* Hoffm., *Cl. furcata* (Huds.) Schrad. i sobov lišaj, *Cl. rangiferina* (L.) Web., koji je naročito razvijen u tundrama na sjeveru te služi kao glavna hrana sobovima i drugim životinjama. Sobov lišaj raste i kod nas, iako u manjoj množini i na ograničenim mjestima. F. K.-n.

CLADOPHORA → Alge, zelene.

CLAIRAÛT, Alexis Claude, \* Pariz 7. V. 1713, † Pariz 17. V. 1765, francuski matematičar. Već je kao dijete pokazivao toliku nadarenost za matematičku nauku, da je u dobi od trinaest godina sastavljao rasprave i slao ih Francuskoj Akademiji, koje je članom postao u osamnaestoj godini, iako je bio mlađi, nego što su iziskivali propisi o primitku u tu najvišu francusku znanstvenu ustanovu.

G. 1736 sudjelovao je u ekspediciji, koja je, po nalogu Luja XV., otišla u Laponiju, da tamo obavi znanstvena mjerenja i ustanovi, je li ispravna tvrdnja, po kojoj je zemlja na ekvatoru sploštena, a na polovima produljena. Rasprave, koje je nakon povratka objelodanio, u mnogom su razbistrile te probleme. Napisao je mnogo drugih radnja, među ostalim rasprave o putanji sunca, mjeseca i repatica; sastavio je priručnike iz geometrije i algebre.

LIT.: J. B. Delambre, *Grandeur et figure de la terre*, Pariz 1912.

CLAIROBSCUR (franc.; tal. chiaroscuro, njem. Hell-dunkel, »svijetlo-tama«). 1. U slikarstvu osvjetljivanje zasjenjenih dijelova jednog dijela odsjevom, koji nastaje na taj način, da osvjetljena tijela odrazuju jedan dio svijetla, što ga primaju. Ovakvo uzajamno djelovanje svijetla i tame postaje onda načelom slikovnog oblikovanja. C. napušta t. zv. lokalne tonove i žrtvuje crtačku oštrinu onoj slikovitoj draži, koja se postizava polaritetom svijetla i sjene. Slikarstvo clairobscura počinje s Correggiom. Kasnije ga nastavlja Caravaggio. Od njega ga posredno prima Rembrandt razvijajući posljednje njegove mogućnosti. — 2. U grafičkoj umjetnosti znači c. drvorez tiskan s pomoću nekoliko ploča u više boja (→ drvorez). A. Sch.

CLAIRVAUX, 1. grad u istočnoj Francuskoj u départemenu Jura s 950 st., 540 m nad m. Pokraj njega dva lijepa jezera. Grad je u srednjem vijeku pripadao velikašima Cuisseaux.

2. Cl. (lat. Clara vallis), selo na SI Francuske u départemenu Aube, glasovito radi cistercitskoga samostana, koji je osnovao sv. Bernardo 1115 s dvanaestoricom drugova. G. 1135 proširen je samostan i njegov posjed. G. 1152 bilo je tu 700 redovnika. Crkva, koja je bila posvećena 1138. bila je 1174 potpuno pregrađena, a u 18. st. nešto promijenjena. G. 1790 bilo je u Clairvauxu još samo 27 cistercita. Francuska revolucionarna vlada ukinula je opatiju, prodala crkvu kao staru građu, a ostale zgrade opatije pretvorila u kaznionicu, u kojoj imade mjesta za 1300 kažnjenika.

CLAIRVILLE, Louis-François (pravo mu je prezime bilo Nicolaie), \* Lyon 28. I. 1811, † Pariz 7. II. 1879, francuski kazališni pisac. Izvanredno plodan, duhovit, svjež, napisao je sam, a i u društvu s brojnim suradnicima, oko 600 kazališnih komada (lakrdija, priča, operetnih libreto). Sastavio je libreto mnogih poznatih Offenbachovih opereta. Njegova su najpoznatija djela: *Le Page et la Danseuse* (1838), *Les sept châteaux du diable* (1844), *Les Pommes de terre malades* (1846), *Roger Bontemps* (1848), *Les Enfants terribles* (1856), *Peau d'âne* (1863).

CLAM-GALLAS, Eduard, grof, \* Prag 14. III. 1805, † Beč 17. III. 1891, austrijski general. G. 1848—49 istaknuo se u ratu sa Sardinijom i u borbama protiv Mađara u Erdelju; 1850—56 bio je zapovjednik u Beču i u Češkoj. Za rata 1859 borio se bez uspjeha s francuskom vojskom kod Magente i Solferina, a 1866 poražen je u više bitaka od Prusa. Tada je stavljen pred ratni sud, koji ga riješi krivnje, na što se on povuče u mir.

CLAM-MARTINIC (Martinitz), češka plemićka porodica. Ogranak je porodice Clam, koja potječe iz koruškog praplemstva. Jindřich Jaroslav grof C.-M. (\* 15. VI. 1826, † 5. VI. 1887) predvodio je u češkom zemaljskom saboru »povijesno plemstvo«, koje se borilo za misao češkoga državnog prava. G. 1870 odlučno sudjelovao kod sastavljanja 18 »čeških temeljnih članaka«, koje je Beč usprkos zagovoru ministara Hohenwarta i Schöfflea odbio 18. X. 1871. Njegov nećak Heinrich grof C.-M. (\* 1. I. 1863) bio je osobito bliz nadvojvodi Franji Ferdinandu, a od 21. XII. 1916 do 22. VI. 1917 austrijski ministar predsjednik. Kako nije mogao provesti svoje njemačko-centralističke namjere, po kojima se potpuno razlikovao od svoga strica, odstupio je s toga položaja. Poslije je bio generalni guverner u Crnoj Gori. F. C.

CLAN → Društvo.

CLAPARÈDE, Edouard, \* Zeneva 24. III. 1873, † Zeneva 1940, psiholog. Učio je u Zenevi, Leipzigu i Parizu, a od 1908 je bio profesor psihologije u Zenevi. Osnovao je pedagogijski zavod Institut J. J. Rousseau. Uredivao je *Archives de Psychologie* od 1901. Bio je stalni tajnik internacionalnih kongresa za psihologiju. Na poziv egipatske vlade reformirao je školstvo u Egiptu na osnovi psihološkoga ispitivanja sposobnosti egipatske djece. Njegov se rad odlikuje mnogostranošću interesa i originalnim pogledima u području psihologije, pedagogije i psihotehnike. Psihične procese uzima kao biološke funkcije za održa-

vanje organizma. Zaslužan je i za određivanje što točnijih psiholoških pojmova i termina.

BIBL.: Glavna su mu djela *Psychologie de l'enfant et pédagogie expérimentale*, 1905; *L'orientation professionnelle, ses problèmes et ses méthodes*, 1922 (preveo I. Opačić, *Izbor zvanja, njegovi problemi i metode*); *Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers?*, 1924; *L'éducation fonctionnelle*, 1931. R. B. s.

**CLAPEYRON, Benoit-Paul**, \* Pariz 21. II. 1799, † Pariz 28. I. 1864, inženjer i profesor matematike na visokoj školi za javne radove. Sudjelovao kod gradnje prvih željeznica i velikih željezničkih mostova u Francuskoj. Naročito se bavio naukom o statičkom proračunu kontinuiranih nosilaca, pa t. zv. jednadžba triju momenata još i danas nosi njegovo ime. Bavio se termodinamičkim problemima i konstrukcijom lokomotiva. Bio je član franc. akademije.

BIBL.: Najvažnija su mu djela: *Sur la puissance motrice de la chaleur* (Journal de l'École Polytechnique), Pariz 1834; *Calcul d'une poutre élastique reposant librement sur des appuis inégalement espacés*, Pariz 1857. S. S. N.

**CLAPPERTON, Hugh**, \* Annan (Škotska) 1788, † kraj Sokota 13. VI. 1827, časnik i afrički putnik. S Oudneyem i Penhamom pošao g. 1822 na ekspediciju Afričkoga društva iz Tripolisa do Čadskog jezera, u Kuku i Kornu, gdje je Oudney umro. S Denhamom došao je C. do Sokota. G. 1826—27 istraživao je tok Nigera i prodro od Porto Mono (Guinejska obala) do Sokota. Time je prvi put osvijetlio one krajeve. S. R.

**CLAUQUE, klaka**, plaćeni pljesak. C. je francuski naziv za one posjetiće kazališta, koji odobravaju pojedinim glumcima ili pjevačima iz posebnog interesa, pa i zato, što su za to plaćeni ili su dobili besplatne ulaznice. Klaka postoji i danas, naročito u južnim zemljama, održavana od kazališnih upravitelja i umjetnika, koji ili nemaju čistu savjest, ili ne će da budu izvrgnuti neprijatnostima sa strane te vrste ljudi. G. 1820 bila je klaka u Parizu čak javno organizirana kao »Assurance des succès dramatiques«: ona se brinula za pljesak, odobravanja, smijeh i plać. u operi je zahtijevala ponavljanja arija i slično. S. B.

**CLARAIN → Fosilni ugljen**

**CLARE**, grofovija (3.188 km<sup>2</sup>) u Irskoj (pokrajina Munster), između rijeke Shannon s I i s J te Atlantskog oceana sa Z. Stanovništvo 89.764 (1936) ili 28 na km<sup>2</sup>. Obiluje livadama, koje omogućuju napredno stočarstvo, dok je poljodjelstvo manje razvijeno. Znatni nalazi ruda (bakar, ugljen).

**CLARE, John**, \* Helpstone 13. VI. 1793, † Northampton 20. V. 1864, engleski pjesnik, poznat pod imenom »seljački pjesnik Northamptonshirea«. U 16. godini zaljubio se u Mary Joyce i nikad je nije zaboravio. Ona ga je nadahnjivala u radu. Prve dvije zbirke pjesama izdao je J. Taylor: *Poems Descriptions of Rural Life and Scenery* (1820) i *Village Minstrel and other Poems* (1821). Te pjesme naišle su na priznanje, pa je lord Exeter pjesniku priskrbio stalni godišnji dohodak od 45 funti. Manje su se sviđela djela *The Shepherd's Calendar* (1827) i *Rural Muse* (1835).

**CLARENBACH, Max**, \* Neuss 19. V. 1880, njemački slikar. Učio je od 1894 do 1901 u Düsseldorfu. Od 1901 živi u Wittlacru kraj Kaiserswertha na Rajni. Slikao je najprije krajolike, osobito zimske (na način starih nizozemskih majstora). Kasnije podliježe francuskom impresionizmu. Njegova se djela nalaze u znatnijim njemačkim javnim galerijama i privatnim zbirkama. Istakao se i kao grafičar. A. Sch.

**CLARENCE**, vojvoda od Clarencea. Povijest ovoga vojvodskog naslova vezana je s naslovom porodice Clare, grofova od Gloucestera; od imena Clare izvedeno je kasnije Clarence. Prvi vojvoda od Cl. bio je *Lionel od Antwerpna* (1338—1368) treći sin Eduarda III. G. 1353 ožene ga kćerkom grofa od Ulstera, te je dobio u naslijeđe velike posjede u Irskoj, a kasnije i naslov svog tasta. Određen za upravljača Irske postao je 1362 vojvoda od Cl., a otac mu je nastojao pribaviti škotsku krunu. Lionelovo se nastojanje, da postane stvarni gospodar Irske, izjalovilo, te se razočaran vratio u Englesku. Tu se po drugi put oženio, ali je uskoro zatim umro (1368) bez muškog nasljednika. Iz prvog braka ostavio je kćer, koja je rodila kralja Eduarda IV. Naslov je obnovljen 1412, kad je podijeljen *Thomasu* (1388—1421), drugom sinu Henrika IV. Th. je sudjelovao u vladi i ratnom pohodu u Francuskoj, gdje je ostao kao kraljev povjerenik. Ondje je ubijen za jednog napada Francuza i škota 22. III. 1421. Naslov je po treći put podijeljen bratu kralja Eduarda IV., *Georgeu* (1449 do

1478). Poslije burnoga političkog života i izgnanstva G. je osuđen na smrt 1478. Tek 1789 dobio je taj naslov ponovo *William*, treći sin kralja Jurja III., ali ne za dugo, jer je 1830 postao kralj. Posljednji vojvoda od Cl. bio je *Albert Victor*, stariji sin kralja Eduarda VII. (1890). Njegovom smrću 1892 čast vojvode od Cl. je po peti put izgubila nosioca te nije više podjeljivana.

LIT.: G. E. Cokayne, *Complete Peerage*, 1887—98.

R. F.

**CLARENDON, I. Edward Hyde**, \* Dinton (Wiltshire) 18. II. 1609, † Rouen 9. XII. 1674, engleski državnik i povjesničar. Svršio je pravo u Oxfordu i 1640 postao član parlamenta. U početku je opozicionalac, ali se već 1641 priklonio kraljevoj strani i postao jedan od savjetnika Karla I. u borbi s parlamentom. U građanskom ratu pomagao je kralja, ali poslije poraza rojalista, prateći budućega kralja Karla II., otišao je na otok Jersey. Tu je započeo 1646 svoje glavno povijesno djelo *History of the Rebellion*, koje je dovršio tek poslije svog političkog pada (1667). S Jerseyja je prešao u Francusku, a odatle u diplomatskoj misiji u Španjolsku, gdje je uzalud tražio pomoć za kralja. Karlo II. imenovao ga je 1658 za lorda kancelara, te je na tom položaju ostao do 1667. Poslije Cromwellove smrti pridonio je najviše restauraciji Karla II., koji mu je za nagradu podijelio 1660 naslov barona Hydea, a slijedeće godine Viscounta Cornburya i grofa Clarendona. Budući nasljednik Karla II., Jakov II., oženio se njegovom kćeri Anom. Od 1660 do izgnanstva iz zemlje Cl. je bio počasni rektor oxfordskog sveučilišta. Unatoč svima tim velikim životnim uspjesima izgubio je popularnost zbog slaba ishoda rata s Holandijom i zbog drugih unutarjno-političkih čina, te lišen časti i službe, i čak optužen, morao je bježati u Francusku 1667. Tu je nastavio književni rad u vrlo nepovoljnim prilikama, mučen duševno i tjelesno do smrti. Kao državnik Cl. je vrlo nesretan. Jak značaj, ponosan i dosljedan u načelima, uvjeren o svojim velikim zaslugama nije tražio ni prijatelja, ni oslona nigdje, te je propao zbog nezahvalnosti i predrasuda svoje okoline, koja ga je sasvim uništila.

Kao povjesničar istakao se svojim najboljim djelom *History of the Rebellion from 1641 down to the Restoration of Charles II.* (1702—4), u kojem prikazuje građanski rat iznoseći, bolje od ijednog suvremenika, događaje toga vremena i glavne učesnike pobune. Veličina djela leži u dubokoj pouci budućim državnicima. Djelo prikazuje cijeli tok borbe između krune i parlamenta. Kao nastavak Historije napisao je svoj životopis, koji je 1759 izdan pod naslovom *The Life of Edward Earl of Clarendon . . . and the Continuation of the History*. Među mnogim ostalim djelima pisao je *Contemplations on the Psalms* i moralne eseje. Njegova mnogobrojna pisma, koja imaju povijesnu vrijednost, izdana su u izboru pod naslovom *State Papers Collected by Edward Earl of Clarendon*.

LIT.: Lister, *Life of Lord Clarendon*, 1838; Sir Henry Craik, *The Life of Edward, Earl of Clarendon*, 1911.

**2. George William Frederick Villiers**, \* London 12. I. 1800, † London 27. VI. 1870, britanski diplomat i državnik. Diplomatsku karijeru započeo je kao attaché u britanskom poklisarstvu u Petrogradu (1820). Kao poslanik u Madridu (1833) istakao se u pregovorima o pitanju španjolske baštine. G. 1838 postao je grof Clarendon. Nije se slagao s Palmerstonovom politikom prema Egiptu i Francuskoj, a prema Peelovoj vladi stajao je u opoziciji oko 5 godina. U Russellovoj vladi bio je ministar trgovine (1846); odbio je čast podkralja Indije i glavnog guvernera Kanade, a na naročiti nagovor predsjednika vlade prihvatio je upravu Irske (1847), kojom je upravljao dobro i vješto unatoč teškim krizama do 1852. G. 1853 postao je ministar vanjskih poslova te se istakao svojom politikom prema Austriji za vrijeme krimskog rata i vodenjem Pariskog kongresa. Na kongresu je pomagao Cavouru u stavljanju talijanskog pitanja pred Evropu i zauzeo se za donošenje »Pomorske deklaracije«. Tom deklaracijom je mnogo pridonio međunarodnom pravu. Zbog osobnog suparništva s Russellom ispao je 1859 iz vlade, ali je 1864 ponovno ušao u nju, te je nakon Palmerstonove smrti postao (1865) opet ministar vanjskih poslova. U danima krize prije francusko-pruskog rata smrt mu je onemogućila, da svojim diplomatskim umijećem pokuša spasiti mir.

LIT.: Sir Herbert Maxwell, *The Life and Letters of the Fourth Earl of Clarendon*, London 1913.

R. F.

**CLARENDONSKE KONSTITUCIJE**. Obnavljajući kraljevsku vlast, koja je znatno oslabila u korist crkve i vlastele, engleski kralj Henrik II. (1154—89) sazove 1164 Veliko vijeće u Clarendonu. U 16 čl. uredi to vijeće odnošaj crkve prema državi: vrati svjetovnoj vlasti pravo da kažnjava klerike, pooštri lenške dužnosti prelata, podložni

kraljevu nadzoru njihov saobraćaj s Rimom i osigura kralju utjecaj na njihov izbor. Žestok otpor canterburyskog nadbiskupa Beckerta završi 1170 njegovim umorstvom, ali baš taj čin prisili kralja, da se javno pokaje i poništi 1174 clarendonske konstitucije. J. Š-k.

**CLARETIE, Jules**, \* Limoges 1840, † Pariz 1913, francuski književnik i novinar, član Francuske Akademije. Suradivao je u mnogim dnevnim listovima. Od 1885 upravitelj je Francuske Komedije. Radio je mnogo i brzo te napisao do stotinjak knjiga u svima književnim formama. Zanimljiviji je kao ličnost javnog života u 19. st. nego kao književnik. Ističu se romani: *Un assassin* (1866), pod pseudonimom Robert Burat); *Muscadins* (1874), *Amours d'un interne* (1861), *Prince Zilah* (1884); kazališna djela: *Mirabeau* (1879), *Monsieur le Ministre* (1883); povijesna djela: *Camille Desmoulins* (1867), *Les derniers Montagnards* (1867), *La France envahie* (1871); o književnom životu: *Contemporains oubliés* (1864), *La vie moderne au théâtre* (1869—75); studije o Moliereu (1873), Victoru Hugou (1902) i t. d. Nekoliko je njegovih novela prevedeno po našim revijama.

LIT.: G. Grappe. *J. C., biographie critique*, 1906; G. de Cherville. *Célébrités contemp. J. C.*, 1883.

**CLARI, Giovanni Carlo Maria**, \* Pisa 1669, † Pisa 1754, talijanski skladatelj. Glazbu je učio u Bologni, bio neko vrijeme kapelnik u Pistoji. Napisao je među ostalim operu *Il savio delicante* za Bolognu, 11 oratorija (*S. Francesco* u Pistoji 1728), a posebice se istakao kao skladatelj crkvenih djela: misa, psalama, rekvijema, *Te Deum*, *Stabat Mater*, himna i t. d. Osobito su znamenitost postigli dražesni njegovi *Duetti e terzetti da camera*, op. 1 (1720). B. Š.

**CLARÍN** → Alas y Ureña Leopoldo.

**CLARIT** (klarit) → Fosilni ugljen.

**CLARK, 1. John Bates**, \* 1847, † 1938, američki ekonomist. Učio u Americi i u Evropi (u Heidelbergu i Zürichu, gdje je kao učenik Kniesea i Roschera došao pod utjecaj historijske škole). Od 1877 je sveuč. profesor političke ekonomije, 1895—1923 na sveučilištu Columbia, uz to 1895—1911 urednik časopisa *Political Science Quarterly*. C. je otac američkog marginalizma i pored Jevonsa glava t. zv. američke psihološke škole te je imao veliki utjecaj na kasniji razvoj američke ekonomije. On proširuje pojam bogatstva odbacujući razliku između produktivnog i reproduktivnog rada. Njegova je teorija vrijednosti novi pokušaj teorije o gramičnoj vrijednosti. C. uvodi u terminologiju pojma kapitala dva nova termina: vrijednost dobara naziva »pravi kapital«, dok konkretna dobra, uključivši prirodna produkciona sredstva, naziva »kapitalna dobra«. Ti su se termini ubrzo udomaćili. Važnija su mu djela: *The philosophy of wealth* (1885), *Wages* (1889), *The problem of monopoly* (1904) i *Essentials of economic theory* (1907). M. A.-ć.

**2. William George**, \* Barford Hall, Darlington u ožujku 1821, † York 6. XI. 1878, engleski klasičar i šekspirolog. Osnovao je u Cambridgeu »Journal of Philology«, a s B. H. Kennedyjem i J. Riddellom suradivao je u »*Sabrinæ Corollæ*«. Poznat je kao izdavač *Cambridge Shakespeare* (1863—66), izdanja, koje sadržava ispredivanja svih prijašnjih tekstova. Njegova putovanja u Španjolsku, Italiju i Poljsku opisana su u *Gazpacho* i u *Vacation Tourists*. R. F.

**CLARKE, 1. Frank Wigglesworth**, \* Boston 19. III. 1847, † Washington 23. V. 1931; od 1874 profesor kemije i fizike na sveučilištu u Cincinnatiju, a kasnije profesor mineralne kemije na sveučilištu u Washingtonu; 1883—1925 predstojnik kemijskoga laboratorija američkoga geološkoga zavoda u Washingtonu. Probirujući kritički golemi broj kemijskih analiza, obavljenih od različitih istraživača na najrazličitijim mineralima i kamenju, koje nalazimo na Zemlji, te uzimajući u obzir sastav morske vode, rijeka, atmosfere i t. d., nastojao je odrediti prosječni kemijski sastav zemaljske kore. Rješavanju toga zadatka posvetio je cio svoj život. Najvažnije mu je na tom području klasično i osnovno djelo *The data of geochemistry*, koje je 1924 izašlo u Washingtonu u petom izdanju. Prema najnovijim njegovim proračunavanjima ima prosječno u Zemljinoj kori, uračunavši i atmosferu, u uteznim postocima: kisika 49.52%, silicija 25.75%, aluminijska 7.51%, željeza 4.70%, kalcija 3.39%, natrija 2.64%, kalija 2.40%, magnezija 1.94%, vodika 0.88% i ostalih elemenata u manjim količinama. Lj. B.-ć.

**2. Marcus Andrew Histop**, \* London 24. IV. 1846, † Melbourne 2. VIII. 1881. Oko 1863 otišao je u Australiju, gdje

je pisao pripovijetke za list »Australian Magazine«, a 1867 postao je član uredništva i suradnik melbournskog časopisa »Argus«. G. 1872 postavljen je za tajnika Javne knjižnice, 1876 za knjižničara. G. 1868 osnovao je »Yorick Club«, koji je ubrzo okupio glavne književnike Australije. Najpoznatije mu je djelo *For the Term of his Natural Life* (1874), roman o australijskoj kaznenoj naseobini. Poslije njegove smrti izašla je u Melbourneu 1884 spomen-knjiga *The Marcus Clarke Memorial Volume*, koja sadržava njegovu biografiju i popis djela (drama, pripovjedaka i dva romana). R. F.

**3. Samuel**, \* 1675, † 1729, engleski filozof, matematičar i teolog, sljedbenik J. Lockeja, pristaje uz Newtona. Naučava slobodu volje (pobijajući u korespondenciji s Leibnizom njegovo determinističko shvaćanje) i besmrtnost duše, iznosi i opravdava dokaze za bitak Boga. Osniva etiku na prirodnom redu stvari: čudoredno je ono htijenje i držanje, koje odgovara svojstvenom udešenju stvari, dakle u posljednjem redu volji Božjoj, koja je uredila svijet. Prirodna etika C-ova pendant je prirodnoj religiji deista (→ deizam).

BIBL.: Glavna su mu djela: *Demonstration of the being and attributes of God* (1705—1706, njem. prijevod 1756); *Discourse of the unchangeable obligations of natural religion* (1708); *Philosophical inquiring concerning human liberty* (1715).

LIT.: R. Zimmermann, *Clarks Leben und Lehre*, Beč 1870. A. B.-a.

**CLARKIA** → Klarkija.

**CLARKOV STUP** → Moždina hrptena.

**CLASCI** → Klačić.

**CLAUDE LORRAIN**, nadimak C. Gelléa, \* Champagne kraj Mirecourta 1600, † Rim 21. XI. 1682, francuski slikar. Odrastao u bijednim prilikama najprije se javlja u Rimu. Drži se sigurnim, da je do 1625 vršio neku podređenu službu kod Agostina Tassija, slikara krajolika, i da se te godine vratio u domovinu te radio neko vrijeme u Nancyju kod dvorskog slikara De Rueta; 1627 opet je, i to stalno, u Rimu, gdje mu je zaštitnik kardinal Guido Bentivogli. Ne da se sigurno ustanoviti, je li između njega i Poussina, njegova velikog zemljaka, došlo do bližih veza; svakako su uz Poussina utjecali na njegov kompozicioni izražaj i Annibale Carracci, Adam Elsheimer te Paul Brill. Ipak je L. sačuvao svoju samobitnost.



CLAUDE LORRAIN. Merkur krade Admetova govoda  
Rim, Galleria Doria

On je u isti mah klasik i romantik, te interpretira prirodu juga kompozicionom metodom, koja joj je kongenijalna. Ali toj se pred- kao sanjarskim žarom sjevernjaka, koji proživljuje jug. Za povijesne i biblijske štafajne figure svojih krajobrazza slabo se brine te ih daje umetati od drugih slikara (najčešće od Fil. Lauroa). U određenom smislu njemu služi na prednjem dijelu slike, u neku ruku kao štafaža, i golemo drveće i ruševne gradine. On se zanosi tek za dubinom i dalji- nom svijetlo natopljene pozadine, u koju smješta ravnice s vodama ili beskrajno more. Na ovim bukoličkim prikazima čarlija mekani lahor sve do u duboku pozadinu. Majstor bi pomnivo promatrao prirodu, no radio bi tek po sjećanju. »Nigdje ni traga zbilji, a najveća istinitost posvuda« — ovim je riječima izrazio Goethe dojam, koji je dobio gledajući L-ove krajobrazze. I kasnije bi ti krajobrazzi razotkrili po kojem znamenitom sjevernjaku (na pr. Nietzscheu) vidike na južni svijet. Na L-ovim se djelima lijepo vidi, kako mu boje od isprvičnog smeđeg »galerijskog« tona, kojim se odlikuju njegovi prvi radovi, s vremenom postepeno prelaze u zlatno svjetlucaje, koje u kasnijim godinama prigušuje u nježan srebrn blijesak. Nesmanjenom snagom privlačila su ta djela: u 17. i 18. st. umjetnički svijet, a utjecala su pače i na stvaralački rad Corota i Turnera. Dakako, da su evropski sjevernjaci osobito cijenili njegovu umjetnost: H. van Swanevelt i Jan Both, njegovi neposredni učenici, bili su Nizozemci. Od znatnijih L-ovih slika spominjemo dva pendanta (*Forum i Luka kod izlaza sunca*, oko 1630, Louvre); *Sv. Ursula se ukrcava na brod* (1646) i *Kraljica od Sabe se ukrcava na brod* (1648), obje u Londonu; zatim 4 krajobrazza, koji prikazuju različite dijelove dana (od g. 1654 dalje, Petrograd); *Akid i Galateja*, 1657, Dresden; *Otmica Europe*, 1667, London, Buckingham Palace; *Abraham tjera Hagaru*, 1658, München; *Morska luka*, 1674, München. C. L. je sam izradio skice-peroerčeze tušem od kojih 200 svojih slika i sabrao ih u *Knjizi istine*, koja se još i danas nalazi kod vojvode od Devonshira u Chatsworthu, a izdao ju je u bakrorezu 1774—77 J. Boydell. Evropske galerije imaju od L. i mnogobrojne peroerčeze. I u njegovim crtežima, kojih ima tek nekoliko tuceta (objavio ih je Amand-Durand 1875), sva je snaga u prikazivanju difuzije svjetlosti

LIT.: Mark-Pattison (kasnije Lady Dilke), C. L., *Sa vie et ses oeuvres*, Pariz 1887; Regnet, C. L., u *Dohme* (Kunst u. Künstler, III., 1888); G. Graham, C. L., London 1895; R. Bouyer, C. L., Pariz 1906; K. Gerstenberg, C. L. *und die Typen der idealen Landschaftsmalerei*, Halle 1919; W. Friedländer, C. L., Berlin 1921. F. C.

**CLAUDEL, Paul**, \* Villeneuve sur Fère (Aisne) 6. VIII. 1868, francuski diplomat i književnik. Djetinjstvo je proveo u različitim gradićima pokrajine, od 1882 je u Parizu, a 1892 je primljen u diplomatsku službu. Bio je konzul u Sjed. Državama, u Kini, u Češkoj, u Njemačkoj. Opuno- moćeni ministar u Rio de Janeiru (1917) i Kjöbenhavnu (1920), poslanik u Japanu (1921—25), Sjed. Državama (1927) i Belgiji (1933—35) do umirovljenja. Upoznavši se s pjesništvom Arthura Rimbauda obraćunao je s materijalizmom i naturalizmom svoga vremena tražeći put prema natprirodnome. Za ponočke u Notre Dame de Paris 1886 obratio se, i otada je njegovo stvaranje prožeto vjerskim osjećajem i katoličkom mišlju. Rimbaud i Mallarmé priveli su ga svojim traženjem nadosjetnoga k simbolizmu; život, proveden u najrazličitijim zemljama obiju polutaka, udahnuo je njegovu stvaranju neki posebni pjesnički realizam, a sve veće prislanjanje uz velike pjesnike svih vremena (napose Pindara, Eshila, Dantea i Calderona) i uz sveobuhvatnu misao katolicizma dalo mu je uzvišeno gledanje na stvari i pojave. univerzalizam i daleki raspon njegovih vidika, premda stoji čvrsto ukorijenjen u rodnom tlu svoga zavičaja. Tako graniči C. s tradicionalnim francuskim realizmom s jedne, a sa simbolizmom, ekspresionizmom, pa čak i futurizmom (*Air de Syrinx*) s druge strane. No u svemu traži C. svoje putove, usvojivši čak umjesto pravilnog stiha usporedne retke od 15, 18, 22 sloga s asonancijom, koji (prema njegovu tvrđenju) odgovaraju prirodnoj tehnici duha i osnovnoj, monodijskoj melodiji. C. je lirik (*Cinq grandes odes*, 1910; *Poèmes de guerre*, 1914—1916; *Corona benignitatis anni Dei*, 1916; *Feuilles de Saints*, 1925), koji, preskačući »klasičnu« tradiciju Horacijevu, vraća odu prvotnom obliku i značaju s njezinom elementarnom patetikom, ali ima i neodoljivo finih intimnih motiva (*L'Enfant Jésus de Prague*). U dramji je C. simboličan, što isprva daje njegovoj dramatici neku shematičnu apstraktnost, pa i nejasnost (*Tête d'or*, 1889; *La Ville*, 1890; *Partage de Midi*, 1906; *Le Pain dur*, 1915), ali dobiva sve konkretnije oblike i realističniji izražaj u do- diru s povijesnim motivima (*La jeune fille Violaine*, 1892; *L'Otage*, 1910; *L'Annonce faite à Marie*, 1910; *Le Père humilié*, 1916), a naročito u tvorevinama dramskog oblika sasvim posebnog značaja: *Le Soulier de satin*, 1924; *Le livre de Christophe Colomb*, 1930 (drama-oratorij s glazboni D. Milhauda, izvedena u berlinskoj državnoj operi 1930); *Jeanne d'Arc*, 1936 (oratorij s glazbom Honeggera, izve- dena u Zürichu 1940). Na motivima iz srednjega vijeka, iz francuske revolucije i iz svjetske povijesti obraduje osnovnu misao otkupljenja žrtvom odricanja u kršćanskom



PAUL CLAUDEL

*positions*, I., 1925; II., 1934; *L'Oiseau noir dans le soleil levant*, 1927; *Conversations dans le Loir-et-Cher*, 1935 i dr. Više kasnijih djela sadržava pjesničku eksegezu Sv. Pisma i vjerskih istina: *Un poète regarde la Croix*, 1935; *Les Aventures de Sophie*, 1937 i dr. Uz Paula Valéryja C. je najveći suvremeni francuski lirik i najizvorniji dramatik svoga vremena, »katolički Shakespeare« (Vr. Jammes). *L'Annonce faite à Marie* (Blagovijest) izvedena je u za- grebačkom kazalištu 1922.

BIBL.: *Théâtre* (4 sv.) i *Connaissance de l'Est*, izd. Mercure de France, Pariz; kasnije sva djela prešla u nakladu Nouvelle Revue Française (Gallimard), koji izdaje postepeno i *Oeuvres complètes*.

LIT.: Benoist-Méchin i Blaizot, *Bibliographie de P. C.*, Pariz 1931; J. Rivière, *Études*, 1912; E. Sainte-Marie-Perrin, *Introduction à l'oeuvre de P. C.*, Pariz 1926; G. Duhamel, P. C., Pariz 1920; J. de Tonquedec, *L'oeuvre de P. C.*, Pariz 1927; F. Lefèvre, *Les sources de P. C.*, Pariz 1927; H. Dieckmann, *Die Kunstanschauung P. C's*, Bonn-München 1931; V. Bindel, P. C., Pariz 1934; J. Madaule, *Le génie de P. C.*, Pariz 1933; Isit, *Le drame de P. C.*, Pariz 1936; D. W. Willems, *Introduction au Soulier de satin*, Bruxelles 1939. Hrvatski prijevodi i članci o P. C. nabrojani su u P. Skoka, *Francuska književnost u XIX. i XX. vijeku*, Zagreb 1939. Lj. M.

**CLAUDIA → Reineclaudé.**

**CLAUDIUS, 1. Hermann**, \* Langenfelde u Holsteinu 24. X. 1878, pučki učitelj; kao lirik predstavnik je one knji- ževne i duhovne struje, koja je nastojala, da iz raspada i opasnosti poslijeratnoga života, gledajući ovim pojavama u oči, nađe put natrag prema pozitivnom shvaćanju života i prema nacionalnim težnjama. Tako su značajne njegove zbirke pjesama: *Hörst du nicht den Eisanschritt* (1914), *Licht muss wieder werden* (1915), *Lieder der Unruh* (1920 do 1926), *Heimkehr* (1925), *Dass dein Herz fest sei* (1934), *Jeden Morgen geht die Sonne auf* (1938). Kao pripovjedača zanima ga sudbina umjetnika u *Das Silberschiff* (1923), *Stummel* (1925), *Meister Bertram van Mynden* (1927) i dječja duša u *Armantje* (1934), *Wie ich den lieben Gott suchte* (1935). A. S.-r.

**2. Matthias**, \* Rheinfeld (Holstein) 15. VIII. 1740, † Hamburg 21. I. 1815; njemački pjesnik, učio je bogo- slovlje, a onda pravo, ali se doskora sasvim posvetio lijepoj knjizi i osnovao beletristički časopis Der Wandsber- ker Bote, koji je izdavao pod pseudonimom Asmus (1771 do 1775). Lirske njegove pjesme, od kojih se neke i danas još pjevaju u njemačkom narodu, odlikuju se dubinom osjećaja, zdravim humorom, slikovitošću i jednostavnošću jezika, koji je prožet pučkim elementima. Po svojoj blago- sti, simpatičnoj čednosti i religioznosti ide on među po- najbolje njemačke pučke pisce. S. T.

**CLAUS, Emile**, \* Vive-Saint-Éloi (Flandrija) 27. VIII. 1849, † Astenet 1924, belgijski slikar. Učio je u Antwer- penu i Rimu. Vrativši se u domovinu slika najprije genre- slike i portrete, a kasnije gotovo isključivo marine i krajo- like s obale rječice Lys. O njegovu blještavom kolorizmu svjedoče slike: *Huis Zonneschijn* (Pariz, Luxembourg), *Automne* (Mleci), *La Rosée* (Rim) i *Récolte du lin* (Bru- xelles).

LIT.: C. Lemonnier, E. C., Bruxelles 1908; P. Bergmans u Thieme-Beckerovu *ALBK*, VII., Leipzig 1912. A. Sch.

**CLAUSEN, Sir George**, \* London 18. IV. 1852, engleski slikar i grafičar. U Parizu su na nj najjače utjecali Millet i Bastien-Lepage. Slikao je ponajviše krajolike, portrete i mrtve prirode. Bio je ravnatelj londonske Kraljevske aka- demije. Napisao je djela: *Six Lectures on Painting* (Lon-

smislu, najveličanstvenije u *Cipelici od satina*, igri u 4 »dana« (journées) golemoga opsega i stvarnog raspona, sinteze španjolske kao obrane katolicizma u doba njezve najveće slave. Smjesa simbo- lizma i realizma dolazi tu do najsretnijega izražaja; dubo- ka patetika izmjenjuje se sa svježim humorom, koji zbi- vanju između neba i zemlje daje srdačnu čovječnost bez cinizma. C. je teoretski obra- zložio svoje misli o pjesništvu i iznio dojmove, koji su dje- lovali na njegov razvoj, naro- čito Daleki Istok: *Connaissance de l'Est*, 1900; *Art poé- tique*, 1907; *Positions et pro- positions*, I., 1925; II., 1934; *L'Oiseau noir dans le soleil levant*, 1927; *Conversations dans le Loir-et-Cher*, 1935 i dr. Više kasnijih djela sadržava pjesničku eksegezu Sv. Pisma i vjerskih istina: *Un poète regarde la Croix*, 1935; *Les Aventures de Sophie*, 1937 i dr. Uz Paula Valéryja C. je najveći suvremeni francuski lirik i najizvorniji dramatik svoga vremena, »katolički Shakespeare« (Vr. Jammes). *L'Annonce faite à Marie* (Blagovijest) izvedena je u za- grebačkom kazalištu 1922.



don 1904) i *Aims and Ideals in Art* (London 1906). Istakao se i kao grafičar.

LIT.: N. Peacock u Thieme-Beckerovu *ALBK*, VII., Leipzig 1912; F. Gibson, *The etchings and lithographs of G. C.* (The Print Collector's Quarterly VIII.), London 1921.

**CLAUSEWITZ, Karl von**, \* Burg l. VI. 1780, † Breslau 16. XI. 1831, pruski general i vojnički pisac iz porodice poljskog podrijetla. Od 1792 služi u pruskoj vojsci, od 1809—12 u ministarstvu rata i glavnom stožeru. Prelazi zatim u rusku službu i 1813 glavnik je glavnog stožera u zboru generala Wallmodena. G. 1814 vraća se u Prusku, a 1815 postaje glavnik glavnog stožera u zboru generala Thielemanna i sudjeluje u bitki kod Waterlooa. G. 1818 ravnatelj je opće ratne škole, 1830 nadzornik topništva, 1831 glavnik stožera pod feldmaršalom Gneisenauom. Umro je od kolere.



KARL von CLAUSEWITZ

Kao pisac velikih strategijskih koncepcija C. zauzima prvo mjesto u vojničkoj literaturi; njegove teorije vladaju danas u vojničkoj znanosti, a osokto su došle do izražaja u sadašnjem ratu. Načelo uništavanja neprijateljske vojske, kao glavna svrha svake akcije, preuzela je potpuno njemačka strategijska škola, te se ono savršeno izrazilo u ratu protiv Poljske, Francuske, zapadnih saveznika, Sovjetskog saveza kao i u ratu na Balkanu. C. se smatra ratnim filozofom u pravom smislu riječi; dubok u svojim tezama, dalekovidan u predviđanju, daje jednaku važnost obrani i navali, ali osobito ističe prodore u bokove kao i čeonu prodor. Bitku za uništavanje po uzoru bitke kod Kane 216 pr. Kr. obradio je na najmoderniji način. Kod njegovih strategijskih osnova osjeća se utjecaj velikih borbenih snaga u napoleonskim ratovima. Značajni su i njegovi teoremi o ratu kao čimbeniku čovječanskog razvoja. Njegovi spisi (*Hinterlassene Werke über Krieg und Kriegführung*, 10 sv., 1832—37), osobito djelo *Vom Kriege*, 5. izd., 1905, još su i danas glavna podloga strategije i nauke o vođenju rata uopće. Od ostalih se djela ističu: *Nachrichten über Preussen in seiner grossen Katastrophe von 1806* i *Der Feldzug von 1813 bis zum Waffenstillstand*. Njegova pisma ženi izašla su 1876 u »Zeitschrift für preussische Landeskunde«.

LIT.: Schwartz, *Das Leben des Generals v. C. und der Frau Marie v. C.*, 2 sv., 1878; Rothfels, *Karl v. C.*, 1920; Linnebach, *Karl und Marie v. C.*, 1925. SI. P.-6.

**CLAUSIUS, Rudolph Julius Emmanuel**, \* Köslin 2. I. 1822, † Bonn 24. VIII. 1888, njemački fizičar. Gimnaziju je polazio u Stettinu, a sveučilište



RUDOLPH CLAUDSIUS

1850 izrekao je taj stavak tvrdnjom, da toplina ne može »sama od sebe«, t. j. »bez kompenzacije«, prelaziti s hladnijega tijela na toplije. Kasnije uvodi pojam entropije (v.),

jedne od najznatnijih fizikalnih veličina, i izriče spomenuti stavak kao načelo povećanja entropije. Cl. je unaprijedio i kinetičku teoriju plinova izračunavši brzine molekula i njihovu slobodnu dužinu puta, t. j. prosječnu dužinu puta između dva uzastopna sruza jedne molekule. Glasovita je i njegova jednadžba viriala (v.), koja se u kinetičkoj teoriji plinova primjenjuje kod izvođenja jednadžbi stanja. V. V.

**CLAUSS, Ludwig Ferdinand**, \* Offenburg 8. II. 1892, osnivač nauke o duši rasa (psihootropologije); s velikim je marom proučavao duševne osobitosti različitih ljudskih rasa. U tu je svrhu proputovao 1927 i 1928 Balkanski poluotok, a zatim se zadržao 3 godine među Beduinima sjeverne Arabije, prerušen i sam u Beduina. Otada živi kao privatni učenjak u Berlinu.

BIBL.: *Die nordische Seele*, 1923; *Von Seele und Antlitz der Rassen und Völker*, 1925; *Das Verstehen des sprachlichen Ausdrucks*, Jahrb. f. Philosophie und phänomenologische Forschung, Ergänzungsband, 1929; *Als Beduine unter Beduinen*, 1931; *Rassen-Seelen-Forschung im täglichen Leben*, 1934. F. C.

**CLAUSSEN, Sophus**, \* Langeland 12. IX. 1864, † Kjöbenhavn 11. IV. 1931, danski pisac. Njegove zbirke pjesama: *Danske Vers*, 1912, *Djävlerier*, 1904, *Eroter og Fauner*, 1910, stoje pod utjecajem moderne francuske lirike. Svoja putovanja po Francuskoj i Italiji opisao je u putopisima *Antonius i Paris* i *Valfart*, 1896, gdje osjećajnost na heineovski način razbija ironijom. Sveukupna djela izišla su mu 1918 u 7 sv. F. B.

CLAVARIA → Gljive.

**CLAVER, Petar**, sv., španjolski isusovac (od 1602), \* Verdu 1580, † Cartagena 8. IX. 1654. Velik misionar i herojski apostol bijednih crnaca, koje su iz Afrike dovalčili u Cartagenu (Columbia) i prodavali u roblje. Svetačkom se ljubavlju skrbio za dušu i za tijelo tih bijednika, dobavljaio im hranu i odijelo, dvorio ih u bolestima. Za 35 godina pokrstio je barem 300.000 crnaca, a nebrojene utješio. Blaženim proglašen 1850, svetim 1888. Svetkovina mu je 9. rujna. Leon XIII. proglasio ga je zaštitnikom svih crnačkih misija. Njegovo ime nosi Družba sv. Petra Clavera za afričke misije, koju je osnovala grofica Marija Terezija Ledóchowska. Podružnica u Zagrebu izdaje časopis *Jeka iz Afrike* i kalendar. M. V.

CLAVICEPS → Glavnica.

CLAVICULA → Koštani sustav.

**CLAVIJO Y FAJARDO, José**, \* na jednom od Karnarskih otoka 1730, † Madrid 1806, španjolski pisac. Odgojen je u Francuskoj. Uživajući više zagovore bio je u Madridu ravnatelj kazališta, pa dnevnika »Mercurio histórico y político« kao i naprednog časopisa »El pensador«, a neko vrijeme i tajnik prirodoslovnog muzeja i ravnatelj kraljevskog arkiva. Više nego književnim djelima i prijedorima došao je na glas polemikama protiv isusovaca (*Los Jesuitas culpados...*) i za novoklasičnu dramu (te je postigao zabranu prikazivanja crkvenih drama »autos sacramentales«, 1765), a osobito se proćuo zbog skandala, što ga je izazvalo u prepirci s Beaumarchaisom, jer je otkazao obećanu ženidbu njegovoj sestri. Skandal je poslužio Beaumarchaisu kao građa za dramu *Eugénie* i Goetheu za tragediju *Clavijo*. J. Tbk.

**CLAVIUS (Klau), Christophor**, \* Bamberg 1538, † Rim 6. III. 1612, njem. isusovac (od 1555). Matematičar i astronom, zvan Euklid svoga stoljeća, bio je 20 godina profesor u rimskom Kolegiju, te je znatno sudjelovao u reformi kalendara Grgura XIII., koju je i branio s nekoliko spisa. S njim su dopisivali Galilei, Tycho de Brahe, Kepler, Magini i dr. Od velikoga broja njegovih tiskanih spisa neki su često izdavana. Znatnija su mu djela: tumač Euklidovih *Elementa libri XV*, pa *In Sphaeram Joannis de Sacro Bosco Commentarii*, priručnik matematike i geometrije, o astrolabiju, *Gnomonices libri octo*, o tehnici satova i t. d. Ukupna djela izašla su u 5 svezaka (Mainz 1611—12). Sva je prilika, da je Bartol Kašić slušao Claviusova predavanja: na to upućuje izvjesno poznavanje astronomije (gl. *Autobiografiju* u Građi za pov. književnosti hrvatske, XV, 1940, str. 12—14).

LIT.: Sommervogel, *Bibliothèque*, II., 1891; L. Koch, *Jesuiten-Lexikon*, Paderborn 1934. M. V.

**CLAVUS**, kurje oko, ograničeno je odebljanje najpovršnijeg (rožanog) sloja kože, koje rijetko prelazi veličinu novčića. U sredini probija u dubinu kože oroženi čep. Cesto dolazi i do upale. Nastaje skoro uvijek na nogama (prstima, ali i tabanima). Javlja se i bolovi, osobito kod

pritska i kad je k. smješten pod noktom. Razlog je nastanak klavusa pritisak, na pr. premaleni cipela. F. K.

**CLAY, Henry**, \* u grofoviji Hannover, Va (USA) 12. IV. 1777, † Washington 29. VI. 1852, američki državnik i govornik. Njegovo javno djelovanje obuhvaća gotovo polovicu stoljeća, a njegovo ime i glas bili su iznad njegovih zasluga. Učio je zakone od Georgea Wythe, učitelja Jeffersona i Marshalla, pa kada je postao odvjetnik u Richmondu, Va (1797) i kasnije premješten u Lexington, Ky, brzo je postao glasovit i bogat, što ima zahvaliti svojoj odvjetničkoj praksi. Sa 22 godine (1799) izabran je u skupštinu u Kentucky, a 26 godina ušao je u zakonodavno vijeće u Kentucky, a sa 29 godina, iako još ispod određenih godina života, kandidirao je za senat USA. U zakonodavnom vijeću Kentuckya istakao se protubritskim govorima. Bio je član senata USA, a sa 34 godine (1811) izabran je u zastupničku kuću i postao njezin predsjednik. Za idućih 14 godina pet je puta biran u zastupničku kuću. Tri puta bio je predsjednik, a od 1825—29 bio je državni tajnik u kabinetu Johna Quincyja Adamsa. G. 1831 izabran je u senat, u kom je bio do 1842 i zatim ponovno od 1849 gotovo do smrti. Između 1824 i 1848 bio je vrlo ozbiljan kandidat za predsjednika USA.

Istakao se, kad se izjasnio za rat protiv Engleske (1811), za ukidanje ropstva i kao zaštitnik potlačenih i siromašnih. Sve to donijelo mu je veliku slavu i velik broj prijatelja, ali i mnogo neprijatelja i ogorčenja.

**CLAYS, Paul Jean**, \* Bruges 27. XI. 1819, † Bruxelles 9. II. 1900, belgijski slikar. U Parizu su mu bili učitelji Horace Vernet i Théodore Gudet. Djelovao je u Antwerpenu i Bruxellesu. Slikao je (u ulju i akvarelu) ponajviše motive s kanala i rječica belgijskih i nizozemskih, pa marine.

LIT.: H. Hymans u Thieme-Beckerovu *ALBK*, VII., Leipzig 1912. A. Sch.

**CLAYTON, John Middleton**, \* Dagsborough (Delaware) 24. VII. 1796, † Dover 8. XI. 1856, sjeveroamerički državnik. Kao odvjetnik istaknuo se u obrani načela whigovaca. Kroz više godina član senata, imenovan bi 1849 od predsjednika Taylora državnim tajnikom za vanjske poslove. Zastupao je politiku neuplitanja u evropske prilike i zbog toga dolazio u opreku s demokratima. Na drugoj strani njegova naklonost prema južnim državama izazivale sporove sa sjevernim whigovcima. Kako je ugovor, koji je sklopio s Engleskom 1850 (→ Clayton-Bulwer-ugovor) dao povoda prepirkama, C. odstupa 1850 nakon smrti Taylora, ali se vratio u senat 1851 i u njemu ostade do smrti.

LIT.: J. F. Rhodes, *History of the United States from 1850—1896*, New York 1919; L. M. Sears, *A History of American foreign relations*, London 1928.

**CLAYTON-BULWER-UGOVOR** od 19. VI. 1850, sklopljen između sjeveroameričkog državnog tajnika Claytona i engleskog poslanika Bulwera, prvo je diplomatsko utanačenje, koje uglavine USA i Vel. Britanija s obzirom na gradnju Panamskoga kanala. One se obvezale, da ne će same vršiti nadzor nad kanalom niti na njemu podizati utvrde, a pobrinut će se i za njegovu potpunu neutralnost. Ugovor, koji je trebao potrajati do kraja 19. st., bio je predmetom živih prepirka u anglo-američkoj javnosti, a njegovo tumačenje i trajanje dalo je povoda sporovima između vlada u Washingtonu i Londonu. Predsjednik Hayes označio je 1885 kao cilj američke politike, da Panamski kanal dođe pod američku kontrolu, a predsjednik Roosevelt dokrajčio je diplomatske sporove zamijenivši Clayton-Bulwer-ugovor 1901 Hay-Paucéfote-ugovorom (v.). Razvoj prilika između prvog i drugog ugovora predstavlja put od nepovjerenja do prijateljskih poslovnih veza između obiju velikih sila.

LIT.: I. D. Travis, *History of the Clayton-Bulwer Treaty*, Michigan 1910; M. W. Williams, *Anglo-American Isthmian Diplomacy, 1815—1915*, Washington 1916.

**CLEARING** → Kliring.

**CLEBSCH, Rudolph Friedrich Alfred**, \* Königsberg 19. I. 1833, † Göttingen 7. XI. 1872, njemački matematičar. Učio u Königsbergu kod Hessea, F. Neumanna, Richelota; bio je profesor mehanike na politehnici u Karlsruheu (1858 do 1863) pa matematike u Giessenu (1863—68) i Göttingenu (1868—72), gdje ga je pokosila difterija.

Svoja znanstvena istraživanja započeo je C. problemima teoretske fizike (disertacija iz hidrodinamike 1852 i djelo *Theorie der Elasticität fester Körper*, Leipzig 1869). Bavio se računom varijacija, parcijalno diferencijalnim jednačbama prvoga reda, Pfaffovim problemom. Ali najvažniji su mu radovi iz algebarske geometrije, koju je znatno

unaprijedio primjenjivanjem algebarskih i Abelovih funkcija kao i teorije invarijanata. Tu su mu najvažnija djela: *Über die Anwendung der Abel'schen Funktionen in der Geometrie* (Crelle's Journal, 1863/4, LXIII.), *Theorie der Abel'schen Funktionen* (zajedno s Gordanom, Leipzig 1866) i *Theorien der linearen algebraischen Formen* (Leipzig 1872). Strogo je definirao i razradio važan pojam *roda* (Geschlecht) algebarske krivulje i plohe. Zanimljiv je njegov prinos u analit. geom. ravnine: teorija t. zv. *koneksa* i njihovih veza s parc. dif. jednadžbama prvoga reda (pendant Lieove teorije tih jednadžbi). Njegovo djelo *Vorlesungen über Geometrie* izdao je 1875—91 F. Lindemann. G. 1805 je zajedno s C. Neumannom osnovao »*Mathematische Annalen*«.

C. je znatan matematičar, u prvom redu algebraičar, pa su mu geometrijske forme tek slike algebarskih odnosa; znao je dobro iskoristiti Aronholdovo simboličko predočivanje forma i Gordanov teorem o konačnosti sustava forma. Bio je dobar učitelj i organizator; najvažniji su mu učenici: Brill, Noether, Gordan, Klein.

LIT.: R. F. A. Clebsch, *Versuch einer Darlegung und Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen, von einigen seiner Freunde* (Müllh. Mayer, Lüroth, Brill, Noether, Gordan, Klein), Math. Annalen, VII., 1874.

**CLEEF (Cleve, zapravo van der Beke)**, 1. Joos, \* oko 1485, † 1540, nizozemski slikar. Boravio je u Francuskoj, Njemačkoj (Köln), Engleskoj i Italiji (Genova). Osim talijanskih majstora utjecali su na nj Jean Joest i Quinten Massys. Eklektik, razrađivao je veoma vješto motive, što ih je uzimao iz djela Jana van Eycka, Rogera van der Weydena, Roberta Campina i Dürera. Bio je mnogo zaposlen, pa se od njegovih djela sačuvalo mnogo replika i varijanata. U njega je bila meka, povodljiva čud i osobit smisao za dekorativne i elegantne efekte. Među njegovim djelima ističu se: *Poklonstvo kraljeva* (Dresden, Berlin), glasovita *Bogorodica s trešnjama* (Beč), *Oplakivanje mrtvog Krista* (Louvre, Frankfurt na M.), a osobito lijepi portreti u Uffizijama (Firenca) i Amsterdamu (*Autoportret*). — 2. Cornelis (\* 1520, † 1567), istakao se kao uvažen slikar portreta. Boraveći u Londonu došao je u konflikt s Antonisom Morom, pa je, kažu, zbog toga i duševno obolio. I u njega je bila razvijena duboka osjećajnost. Među malobrojnim djelima ističu se portreti u Berlinu, Antwerpenu, Münchenu i Windsoru.

LIT.: K. Justi, *Der Fall Cleve* (Jahrbuch der Preussischen Kunstsammlungen, XVI.), Berlin 1875; F. Winkler, *Die altniederländische Malerei*, Berlin 1924.

**CLEMEN, Paul**, \* Sommerfeld kraj Leipziga 31. X. 1866, njemački povjesničar umjetnosti; 1893 postao provincijalni konzervator porajnskih znanalja, a od 1902 profesor je sveučilišta u Bonnu. S osobitim je marom istraživao umjetničke spomenike ovoga kraja i od 1891 izdavao *Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz* (12 svezaka do 1928); 1896 napisao je *Die Denkmalspflege in den Rheinlanden*, a kasnije *Die Wandmalereien der Rheinlande* u romansko, odnosno gotsko doba (1905, odn. 1928) i *Monumentalmalerei in den Rheinlanden* u romansko, odnosno gotsko doba (1913 odn. 1930). Osim toga je i dobar poznavatelj francuskih umjetničkih spomenika (isp. njegovo djelo: *Die Denkmalspflege in Frankreich*, 1898) i zato mu je povjeren nadzor nad umjetninama na ratištu. U vezi s tim napisao je *Kunstschutz im Kriege*, 2 sv., 1919, i *Die belgischen Kunstdenkmäler*, 2 sv., 1923. G. 1926 izašao je njemu u čast *Festschrift zum 60-ten Geburtstag P. C-s.* F. C.

**CLEMENCEAU, Georges**, \* Mouilleron-en-Pareds (Vendée) 28. IX. 1841, † Pariz 24. XI. 1929, francuski državnik. Oko g. 1860 nastani se u Parizu i posveti učenju medicine. Već po porodičnoj predaji republikanski raspoložen, sudjelovao je u antibonapartističkim pokretima pariskih daka. G. 1862 bi utamničen i udaljen sa sveučilišta. Neko je doba proveo u USA. Medicinu je dovršio u Parizu, a vršenje liječničkog zvanja započeo 1870 na Montmartreu. G. 1870—71 *maire* je okruga Montmartre u Parizu i po prvi put član Narodne skupštine. Glasovao je protiv mirovnih preliminara, kojima se završio prusko-francuski rat; nije uspio spriječiti umorstva generala Lecomte i Clémenta Thomasa, izvršena za pobune komune, zato odstupa i kao načelnik i kao narodni zastupnik. 23. VII. 1871 ponovno je izabran u parisko gradsko vijeće, a 1875 bijaše njegov predsjednik. G. 1876—91 narodni je zastupnik i vođa radikalne stranke. Iako rođen u pokrajini, bijaše jedna od najpopularnijih osoba glavnog grada i često nazivan »l'enfant de Paris«. U komori se isticao vatrenim temperamentom i govorničkom odlučnošću. Osnovao je redomice novine *La Justice*, *L'Aurore* i *L'Homme libre*, u

k kojima je kao i u parlamentu udario na pojedine vlade i tako pridonio svoj dio padu kabineta Gambetta (1882), Ferry (1885) i Brisson (1886). Sudjelovao je u kampanji protiv predsjednika Grévyja, koja je u prosincu 1887 dovela do predsjedničke krize. C. je imao znatan udio u burnoj epizodi francuskog parlamentarizma, koja se po imenu generala Boulanger označuje bulanžerizmom, ali kad je Boulanger stao potkopavati temelje republikanske vlade, C. je pripomogao i njegovu padu. Zalažući se za suradnju Francuske s Engleskom našao se u opreci s većinom javnog mišljenja, koje je zagovaralo savez Francuske s Rusijom u doba englesko-ruske opreke u pitanjima Istoka i Srednje Azije. Zbog političkih i novinarskih veza



(Foto H. Mannée)  
GEORGES CLEMENCEAU

s Corneulisom Herzom u doba Panamskog kanala (v.) njegova je popularnost znatno trpila, pa kod izbora 1893 nije bio izabran, te je 13 godina ostao izvan parlamenta, ali je razvio jaku novinarsku djelatnost. Odlučno se stavio na stranu Zole u pitanju revizije Dreyfusova procesa. G. 1902 postade senatorom, 13. III. 1906 ministar unutarnjih poslova u kabinetu Sarriena, a u listopadu iste godine obrazova svoj prvi kabinet i u njemu zadržati listnicu unutarnjih poslova. U tom je svojstvu odlučno suzbijao nered zbog štrajkova Lensa i Denaina i tada se potpuno raskrstio sa Jaurèsom. Kao ministar predsjednik promicao je englesko-francusko zbližavanje i na taj način on i kralj Eduard VII. postadoše najodlučnijim pristašama englesko-francuske *entente cordiale* (v.). U predvečerje prvoga svjetskog rata razvijao je jaku djelatnost, da bi se Francuska politički i vojnički spremila za veliki sukob, koji, po njegovu mnijenju, nakon događaja u Agadiru nije mogao nikako izostati. Odatle njegova opreka prema Caillauxu i Poincaréu, koga je suzbijao kod predsjedničkih izbora g. 1912, a podupirao kandidaturu Pamsa. Kad je u rujnu 1914 njegov list *L'Homme libre* bio zabranjen, zamijenio ga je novim pod naslovom *L'Homme enchaîné*, u kojemu je zapodio odlučnu borbu protiv Joffrea, Brianda i Poincaréa. Osuđivao je dardanelski pothvat i žigosao pacifiste Malvyja, Caillauxa i druge. Nakon pada kabineta Poincaréa postade u studenom 1917 ministar predsjednik te na tom mjestu ostade do siječnja 1920. Vladao je djelomično apsolutistički: dao provesti postupke protiv Caillauxa, Painlevéa, Malvyja, Guilbeauxa i Duvala te suzbijao socijaliste i sindikaliste. Nakon svršetka rata ljevica bijaše neprijateljski raspoložena prema njemu, dok mu desnica predbacivaše, da je kod pregovora za primirje s Njemačkom bio preblag. Vodio je pregovore o miru u Versaillesu. Kod predsjedničkih izbora 18. I. 1920 podlegne u borbi s Paulom Deschanelom te se povuče iz političkog života. Kao starac od preko 80 godina putovao je u Indiju i u USA, održao nekoliko promičbenih konferencija, a iza kulisa djelovao je na političkom polju do g. 1922. G. 1918 bio je izabran u francusku akademiju.

BIBL.: *La mêlée sociale* (1895); *Le grand Pan* (1896); *Au pied du Sinaï* (1896); *Contre la justice* (1900); *Notes de voyage dans l'Amérique du Sud* (1913); *La France devant l'Allemagne* (1916); *Démophile* (1926). Njegove uspomene pod naslovom *Grandeurs et misères d'une victoire* izišoše nakon njegove smrti (1930).

LIT.: C. Dueray, *Cl.*, Pariz 1918; A. Mailloux, *Cl.*, *L'homme, l'orateur, l'écrivain, le penseur*, Pariz 1918; M. Laurent, *L'organisation de la victoire*, Pariz 1920; E. Judet, *Le véritable Cl.*, Bern 1920.

**CLEMENS NON PAPA**, zapravo **Jacques Clemens**, \* oko 1510, † prije 1568, nizozemski kontrapunktičar. Kao glazbenik djelovao je u Ypernu i Dixmuidenu, gdje je i pokopan. Pridjevak »non Papa« uzeo je navodno zbog toga, da ga ljudi mogu razlikovati od pjesnika Jacquesa Papa, koji je u ono doba živio u Ypernu. Ubraja se među najznatnije skladatelje svog doba nesamo zbog bogatstva melodike i sigurnog harmonijskog osjećanja već i zbog mnogostranosti glazbenog izražaja. Od njega se sačuvalo: mise četverglasne i peteroglasne, 7 knjiga četverglasnih

moteta, 4 knjige *Souter liedekens* (u njima se psalmi izvode na ljupeke nizozemske pučke napjeve), te mnogo pojedinačnih skladba.

LIT.: J. Schmidt, *Die Messen von C. n. P.* (Zeitschrift f. Musikwissenschaft, IX., 1926); K. P. Bernet, *Zur Biographie des C. n. P.* (na istom mjestu IX., 1927).

**CLEMENTI, 1. Giuseppe**, \* Alcenago Pojano (kod Verone) 30. XII. 1820, † 23. III. 1873, talijanski botaničar. Radio je floristički u Dalmaciji i bio Visijanijev suradnik. Bio je profesor na liceju (Bergamo, Genova, Turin). Napisao je *Sertulum orientale* (Turin 1855). Biografiju mu je napisao A. Manganotti u *Atti dell'Accad. di Verona*. I. P.

**2. Muzio**, \* Rim 12. IV. 1746, † Evesham (Worcester) 10. III. 1832, talijanski pijanist i skladatelj. Već kao dječak učio je orguljanje i skladanje. Kad mu je bilo 14 godina, poveo ga je Englez P. Beckford u Englesku i dao temeljito izobraziti. Do 1770 u kući svog zaštitnika postade savršenim glasovirskim virtuozom. G. 1773 izdao je prve svoje sonate za glasovir, 1777—80 bio je cembalist talijanske opere u Londonu, 1781 sudjelovao je na koncertnoj turneji po Evropi i u natjecanju s Mozartom. Još je i 1784 putovao koncertirajući po Francuskoj i Švicarskoj. Do 1802 djelovao je u Londonu, gdje se bavio i nakladničkim poslom. Od njegovih učenika istaknuše se kasnije osobito J. B. Cramer i J. Field, s kojima je 1802 putovao na koncertnoj turneji do Petrograda. I Moscheles i Kalkbrenner bili su mu neko vrijeme učenici u Berlinu. Na povratku iz Petrograda 1807 upoznao se u Beču s Beethovenom. Otada je živio u Londonu. G. 1814 izabrala ga je Akademija u Stockholmu svojim članom.

U povijesti glasovirske glazbe zauzima C. posebno mjesto. Beethoven ga je mnogo cijenio. U svojim glasovirskim djelima isticao je snagu zvuka i sjaj, što je za daljnji razvitak glasovirske glazbe bilo vrlo važno. Glavna su njegova djela: 106 sonata; *Gradus ad Parnassum* (koji postade znamenit udžbenik za glasovir, pa se i danas upotrebljava); škola za glasovir, te mnoge manje skladbe za 1 ili 2 glasovira. Danas se još upotrebljavaju u školama za glasovir osobito C-eve Sonatine op. 36 i 38. C. je napisao i nekoliko uvertira i simfonija.

LIT.: G. C. Paribeni, *M. C. nella vita e nell'arte*, Milan 1921. B. S.

**CLERCQ, René de**, \* Deerlijk 14. XI. 1877, flamski pjesnik. Bio profesor u Gentu, 1915 kao flamski nacionalist (»aktivist«) otpušten, od 1918 u Amsterdamu. Pjesme u stilu narodnih pjesama: *Gedichten* (1896), 1. potpuno izdanje (1907), *Liederen voor het volk* (1903), *Natuur* (1904). Pripovijetke u stihovima, idilske: *Vlasgaard* (1902), *Terwe* (1903); biblijske *Van aarde en hemel* (1915), *Tamar* (1918). Politički aktivističke zbirke pjesama: *De zware Kroon* (1915), *De Noodhoorn* (1916), *Vaderlandsche Liederen* (1917). Romani sa socijalnom podlogom: *Rootland* (1903) i *Harmen Riels* (1913) od manjega su značenja.

LIT.: Aran Burfs, *R. d. C., letterkundige Studie*, 1908; *Dichters mit Vlaanderen*, 1909; O. Steghers, *Dichter R. d. C., in zijn Werk en zijn feven geschetst*, 1917.

**CLERICI VAGANTES**, klerici lutaoci, koji obično nisu pripadali ni kojoj biskupiji ni samostanu, premda su primili više ili samo niže crkvene redove. Do osobita su značenja došli u 12. i 13. st. Obilazili su gradove i dvorove te su stupali u službu svjetovnih i crkvenih velikaša, kod kojih su pjevali pjesme i vršili pisarničke poslove. Od njih je potekao najveći dio zbirke *Carmina Burana* (v.), a glavni im je predstavnik Archipoëta (v.). Njihova je tematika bila: vjera, domovina, ljubav, vino, priroda. Oni su usavršavali novu metriku, koja je postala temeljem građenja stihova u svim evropskim književnostima. Osobine su te nove metrike: prekid s građenjem stihova po kvantiteti, stihovi sa stalnim brojem slogova, srokov i t. d. Najradije su upotrebljavali trinaesterac s odmorom iza sedmoga sloga. Po njima se taj stih prozvaao *vagantski stih*. Značajno je, da je taj stih, kojim su spjevane osobito mnoge napitnice, kod nas zastupan u nadgrobnicama Mladena III. Šubića, plemića Vilima i t. d.

Crkvene su vlasti vodile borbu proti klericima lutaocima, koji su se otimali potrebitoj stezi. P. G.

**CLERMONT-FERRAND**, grad u srednjoj Francuskoj, na jugozapadnom kraju plodne ravnice Limagne, glavni grad départementa Puy de Dôme. Važna je prometna raskrsnica i prosvjetno središte (sveučilište, muzeji i dr.), ali se sve više ističe trgovinom i industrijom, osobito u pregradbi gume (Michelin). Ima 101.128 stan. (1936). Jezgru C.-F-a čini stari biskupski grad uskih i krivudavih ulica oko današnje katedrale. G. 1731 biskupski je grad ujedinen sa susjednim vlastelinskim Montferrandom, odakle današnje dvojno ime grada. Mjesto je poznato još iz galorimskog vremena pod imenom Augustonemetum, a vjerojatno je

i prije tu bilo naselje. U srednjem vijeku ima odlučnu riječ u događajima, koji se odigravaju u Auvergni. Iz ovih vremena ostali su mnogi crkveni i svjetovni umjetnički spomenici. Uz katedralu, koja je utemeljena polovicom 13. st., ističe se lijepa crkva Notre Dame du Port. Najljepše svjetovne palače potječu iz 16. st. (Savaron i Fontfreyde, nazvana Maison d'architectes). U gradu je održano više crkvenih koncila. Najvažnijemu predsjedao je 1095 papa Urban II., kad je odlučeno, da se povedu križarske vojne i kad su potvrđena izopćenja dvaju kraljeva (Henrika IV. i Filipa I.). J. R.-ć.

**CLEVE** (Kleve), njemački grad nedaleko nizozemske granice, plovnim prorovom odavna spojen s Rajnom, raskršće željezničkih pruga Köln—Nymwegen, C.—Duisburg i C.—Spyck, grad znamenitih građevina od 11. st. dalje (dvorac Schwaneburg, gradska vijećnica, katolička crkva u gotskom slogu, bazilika iz 14. st.), jer je vjekovima bio sjedište grofovije, odnosno vojvodine, koja se spojila s Pruskom za tridesetgodišnjega rata. Veleobrtn je mnogostruk (ljevaonice željeza, izradba strojeva, preradba kože i duhana, proizvodnja margarina i čokolade). U blizini je hladno vrelo željezne vode i kraj njega lječilište. Ima (1933) 22.113 stan., koji su najvećim dijelom katolici. N. Ž.

Tvrđi grad C. pripao je oko 1020 grofovskom rodu, koji je u muškoj lozi izumro 1368; zatim je prešao u posjed grofova od Marke, koji su 1417 dobili naslov vojvoda od C-a, a 1511 baštiniili vojvodstva Jülich, Berg i Ravensberg. Kad su 1609 izumrli, izbio je rat zbog nasljedstva, pa je 1614 odnosno 1666 veći dio njihovih posjeda dopao Brandenburg, uz koji je C. zajedno s istočnom Pruskom postao sastavni dio pruske države. U.

**CLEVE, Per Teodor**, \* Stockholm 10. III. † Uppsala 10. VI. 1905, profesor kemije u Uppsali (1874), predsjednik Nobelova odbora za kemiju Akademije znanosti u Stockholmu. Istražuje elemente rijetkih zemalja i platinske skupine. G. 1879 otkrio je element Holmium (Ho) neovisno od Soreta, koji je taj element otkrio godinu dana prije, te element Thulium (Tm). Oba su elementa iz skupine rijetkih zemalja. H. I.

**CLEVELAND**, 1. brežuljasta krajina u engleskoj grofoviji Yorku (North Riding) od rijeke Teesa do obale s glavnim mjestom Middlesboroughom, nekad pašnjak kornja, a sada znatno područje željeznog i ocelnog veleobrta, osnovanog na obilnim ležištima ugljena i željeza.

2. Grad od gotovo 1 mil. stan. u američkoj saveznoj državi Ohio, šesti po veličini u USA, na ušću rijeke Cuyahoge i na kanalu, koji vodi iz rijeke Ohio u jezero Erie, s odličnom lukom i gustom željezničkom mrežom, od osnutka 1797 pravilno izgrađivan među ravnim ulicama s drvoredima i lijepim parkovima (u Edgewater Parku spomenik Richardu Wagneru), koji se izmjenjuju s monumentalnim građevinama, kao što su Case Hall za koncerte i predavanja, mnoge crkve, među njima katolička stolna crkva, središnji kolodvor, sveučilište, tehnika, različite bolnice, mostovi, mnogobrojne veleobrtnne zgrade (rafinerija petroleja Standard Oil Company) i t. d. Izrađuju se pred-

meti od željeza i ocelja, boje, pivo, a izvozi se meso, vuna, drvo, petrolej. Osobito je živahna trgovina drvom i ugljenom. Vanredno povoljan prometni i gospodarski položaj grada izazvao je njegov sveopći razvitak na prednje mjesto među najnaprednijim gradovima Unije, pa je znatan i njegov kulturni život, koji predstavljaju mnoge visoke škole, znanstvene ustanove, humanitarna društva i publicistika. Ipak mu je težište u veleobrtnu. Ondje su najveća brodogradilišta Unije, goleme rafinerije, talionice, klaonice, tvornice kovina, samovoza, tekstila. N. Ž.

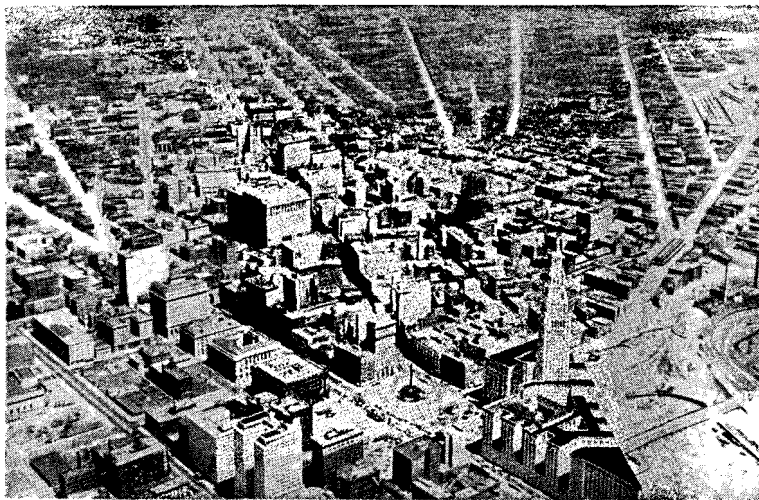
U Clevelandu je velika hrvatska kolonija (oko 20.000). C. kao središte države Ohio, u kojoj imade mnogo naših iseljenika, čvorište je raznih putova na sve strane u veleobrtnne krajeve, u kojima radi naš svijet. U Clevelandu su izlazile hrvatske novine Radnička borba 1908—21, Nova domovina 1908, Svijetlo 1914—18, Naša nada 1928, Pravda 1931. Hrvati imaju mnoga društva (28), osobito potporna (22), 2 doma, 2 pjevačka društva, 2 crkve, 3 vjerska i 2 prosvjetna društva. U hrvatskoj naseobini imade spremnih stručnjaka za sva zanimanja: arhitekata, građevnih poduzetnika, inženira, svećenika, zubara, trgovaca, odvjetnika, liječnika, gostioničara, zanatlija svih struka. U životu Hrvata u državi Ohio ima clevelandska naseobina značaj,

organizatornog središta u svim pothvatima, jer leži u sredini između država Pennsylvania i Illinois, u kojima se nalazi najveći dio hrvatskih naseljenika u Americi. M. B.

**CLEVELAND** (Cleveland), 1. John, \* Loughborough lipnja 1613, † London 29. IV. 1658, engleski pjesnik i satiričar. Bio je profesor u Cambridgeu od 1634 do 1645, kada je kao rojalist otpušten. Pisao je mnogo pamfleta protiv članova parlamenta. Kralj ga je postavio upraviteljem Newarka, te je na tom mjestu ostao do predaje grada republikancima. G. 1655. je zatvoren u Yarmouthu kao otvoreni pristaša kraljev. Svojim pismom Cromwellu izmolio je oslobođenje. Do kraja života živio u siromaštvu. Pisao je lirske pjesme, ali je poznatiji kao satiričar. Bio je vrlo cijenjen pjesnik svoga doba.

Njegovu popularnost potvrđuje veliki broj izdanja njegovih djela. Djelo *The Character of a London Diurnal, with Several Select Poems* tiskano je 1647 i izišlo još u preko 20 drugih izdanja. R. F.

2. Stephen Grover, \* Caldwell 18. III. 1837, † Princeton, N. J. 24. I. 1908, američki državnik i predsjednik USA 1885—89 i od 1893—97. Bavio se različnim poslovima nekoliko godina, a zatim je pošao u Buffalo. Tu je bio namještenik u jednom pravnom zavodu, a 1859 postao je odvjetnik. G. 1884 izabran je predsjednikom USA. Kao predsjednik izvršio je temeljitu zakonodavnu reformu, pa je za prve predsjedničke periode donio 413 zakona. Kad je 1893 drugi put izabran predsjednikom, izvršio je osobite financijalne reforme u državnoj upravi; tada je poduzeta i arbitraža između Velike Britanije i Venezuele. Nakon drugog predsjednikovanja nastanio se 4. III. 1897 u Princetonu, gdje je bio neko vrijeme na tamošnjem sveučilištu. Napisao je *Presidential Problems* (1904) i *Fishing and Hunting Sketches* (1906). J. N.



CLEVELAND

