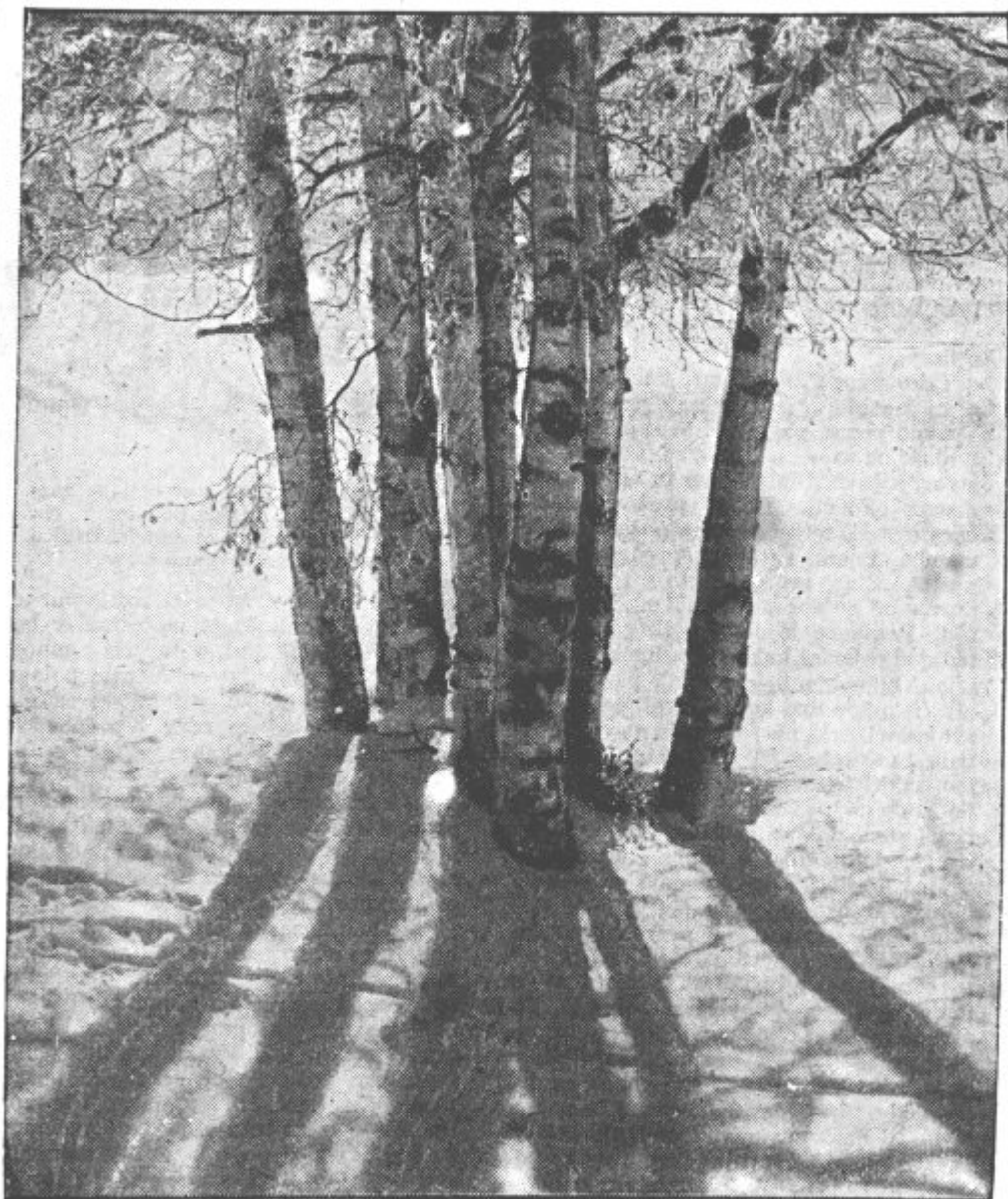


ŽIVLJENJE IN SVET

STEV. 24.

V LJUBLJANI, 10. DECEMBRA 1933.

KNJIGA 14.



BREZE V SNEGU
(Idilična fotostudija)

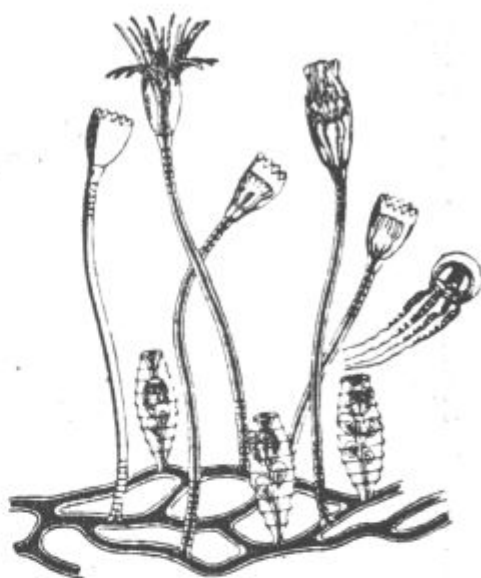
ŽIVALI SPREMINJAJO SVOJO OBLIKO

Eden največjih čudežev življenja je sprememba oblike, ki jo doživljajo mnoge živali v svojem razvoju. Ta sprememba je prisilno zvezana z njihovim razvojem. Vsakdo ve, da nastane iz metuljnega jajčeca gosjenica, iz te buba, iz bube spet metulj. Večjih razlik nego med gosjenico in metuljem, med neokretno plazecilom se in odvratnim bitjem ter pestrobarvno, frfotajočo, opazovalca s svojo krasoto zadivljajočo žuželko si skoraj ne moremo misliti. Oblika med obema, buba, je nekakšen na zunaj počivajoči stadij. Za organizem pa pomeni ta doba pravi prevrat v največjem slogu. Notranji organi se večinoma preobličijo, novi, kakor krila, pa se razvijejo poleg njih.

Tako stroge ločitve med različnimi fazami preoblikovanja ne najdemo povsod. Vsakdo pozna paglavce, ki spomladi obljudejejo naše mlake. To so nerodni stvori z jajčastim trupom in repom brez drugih okončin. Ko so preživeli nekaj časa v vodi, se začne neka počasna sprememba. Iz trupa zrastejo sprednje in zadnje okončine, rep okrne in s temi spremembami se spremeni tudi način življenja. Paglavec je dihal s škrgami in je tedaj sprejemal kakor riba kisik iz vode. Žaba, ki nastane iz njega, pa diha s pljuči kakor vse kopne živali in prebije svoje življenje na suhem in v vodi, živi tedaj amfibično. Tu že dobro razumemo, zakaj je nastala takšna sprememba. So spomini na oblike prednikov, ki so živeli samo v vodi in ki so vrešili v teku tisočletij polagoma v kopno življenje.

Med amfibiji (dvoživkami) pa so tudi oblike, ki ostanejo vse življenje v stadiju ličinke, ki se tedaj ne razvijejo dalje. Naši močeradi imajo kakor njihovi sorodniki neko obliko ličinke, ki se le malo razlikuje od dozorele oblike. Bistvene razlike so v škrgah, ki pri poznejšem prehodu k zračnemu dihanju odpadejo. V Mehiki pa živi močerad aksolotl, grda, dolgeočasna, nerodna žival, ki nastopa v dveh oblikah, beli in črni. Aksolotl ohrani škрге vse življenje, torej organe ličink. Ostanejo ličinke, a se morejo tako ploditi.

Posebno zanimiv je razvoj planinskega močerada, ki živi običajno le na suhem, toda v vlažni okolici in čigar samica spravi dva živa mladiča na svet, ki nimata več nobene oblike ličinke, temveč sta preživela vse spremembe, izobličena



Polipovo deblo, ob katerem se razvija prosto plavajoče pokolenje. Na desni: pravkar plava mlada živalca z dolgimi lovčkami stran

in okrnitev škrg, že pred rojstvom. Če postavimo planinskega močerada v bolj vlažno okolico, n. pr. v terarij z mnogo vode, se po nekoliko pokolenjih polagoma razvije v obliko, pri kateri se rodi čedalje več mladičev toda v podobi škrgatih ličink. Okolica vpliva na obliko mladičev.

To nam pomaga umevati takšne spremembe. Ne gre samo za ostanek nekdanjega razvoja, za ostanek iz mlade dobe amfibijskega plemena, temveč tudi za prilagoditev na okolico.

Posebno nazorno nas pouči o tem proučevanje obmorskih in morskih živali, ki so postale stalne kakor rastline ali pa se le nerodno premikajo naprej. Takšnih oblik je nešteto: morskih zvezd, koral, črvov, račkov itd. Vsaka živalska oblika ima neko določeno ekspanzijsko težnjo, razširiti se hoče, kolikor daleč ji je možno. Meje za to težnjo so dane večinoma v življenjskih pogojih, prehranitvenih razmerah, v temperaturi, svetlobi itd. Če bi se stalne živali razmnoževale samo s popki in mladikami kakor toliko naših rastlin, bi se razširiale samo v zelo omejenem obsegu. A vse te živali imajo obliko ličink ali sploh drugo življenjsko obliko, ki se prosto kreče in ki jo lastna aktivnost ali morski toki zanašajo tako

daleč, kolikor pač dopušča njih telesni ustroj.

Takšne oblike ličink so videti povsem drugačne nego stariške. Ličinke mnogih morskih črvov so majhni, kroglasti mešički, ki se pomikajo naprej s posebnimi pripravami v obliki dlačic. Imajo črevesje in čutne organe ter živijo v tem stanju določen čas. Potem se prične velika sprememba, ličinkj okrnejo organi, ki jih ne potrebuje več, in stvorijo se novi. Izobličijo se v črva. Pri polipih in sorodnih oblikah je stvar drugačna in še bolj zamotana. Tu nastane ličinka iz jajčeca in lazi kakor majhen črv naokrog, da se čez nekaj časa vsede in pretvori. Tako nastane polip, ki zraste s cepitvijo v nekakšen grm ali drevo z vejami. Na vršičkih teh vej sedi povsod posamezna živalca. Neke vrste pa ne tvorijo vej, kakor smo pravkar videli, temveč jim v poganjkih nastanejo nekakšna nežna padalca, ki sličijo v načelu polipovi glavici, a imajo spolne organe. Čez nekaj časa se ta padalca odločijo, potujejo naokrog in ležejo svoja jajčeca, iz katerih nastanejo ličinke. Znanost imenuje ta pojav generacijsko meno, namreč meno med trdno zasidranim in prosto plavajočim pokolenjem, ki se ponavlja v neprestanem teku.

Se bolj nego živalim, ki žive zasidrano, je potrebno zajedalcem, da jim življenje poteka v takšnih menah. Kajti prenos zajedalca z ene živali na drugo se dogaja le redkokdaj naravnost. Skoraj vedno so vključena prosto ali v drugih živalih, tako zvanih »vmesnih gostiteljih« živeča pokolenja. Oglejmo si en

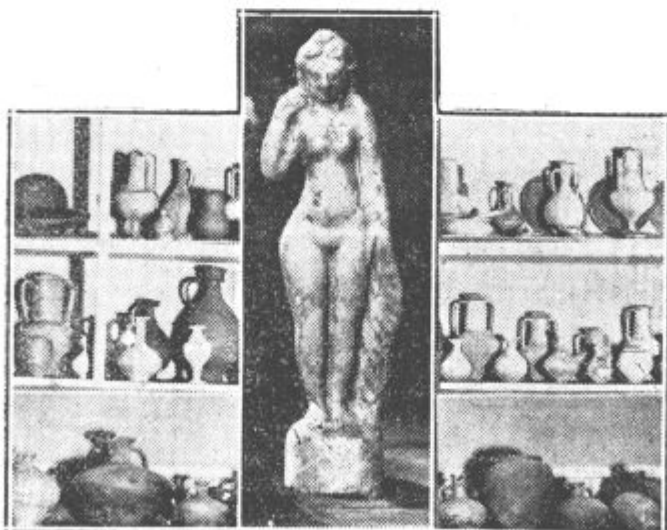
sam primer.

V jetrih nekaterih parkljarjev, n. pr. ovc, živi neki črv. Kako pride ta živalca v jetra drugih ovc? Jajčeca se izločijo z odpadki ovc in ostanejo, odete v trden plašč na paši. Če pridejo po kakšnem slučaju v vodo, v kakšno mlako, nastanejo iz njih ličinke, ki se prosto gibljejo v vodi in iščejo vmesnega gostitelja. V tem primeru je to neki polž, v katerem prebije živalca drugo stopnjo svojega življenja. Po različnih pretvorbah se prevrta nova oblika, ki je doraslemu črvu že zelo podobna, a ima plavalni rep, skozi polža in njegovo hišico, se giblje nekaj časa prosto po vodi in se nato zabubi. Če se mlaka malo izsuši, obvisijo te bube na rastlinah in ovce, ki se lotijo teh rastlin, se inficirajo, buba se sprostí in zajedalec poroma v žolčevje ter v jetra.

Samo ob sebi je umevno, da more pri takšnem zamotanem spreminjanju oblik in pokolenj le malo živali dokončati svoje življenje. Potrebna je torej neznanska hiperprodukcija prvih stopenj, da doseže vsaj nekoliko zajedalcev končnega gostitelja.

Kateri so notranji vzroki takšnih sprememb, še ne vemo točno. Vemo pač nekoliko o tem, da so hormoni udeleženi pri pretvorbah žabe in da imajo tudi vnanji vzroki, kakor bivanje v določenem okolju, svojo odločilno vlogo. A zadnji vzroki so nam le neznaní, kakor nam je neznan razvojna pot, ki je živalske vrste s takšnimi lastnostmi sploh izobličila.

(Po razpravi dr. E. Stollberga)



Izkopanine dr. P. Fillouxa na galsko rimskem pokopališču v Soingsu en Sologne

KLIMA SLOVENIJE

DR. OSKAR REJA

NADALJEVANJE

Padavine. V neposredni zvezi z vetrovi ciklonskega značaja so padavine, ki nastanejo vedno tedaj, kadar se vlažni vetrovi dvignejo in ohlade, pri čemer se vodna para izloči v obliki oblakov, iz katerih pada nato kot dež ali sneg.

Največ padavin je pri nas pomladi in jeseni. Pomladi so minimi zračnega pritiska še nizki, množina vodne pare v zraku večja. Jeseni pa so minimi zračnega pritiska že nižji, vodne pare pa je še vedno dovolj. Pomladni maksimum padavin pade povprečno na marc, jesenski na oktober. Ker je jeseni več vodne pare v zraku, je jesenski maksimum padavin večji ko pomladni. Med tema dvema maksima sta dva minima padavin, eden poleti, drugi pozimi. Zimski je dokaj nižji od poletnega. Pozimi je namreč najmanj vodne pare v zraku, cikloni potujejo južneje, naših krajev se dotakne le severni rob ciklonov. Padavine poleti pa zvišujejo tako zvane popoldanske nevihte. Segrevanje tal je poleti najjačje v notranjosti celine, bolj kakor ob obali. Nastale živahne struje nosijo izhlapelo vodno paro v zrak, kjer se v gotovih višinah zgosti in izloči v oblake, tako zvane kumule. Če je ta pojav zelo živahen, nastane kumulo-nimbus, iz katerega se izlije sicer kratkotrajna, a izdatna ploha, spremljana z bliskom in gromom. Take nevihte nastanejo najraje v času največjega segrevanja, od 2. do 3. ure popoldne, od konca aprila do konca septembra, ter so najpogostejše v najtoplejšem mesecu juliju. Te nevihte, ne samo da zvišajo poletni minimum padavin nad zimskega, temveč učinkujejo tako, da beleži junij celo maksimum padavin, ki je večji od marčnega in manjši od oktobrskega.

Oglejmo si letni tok padavin na nekaterih postajah Slovenije. Številke pomenijo povprečno množino padavin v milimetrih.

	januar	febr.	marc	april	maj	junij	julij	avg.	sept.	okt.	nov.	dec.	leto
Trst	56	56	78	73	91	115	90	97	117	132	94	87	1084
Ljubljana	74	69	99	101	103	146	139	144	140	169	114	107	1410
Maribor	49	49	67	92	94	119	115	113	105	107	67	71	1048
Radgona	46	38	59	79	114	130	116	110	89	88	60	52	981

Trojni maksimum padavin opazujemo samo v Trstu. V Ljubljani odpade marčni maksimum, v Mariboru je padel oktobrski maksimum pod junijskega. Radgona zaznamuje samo še junijski maksimum. Poletni maksimum se tedaj tembolj uveljavlja, čim bolj se bližamo notrajnosti Slovenije, nasprotno pa se pomladni in jesenski maksimum istočasno umikata. Pomladi in jeseni cikloni ne prodrejo v notranjost Slovenije, gorske pregraje Julijskih Alp in kraških planot ter kolikor toliko še nezrahljan visok zračni pritisk nad srednjo Evropo jih omeji le na ozek pas v primorju. Ker je jeseni več vodne pare v zraku ko pomladi, sega deževje jesenskih ciklonov globlje v deželo ko pomladno, tja do okolice Maribora, v Radgoni ga ni več. Nasprotno pa zavzema pomladno deževje predele do Postojne in povprečno Ljubljane ne dosega več.

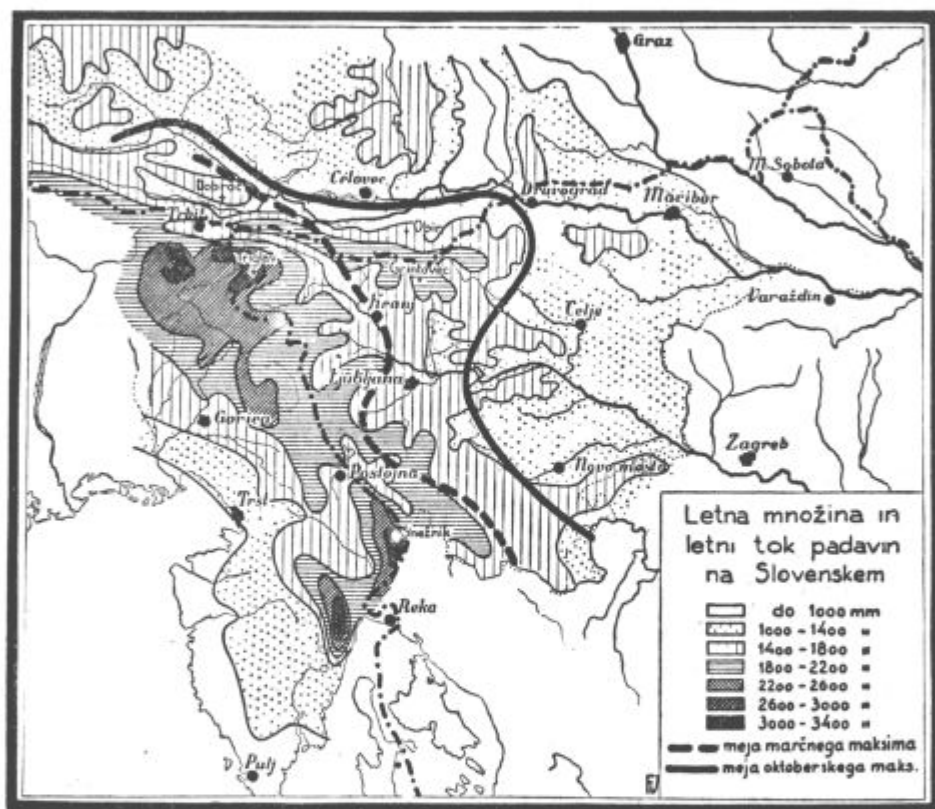
Največ padavin pade v primorju, na vznožju Julijskih Alp in kraških planot. Na vzhodni strani teh gorskih pregraj so padavine proti vzhodni Sloveniji vedno manjše. Tako beleži Trst 1084, Gorica 1578, Idrija 2219, Bovec 2764, Gomanjče pod Snežnikom 3038, Snežnik na vzhodni strani istoimenega hriba 1608, Ljubljana 1410, Maribor 1048, Radgona 987, Gradec pa le 831 mm padavin. Kadar preplavijo Slovenijo južni topli in vlažni vetrovi, trčijo na južnozapadno vznožje Julijskih Alp in kraških planot, se dvignejo kvišku, ohlade in izločijo vodno paro. Ko se vetrovi spuščajo na severnovzhodnem pobočju v notranjost Slovenije, so že suhi in prinašajo zelo malo padavin. Taki vetrovi so vremenoslovcem znani pod imenom »Föhn«, bese-da, ki izvira iz tirolskih Alp, kjer je pojav tega vetra zaradi visokih grebenov najlepše razvit.

Oblačnost in megle. Početak oblačnosti je v najtesnejši zvezi s pada-

vinami, oblačnost pa je tesno v zvezi s potekom ciklonov. Zato lahko sklepamo že iz prejšnjih ugotovitev, da je oblačnost pozimi in pomladi manjša. Poleti je nebo manj jasno ko pozimi. Poleti pokrijejo v popoldnevih za par ur nebo težki oblaki kumulo-nimbi, po naliivu pa se nebo zopet zjasni. Najlepše zaznamujejo letni tok oblačnosti: višinske postaje, kjer ne ovira opazovanja dolinska megla. Naslednje številke pomenijo odstotke neba,

močno. Zrak se pri tem ohladi do rosišča in posledica tega je megla. Ker je visok zračni pritisk nad celino pred vsem pozimi, so tudi megle tedaj bolj pogoste. Povprečni potek meglenih dni na mesec preko vsega leta je v Ljubljani: 9, 7, 4, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 11, 9, 10. Največ megle je tedaj jeseni v septembru, najmanj v aprilu.

Letni tok meglenih dni v odprtem kraju, n. pr. v Trstu: 6, 5, 3, 1, 0, 0, 0,



kolikor ga povprečno v vsakem mesecu pokrivajo oblaki nad Obirjem: 46, 48, 56, 61, 62, 58, 51, 48, 49, 57, 51, 49. Najbolj oblačna sta maj in oktober, najmanj januar in avgust. Več ali manj sličen potek oblačnosti imajo tudi kraji, ki so brez megle ali pa jo imajo le malo, n. pr. Trst: 59, 54, 55, 58, 56, 52, 39, 37, 42, 57, 60, 59. Kraj, pod vplivom megle, tako Ljubljana: 73, 63, 63, 59, 57, 50, 48, 46, 60, 68, 71, 81, ima največji odstotek oblačnosti pozimi v decembru, najmanjši poleti in avgustu.

Megla v dolinah in kotlinah je v tesni zvezi s anticiklonalnim lepim vremenom ali z visokim zračnim pritiskom. Nebo je jasno, izžarevanje tla ponoči zelo

0, 0, 1, 3, 6 beleži maksimum pozimi, kar dokazuje, da se megle stvarjajo pri anticiklonalnem vremenu. Čim bolj se bližamo notranjosti celine, tem bolj se jesenski maksimum pomakne v jesenske mesece. Tako ima Maribor z nekoliko milijemšim potekom temperature ko Ljubljana, ta maksimum v novembru. Prav tako je povprečno število meglenih dni na leto največje v zaprtih dolinah in kotlinah, najmanjše pa v odprtih in zračnih predelih. Tako imata Trst in Maribor povprečno samo 25, Ljubljana 91, Celovec pa celo 100 meglenih dni na leto.

Vremenska napoved
Praktična uporaba vremenoznanstva je dosegla vrhunec v vremenski napo-

vedi, ki je še posebej za zrakoplovstvo odločilnega pomena. Dve tretjini vseh radio poročil, ki jih sprejema vodstvo zepelinov na svojih potovanjih, so vremenski podatki. Na krovu zračne ladje riše po več meteorologov noč in dan vremenske karte, s pomočjo katerih potem zasledujejo gibanje ciklonov. Zepelin se jih izogne vedno v velikem loku, pred vsem pa njihovega središča, kjer so vetrovi najjačji in navadno združeni s padavinami. Zato so vse dosedanje vožnje zepelinov srečno uspele.

Edina zanesljiva metoda vremenske napovedi je risanje vremenskih kart. Čim večkrat jih narišemo na dan, tem točnejša je napoved. Na vsaki karti je najvažnejše stanje zračnega pritiska. Čim več je podatkov in iz čim oddaljenjših krajev so, tem boljša je karta. Dnevna vremenska karta Evrope obsega Spitzberge, Grönland, sredino Atlantskega oceana, odkoder poročajo ladje, ki stalno vozijo v ali iz Amerike, severno Afriko, Črno morje in Rusijo do Urala.

Črte, ki vežejo na vremenski karti kraje z enakim zračnim pritiskom, izobare, prikazujejo na kartah ciklon ali anticiklon. V izvenevropskih širinah imajo izobare drugačen potek, kakršna je pač glavna karakteristika tamkajšnjega zračnega pritiska. V naših krajih potujejo cikloni in anticikloni z Atlantskega oceana. Kadar se bliža Evropi anticiklon, lahko napovemo lepo

vreme, nasprotno pa prihod ciklonov napoveduje slabo vreme.

Glavna značilnost anticiklona je jasno nebo, pozimi sončno in mrzlo vreme, poleti pa sončno in zelo toplo. Dnevno temperaturno kolebanje je veliko. Absolutna in relativna vlaga sta zelo nizki, zrak je v splošnem miren, če je sapa, pihajo suhi in hladni vetrovi s severnih strani neba. Barometer se more povzpeti do 780 mm reduciran na morskogladino. Megla rada nastaja pod vplivom anticiklona, zato je jutranja megla dober znak za lepo vreme.

Prihod ciklona napoveduje pooblačenje neba na zapadu s tenkimi, belimi in visoko ležečimi oblaki — cirri. Vetrovi so južni, topli in vlažni, temperatura le malo koleba, absolutna in relativna vlaga sta veliki, barometer stalno pada in more pasti do 730 mm. Južni, topli vetrovi napravijo pozimi prijeten vtis, ker nadomestijo severne mrzle vetrove v anticiklonu. Poleti pa prinašajo soparen zrak, ki je zelo neprijeten in ovira človeka pri vsakem delu. Vlažen topli zrak ne dovoljuje, da izhlapeva voda iz našega telesa, zato se močno potimo.

To so glavni predhodniki lepega in slabega vremena, ki dajo možnost, da lahko ob dobrem poznavanju krajevno do gotove meje napovemo vreme. Vendar pa je tako napovedovanje zelo nezanesljivo, kajti premikanje ciklonov je v različnih letnih časih tako spremenljivo, da ga lahko razberemo edinole iz dobre vremenske karte.

ANAMSKI ZNAČAJ

Francoski potovalec R. Bouvier je priobčil v mesečniku »Revue des Deux Mondes« članek, kjer moreš razbrati zanimive poteze iz anamskega značaja.

Anamec je pred vsem hraber. V neki papirnici, poroča Bouvier, se mlad vajenec muši in lenuči okoli stroja. Rad bi razumel, kako priprava deluje. Zdajci potisne roko med dva valja in povleče zmečkano krvavo kunjno na dan. Brez krika steče k nam. Niti minute ne kaže izgubiti. Brž mu odrežemo strto dlan, ga obvezemo. Med operacijo dečko niti ne pisne, vzame odrezani krvavi štrcelj in jo mahne peš v očetovo kočo. Cez osem dni se vrne in pravi, da bi smel delati ob pošasti, ki ga je okrnila.

Poleg srčnosti se opažajo pri Anamcih zlasti še te vrline: spretnost, potrpežljivost, dar opazovanja.

Za nekaj dni odrinemo v grmovje, čitam pri Bouvieru Moj kuhar moleduje, naj mu posodim svojo uro.

»Kaj si storil z njo?« ga vprašam po vrnitvi. Prinese mi nepoškodovano.

»Jaz eno narediti.«

»Pokaži jo.«

Ponosno mi pomoli nekakšno budilko, skrpucano s konservnimi skatli, s koščkom bambusa in staro jekleno vzmetjo, ki mu jo je dal načelnik delavnice. Silno osupnem: budilka gre, samo vsake tri ure jo je treba naviti.

V Haifougu se tvori obširna steklarna za izdelovanje zrcal. V Belgiji ali v Zedinjenih državah često potečejo tedni, preden gre vse gladko, tu pa se uslužbenci v štirinajstih dneh zadovoljivo privadijo.

Vseučiliščniki v Hanoju so že dostikrat dokazali prilagodljivost. Prav lahko postajajo zdravniki zanesljive diagnoze ali hladnokrvni, ročni kirurgi. Celo preprosti strežniki si kaj hitro osvojé medicinske pojme.

Bouvier sklepa, da je treba anamsko mladino usmeriti v praktične poklice, za katere naj se uče v Indokini sami. Zmota je, če hodijo v preobilnem številu na Francosko študirat slovstvo, pravo, filozofijo. Pri tem se navadijo govorčiti in se navzamejo prevratnih nazorov, katerih utopije ne razločijo, ter ubajajo le preradi med prekuški naraščaj. (K)

SKRIVNOST ŠTEVILK

Nekaj čudnega je s številkami. Za marsikoga ostanejo za zmerom zaprt svet, ki ga prav redki izvoljenci obsežejo s svojim duhom. Le v skromnem obsegu so nam številke vsem domače. — Tri jabolka! Čisto razločno jih vidimo pred seboj, ni jih treba šteti: eden, dva, tri. Z eno samo mislijo takoj jasno objamemo število tri. — Ali pa sedem orehov: v trenutku imamo o njih jasno predstavo.

Psihologi so dognali, da je število sedem že višek, kar se da takole mahoma doumeti. Tri in dvajset kavinih zrn je za normalnega človeka že preveč. Menda ni človeka, ki bi po bliskovito, ko jih zapazi, lahko rekel, da jih je ravno 23 in nič več in nič manj. Pri tem številu moramo že šteti, kar vzame zmerom več ali manj časa, kakor je pač kdo spreten in kakršno vajo ima. Imamo pa o tem številu še zmerom neko dovolj jasno predstavo, tako da lahko približno točno povemo, koliko prostora zavzame 23 kavinih zrn ali kakšno površino zakrijejo.

Daleč nad našim vsakdanjim življenjem je število milijon. Menda ni nikogar, ki bi si znal trenutno ustvariti podobo, koliko je n. pr. milijon peščenih zrn. Ali jih je za majhno ali veliko vrečico, ali morda za cel voz? Predstavotvornost nas pusti tukaj popolnoma na cedilu in šele račun nam razodene, da zadostuje za milijon zrn prav drobnega peska že majhna papirnata vrečica.

Kje je prav za prav meja predstavotvornosti za števila? Na to vprašanje ni mogoče neposredno odgovoriti, dokler ga ne preciziramo: ali zahtevamo, da si pod nekim številom lahko kar neposredno predstavljamo, kaj pomeni, ali pa se zadovoljimo že s posredno ponazoritvijo. Do neke mere je nazoren tudi milijon, zlasti če imamo v mislih denar, medtem ko so za manj vsakdanje primere neposredno nazorna samo prav majhna števila.

Če pojma o nazornosti ne jemljemo preveč strogo, potem bomo šteli v njega območje tudi še tista števila, s katerimi lahko neposredno primerjamo druga, s katerimi do neke mere lahko naglo računamo. Če vzamemo med temi za primer tista, ki se pišejo s samimi ničlami za enico, potem lahko smatramo za nekakšno mero nazornosti še najprej število 1000. Do tisoč se še prav lahko šte-

je. Če štejemo vsako sekundo za enoto naprej, potem naštejemo do 1000 v 17 minutah. Do 10.000 bi morali šteti skoraj tri ure, kar bi bil že precej utrudljiv posel, čeprav bi delali samo črtice.

Za štetje do milijona po omenjenem receptu bi potrebovali enajst dni in pol, za štetje do milijarde pa celih 32 let. Čudno, da Američanom, ki so tako navdušeni za vsakovrstne vztrajnostne rekorde, še ni prišlo na um, da bi se začeli med seboj kosati tudi v štetju.

Lahko si pa tudi tako visoka števila poljubno ponazorimo, če jih postopoma sestavljamo: Tisoč peščenih zrn lahko preštejemo in dobimo kupček peska, kolikor ga gre na kavino žličico. Zdaj si mislimo 1000 takih kupčkov, v katerih je milijon peščenih zrn stresenih v vrečico, ki še zmerom ne bo prevelika, da je ne bi mogli držati na dlani. V tisoč takih vrečicah je milijarda peščenih zrn. Tudi to bi se še dalo spraviti na voz ali na tovorni avto itd. Tako postopno sestavljanje števil ohrani njih nazornost precej visoko, vendar pa dosežemo nekje mejo, onkraj katere tudi v tem primeru nazornost izgine.

Zdaj pa poskusimo, oboroženi z nazornim številom 1000, napraviti izlet v naravo in sicer v svet dolžinskih mer, v svet razdalj. V našem ožjem svetu nas obdajajo samo srednje velike razdalje in vendar so že med temi mnoge, ki so prevelike ali pa premajhne, da bi si jih mogli neposredno predstavljati. Postopno sestavljanje števil nam tudi tukaj izvrstno pomaga. Kot dolžinska mera nam je vsem najbolj domač meter. V metrih merimo razsežnost sobe, mize, za katero pišemo, in vobče vse reči v svoji najbližji okolici. S tega ustaljenega merila se hočemo zdaj napotiti navzgor in navzdol, do meje všemirja na eni, pa do neznatnosti atoma na drugi strani. Napredovali bomo enakomerno, korakoma: tisočkrat več, tisočkrat manj.

Tisoč metrov drug za drugim nam da razdaljo enega kilometra, ki si ga lahko še neposredno predstavljamo. V Ljubljani je n. pr. to razdalja od glavne pošte do Sv. Krištofa.

Še tisočkrat več: milijon metrov ali 1000 km. Za take razdalje je v Evropi še povsod dovolj prostora 1000 km je n. pr. od Beograda do Berlina. — Spet tisočkrat več: milijon kilometrov. Za

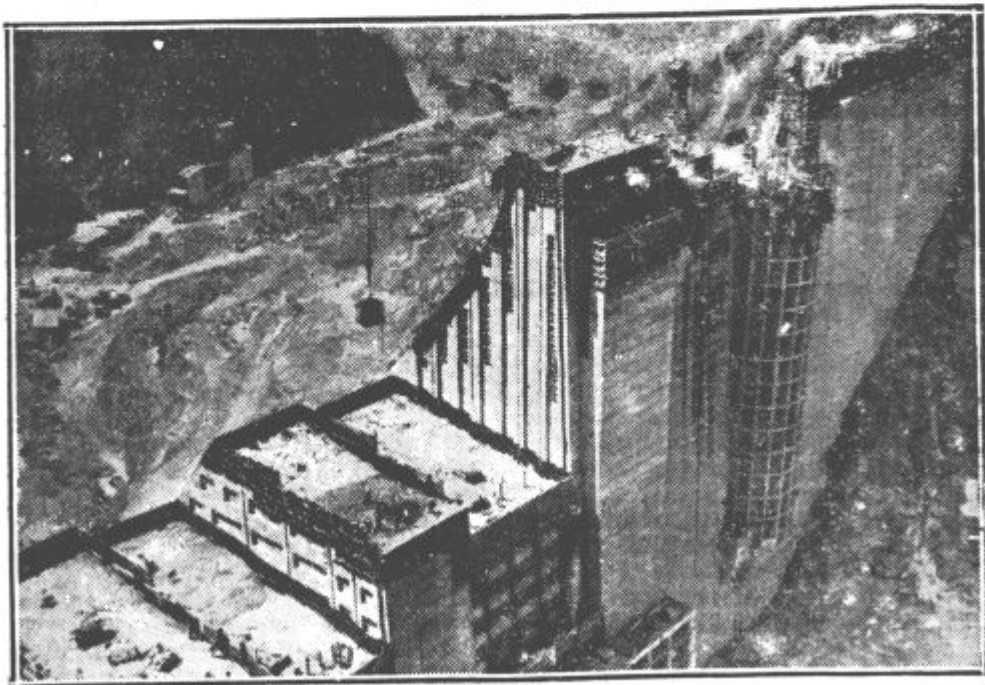
take razdalje na zemeljski obli, ki meri samo 40.000 km ob ravniku, ni več prostora. Celo luna je komaj dobro tretjino toliko oddaljena od zemlje, medtem ko je premer sonca, ki znaša 1.4 milijona kilometrov, že nekoliko prevelika mera za primerjavo. Spet tisočkrat več: milijarda kilometrov. S to mero smo že sredi razsežnosti sončnega sistema. Razdalja med soncem in Jupitrom znaša 0.77 milijarde kilometrov, oddaljenost planeta Saturna od sonca pa celo 1.42 milijarde km. Še tisočkrat več: bilijon kilometrov. Zdaj smo sicer že zdavnaj izven sončnega sistema, ali do zvezd stalnic nam še zmerom mnogo manjka. V tej oddaljenosti od zemlje ne najdemo nobenih znatnejših nebesnih teles. Bilijon kilometrov je pa že zelo blizu tako zvanemu svetlobnemu letu, to je tisti dolžinski meri, ki se je poslužujejo astronomi za izražanje kozmičnih razdalj. Svetlobno leto je namreč pot, ki jo preteče svetloba z brzino ca 300.000 km na sekundo v enem letu in ki znaša natančno 9.5 bilijonov km. — Še tisoč »korakov« naprej nas privede v dimenzije 1000 bilijonov kilometrov in s tem sredi med zvezde stalnice. Gibljemo se pa v teh razdaljah še zmerom strogo v me-

jah tako zvanega »lokalnega« zvezdnega sistema.

Nadaljnja tisočkrat večja razdalja se imenuje trilijon kilometrov. Zdaj je ostal tudi lokalni zvezdni sistem že daleč za nami. Trilijon km je razdalja, ki nas loči od mnogih kroglastih stekališč zvezd in špiralnih meglic. Tako se n. pr. ceni oddaljenost znane kozmične megle Andromede na ca. 5 trilijonov km. Dosti dlje kot na to razdaljo, ne sežemo niti z najostrejšimi teleskopi. V fantaziji si lahko zamislimo seveda še tisočkrat večjo razdaljo, to je 1000 trilijonov km. Tu smo že onkraj najdaljnejših nebesnih teles, kar jih poznamo, in v dimenzijah, v katere se da po Einsteini teoriji zajeti celotna razsežnost vsega vesolja. Tukaj je skrajna meja naših razdalj. Dlje ne moremo, ker nam manjka oporišč za primerjave.

Zdaj pa pozor! Napravimo skok za 24 potenc na desetici navzdol — in spet smo v skromnih dimenzijah svojega stanovanja, kjer se da vsaka reč izraziti v metrih.

Napredovanju po tisoč in tisoč navzgor naj sledi zdaj postopno padanje za isto število. Tisoči del metra je milimeter, ki si ga vsakdo lahko popolnoma



NAJVEČJA DOLINSKA PREGRADA V KALIFORNIJI
Pregrada, ki bo oskrbovala mesto Pasadeno z vodo, je 100 m visoka, 300 m dolga in na dnu 100 m močna

nazorno predstavlja, ki ga pa vzlic temu v vsakdanjem življenju dostikrat nižje cenimo, kakor je v resnici. Milimeter ni tako zelo majhen. Če je pri stolu n. pr. ena noga za milimeter krajša od drugih, se stol že kar neprijetno guglje, in če bi imeli v ustih zob, ki bi bil za milimeter daljši od drugih, bi se nam zdela to že neznošna napaka.

Tisočkrat manjši je mikron ali tisočinka milimetra. Z nazornostjo smo tukaj že pri kraju. Ali je tisočinka milimetra nemara debelina papirja? Kje neki! Ljst dobrega pisalnega papirja je debel najmanj desetinko milimetra. Morali bi ga torej razcepiti v sto listov, da bi dobili mikron. Papir se v tako tenkih plasteh vobče ne more izdelovati, pač pa se tako tanko lahko stolčejo ali zvaljajo nekatere kovine, n. pr. zlato. Tisočinka milimetra je tudi že skoraj meja vsega, kar se da videti pod mikroskopom. S to natančnostjo morajo biti izdelani posamezni precizni instrumenti in aparati pa tudi n. pr. pri izdelovanju krogličnih ležajev se morajo še ozirati na napake v tem območju. Tisočinka milimetra je slednjič že blizu v območju valovne dolžine svetlobe. Na mikron gre n. pr. 1.25 vala rdeče ali 2.5 vala vijoličaste svetlobe.

Še tisočkrat krajša mera od mikrona je milimikron. S tem merilom smo že v krajestvu atomov. Toliko merijo veliki molekuli in pri trdnih snoveh znašajo razdalje med sosednimi atomi polovico do osminke milimikrona. Nekako milijoniko milimetra znaša tudi valovna dol-

žina mehkih röntgenskih žarkov.

Spet tisočkrat manj: milijardinka milimetra. Pri teh neznatnih kračinah pademo že pod dimenzije v ustroju atomov. Z njimi lahko nekaj opravimo samo še pri žarkovju. Valovna dolžina gama žarkov radioaktivnih snovi se meri v milijardinkah milimetra. Deseti del milijardinke milimetra, tako zvana enota, je najnižja dolžinska mera, ki se vobče rabi v fiziki. Še tisočkrat krajša je bilijoninka milimetra. Fiziki domnevajo, da morajo toliko znašati valovne dolžine najtrših kozmičnih žarkov, sicer je pa to vobče najmanjša dolžina, ki jo še do neke mere zanesljivo poznamo v naravi. Tu bi morda kvečjemu lahko omenili še elektron, čigar velikost se mora po določenih teoretičnih predstavah gibati nekje v teh mejah, medtem ko je za proton, to je s pozitivno elektriko nabitno jedro vodikovega atoma, čigar premer mora biti po teoriji še dvatisočkrat manjši, zelo dvomljivo, če gre tukaj vobče še za neko fizikalno resničnost.

Tako smo postopoma prišli na najnižjo stopnjo naše dolžinske lestvice. Skok za 18 potenc navzgor nas tudi zdaj naglo postavi v realne mere našega vsakdanjega okolja, v katerem kraljuje meter. Ali razdalje nam postanejo po takem kratkem izletu v nevsakdanje ločine narave vse bolj jasne in bližje, oziroma nam ostane vsaj neki medel občutek za nepredstavljlivo velike in nepredstavljlivo majhne dimenzije narave.

(Po razpravi dr. W. Braunbecka — nj)

O STAROSTI SESALCEV V UJETNIŠTVU

Angleški raziskovalec Flower se bavi že 32 let s problemom starosti sesalcev. Gradivo za proučevanje so mu dajali živalski vrtovi. Na ta način je prišel do zelo zanimivih ugotovitev. Po njegovih opazovanjih je človek vendarle tisti sesalec, ki ima najdaljše življenje. Živi do 100 in več let. Vs. drugi sesalec žive le tako dolgo, dokler so jim zobje v uporabnem stanju. Opice in polopice imajo tudi daljše življenje. Orangutani šimpanzi in ameriški kapucinarji so dosegli v ujetništvu 27 let. Glede starosti slonov so se ljudje po Flowerjevih ugotovitvah vedno motili. Dosežejo povprečno 40 let. v draždanskem živalskem vrtu je živel slonovka 48 let. V celoti je dosegla menda 51 let, a nikakor ne 150 let, kakor so ljudje vedno trdili. V frankfurtskem živalskem vrtu je neki cebu živel 30 in pol leta kot domače živali dosežejo konji 50—60 let, osli 40 do 50, divji konji, osli, cebre pa 22—28

let. govedo živi komaj pol toliko kakor konji; žirafe in velblodi dosežejo kakšnih 30 let. Povodni konji so v Parizu in Frankfurtu ućakali 41 in 36 let, medvedje prebijejo 34 let, povprečna starost rjavega medveda je 16 let 2 meseca, sivega medveda 21 let 3 meseca. V zooju so vztrajale hijene n. pr. 30 let, domače čel. s. dosegle 13 do 15 let, psi lahko žive do 20 let. Zužkojede med sesalci imajo najkrajše življenje, vendar so imeli nekega mravljinčarja v kletki 14 in 3/4 let, drugi pa živ. že 27 let. Navadni jež ne živi niti 4 leta. Morski prašček doseže 8 let.



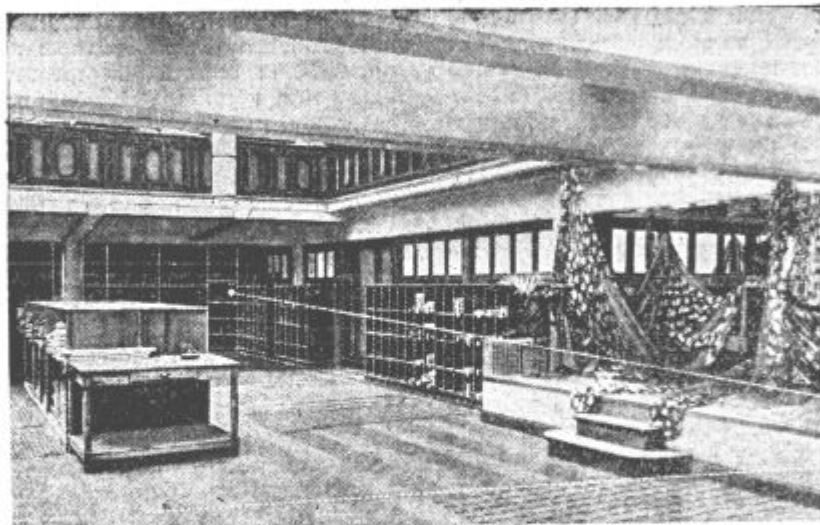
NEVIDNA LUČ NA STRAŽI

Kjer gre za očuvanje velikih dragocenosti pred nepoklicanimi rokami, je treba poseči večino tudi po izrednih pripomočkih. Zakladnice z mogočnimi stenami in vrati, težkimi omrežji in prevejanimi električnimi pripravami rabijo za obvarovanje takšnih vrednosti. Najnovejše v tem področju je pač nevidni svetlobni žarek.

Treba je bilo dolgih raziskovanj in najnovejših optičnih ter elektrotehnič-

nični tok iste frekvence. Ta tok se najprvo ojači, potem spremenjeni v istosmerni tok in končno prenese na relaise. Ti so urejeni tako, da ostanejo dvignjeni, dokler sprejemajo po izmenični svetlobi povzročeni, ojačeni in usmerjeni tok. V vseh drugih primerih, če torej nekdo pretrga nevidni žarek ali če nastane v aparatih kakšna napaka, se avtomatično vključi posebna svarilna naprava.

Uporaba izmenične svetlobe pomeni poseben varnostni ukrep, ker n. pr. one-



Optični varovalnik v trgovini. Veliki prodajalni prostor se po dnevnem zaključku pred vlomilci zavaruje z optično pastjo. Slika kaže črtkano pot varovalnih, v resnici seveda nevidnih žarkov. Vsako pretrganje takšnega žarka, to je n. pr. »zasenčenje« z lastno osebo, sproži svarilno pripravo, ne da bi vlomilec to opazil.

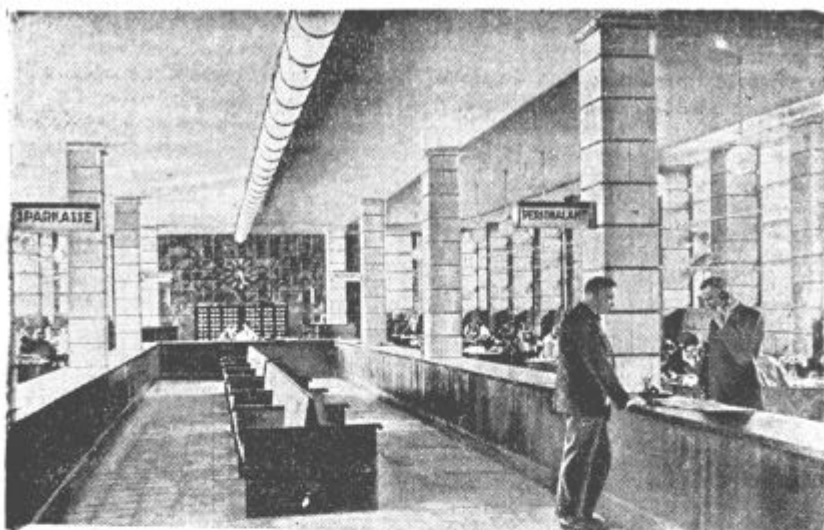
nih pripomočkov, da je prišel v javnost končno v uporabni obliki »optični varovalnik«. V principu deluje tako, da tvorijo nevidni žarki zaporni pas, ki povzroči takojšen alarm, če stopi nepoklican človek vanj. Nevidni žarek izvira iz električne žarnice, ki so ji vsi vidni žarki zaslonjeni s filtrom posebne vrste. Filter je za naše oči popolnoma neprozoren. Nevidni žarek pada na fotoelektrično stanico, ki jo podoben filter prav tako varuje vse vidne luči.

Novo na tej napravi je v primeri s starejšimi sistemi to, da deluje z »izmenično svetlobo«. Okoli žarnice se vrti zaslonka, ki zaslanja žarek v hitrem zaporedju. S tem nastane izmenična svetloba določene frekvence, ki jo omenjena fotoelektrična stanica spremeni v izme-

mogoča, da bi kdo z uporabo nadomestnega svetlobnega vira ne preprečil alarma. Ves obratni tok daje hišna napeljava.

Ker zrcalo odseva nevidne žarke prav tako kakor vidne, je dana možnost, da se žarek v razsežnostnih mejah, ki jih postavljata optika in svetlobni vir, večkrat preokrene. Da se odločilno zrcalo oziroma njegov namen skrije, postaviš v zavarovanem prostoru več zrcal, nego jih je treba. Če spremeniš s pomočjo teh zrcal od časa do časa pot žarka, tedaj ukaniš še človeka, ki mu je delovanje naprave znano.

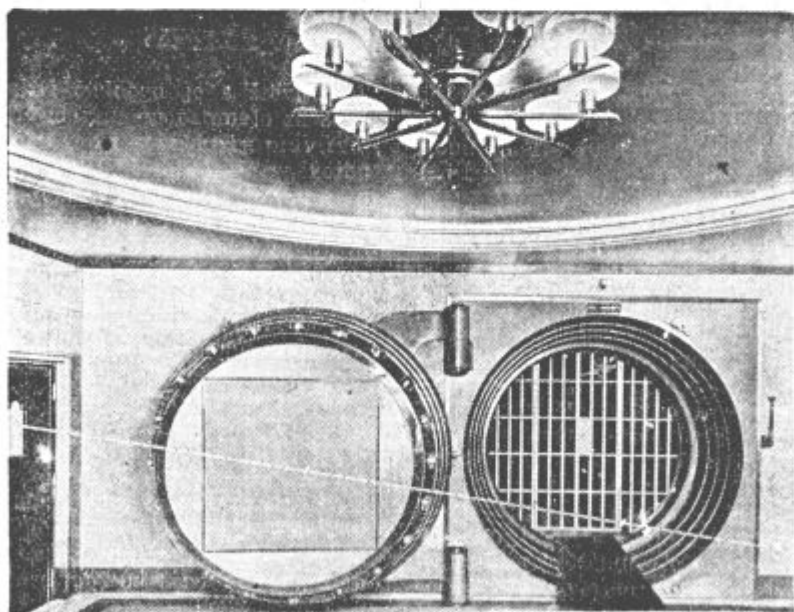
Nova varovalna naprava se da namestiti brez posebnih težav povsod tam, kjer naj se zaščitijo kakršne koli vred-



Varovalna naprava v hranilnici. Obe vrsti oken sta zavarovani z dvojnim žarkom proti vlomilcem

nosti. Običajne mehanične in električne naprave prekaša že radi tega, ker se da tako lahko vgraditi kamor koli. Če ga uporabimo kot dopolnilo tem napravam, tedaj je prostor pač absolutno zaščiten.

Vse druge naprave pa prekaša posebno tam, kjer so kakšne vrednosti razstavljene na ogled, n. pr. v zbirkah, galerijah, muzejih. Brez vsakih kontaktov preprečimo ž njo lahko prestop določene

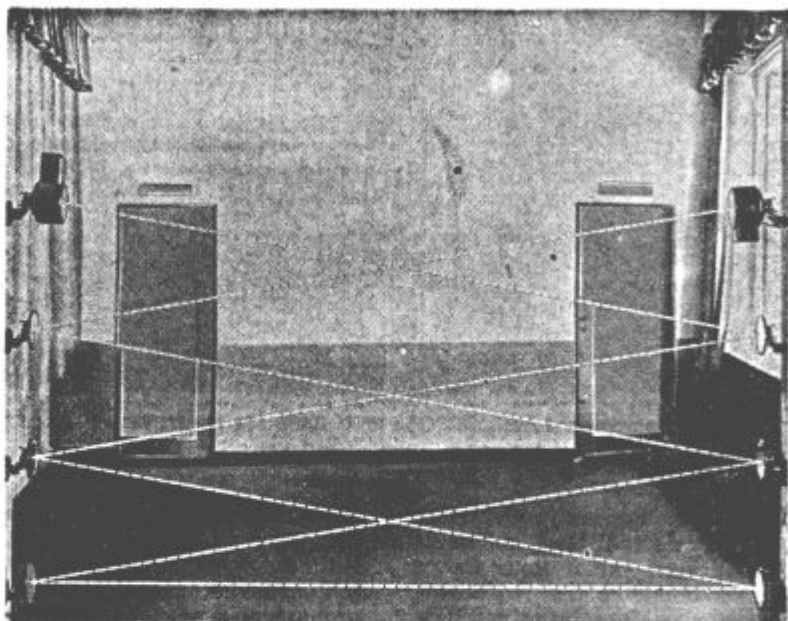


Zavarovani vhod v zakladnico. Oddajnik (žarnica) in sprejemnik (fotoelektrična stanica) nevidnega (črtkanega) žarka sta nameščena neopazno. Kdor bi hotel brez dovoljenja skozi vhod, bi brezpogojno pretrgal žarek in sprožil svarilno napravo. Tudi odpiranje vrat (na levi) bi opozorilo čuvaje, da je nekdo stopil v prostor

zaporne črte. Naprava deluje podnevi prav tako dobro kakor ponoči.

Samo ob sebi umevno, da se da nova naprava kakor starejši sistemi uporabiti

tudi za druge svrhe, n. pr. za odpiranje in zapiranje vrat, prižiganje luči, signaliziranje bližajočih se oseb ali vozil in podobno. okn



Varovanje s pomočjo zrcal. Med oddajnikom je nevidno žarkovno omrežje, ki ne dovoli niti miši, da bi šla neopaženo skozi. V praksi se dajo vse te stvari namestiti na zunanji nevidni ali povsem nedolžni. Uporaba nadaljnjih zrcal zakrije prava zrcala, med katerimi gre nevidni žarek, vrhu tega se da smer žarka z njimi od časa do časa povsem predrugačiti, tako da je ne ugane niti najboljši strokovnjak v teh stvareh

JEZIK, KI IZUMIRA

Jezik, ki ga govori prvotno prebivalstvo otoka Man-a, bo v kratkem času izginil, ako brž ko brž ne ujamejo glavnih posebnosti njegovih na fonografske plošče. Zanimljive statistike kažejo, da se ta govorica, polnoma drugačna od pristne angleščine, bolj in bolj opušča navzlic naporom za njeno ohranitev. L. 1921 so našli še blizu tisoč družin s to materinščino. Čez deset let jih je bilo 529. Danes rabi komaj 60% domačinov »mansščino«: sedemdesetletniki. Ko ne bo teh, ostane še do 200 otočanov, večših starega narečja, tj. pa med več ko 50.000 prebivalci. Mladina čisto zanemarljivo jeziki svojih prednikov. V King William's Collegeu se vsako leto nudi lepa nagrada učencu, ki napiše najbolj dovršeno nalogo po mansko. Letos ni bilo niti enega kandidata. (k)

ODKOD LOTERIJA?

Loterija je menda nastala na Kitajskem ali v Egiptu. Ime pa seveda ne izvira od lotosa, one rastline, katere sadež ti je po zaužitju izbrisal dom iz spomina; primer-

jaj Odisejeve junake. Prof. Virbnik ga je svoj čas izvajal iz italijanske besede lotta (lat. lucta = borba). Journal de Genève omenja 6. nov. 33., po italijanskem viru, da je to »nezgodno igro« izumil Krištof Taverna l. 1448. v Rimu. Dobitniki so prejeli osem denarnic, imenovanih »mošnjičkji sreče«, odtod baje gioco dell' otto in lotto. Glasovno bi bila razlaga prav verjetna. Samo čudno je, da doslej nihče ni nič vedel o tem Taverni. Brockhausov konv. Lexikon (1902) trdi, da se je loterija prvič uvedla v Genovi l. 1620. Besednjaki so koren doslej tolmačili kot germanski Los, ki je v angleščini in francoščini lot, delež. Francoski leksikon Larousse zvrča izraz na italijansko lotteria, katero pa zamenjaš po starih slovarjih, tako da se zdi beseda novejšega izvora. (k)



BERNARDINO RAMAZZINI

(1633—1714)

Italijanska veda se v kratkem pokloni manom tega znamenitega sina, ki se je rodil v Carpiju pri Modeni, se izobrazil pri modenskih jezuitih, zdravlilstva pa se učil v Rimu pri papeževem lečniku Rossiju.



Zaradi nevoščljivosti nevednih tovarišev se je moral spočetka zadovoljiti s skromno službo v Castru. Modenska vojvodinja ga je postavila za zdravnika vladajočemu vojvodi.

Pri tem mu je šel na roke francoski kralj. V zahvalo mu je posvetil latinsko pesnitev, posneto po Virgilu: »De bello Siciliae Cento ex Virgilio ad invictissimum Galliarum Regem Ludovicum XIV« (Modena 1677). Ta »centon« (dobesedno: iz različnih krp in cunj sešita odeja) opeva smrt drznega pomorščaka Ruyterja iz časa, ko je Mesina za svojo vstajo proti svojim avstro-španskim knezom prosila Francijo pomoči.

Mačuh ali legar je razsajal po severni Italiji. Po zgledu Benetk so Genova, Marseille, Lizbona kakor tudi angleški in nizozemski pristani posamez nekaj ukrenili proti tej šibi božji, ki se je podobno kakor kuga v 17. stol. polagoma umikala iz Evrope. Evropskih središč za obvestila in profilakco še ni bilo. Vendar Ramazzini neguje bolnike ter objavi svoja opazovanja o tej vročinski bolezni: njegova izkustva pa porabijo ogroženi pristani.

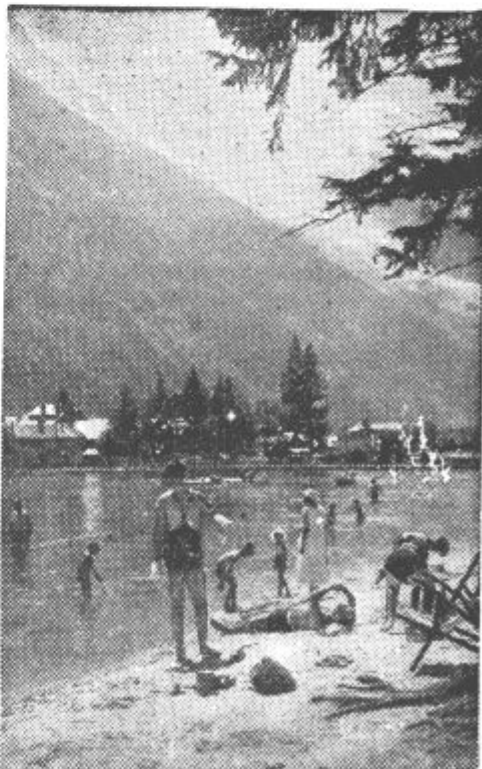
Da si razširi obzorje, odide v Berlin v Kraljevsko družbo. Učlani se pri naravosloveskem društvu »Academia Naturae Curiosorum«, bodoči znanstveni družbi, pri kateri se omenja kot Hipokrat III.

Najnižje delavce obiskuje, čistilce stranišč, ki pogosto oslepe in mladi umirajo. Njegovo knjigo o težaških boleznih »De morbis artificum diatriba«, priobčeno leta 1700 v Modeni, zaporedoma ponatiskujejo v Utrechtu, Padovi, Lipskem, Parizu. Zbrana dela pa zagledajo beli dan 1. 1716 v Londonu in Zenevi pod naslovom »Opera omnia medica et physiologica«.

Oče delavskega zdravlilstva, kakor je neki životopisec imenoval Ramazzinija, je bil slično kot Galilei precej let slep, a je še zmerom predaval. Preminul je nenadoma sredi dela. (k)

SENENA MRZLICA

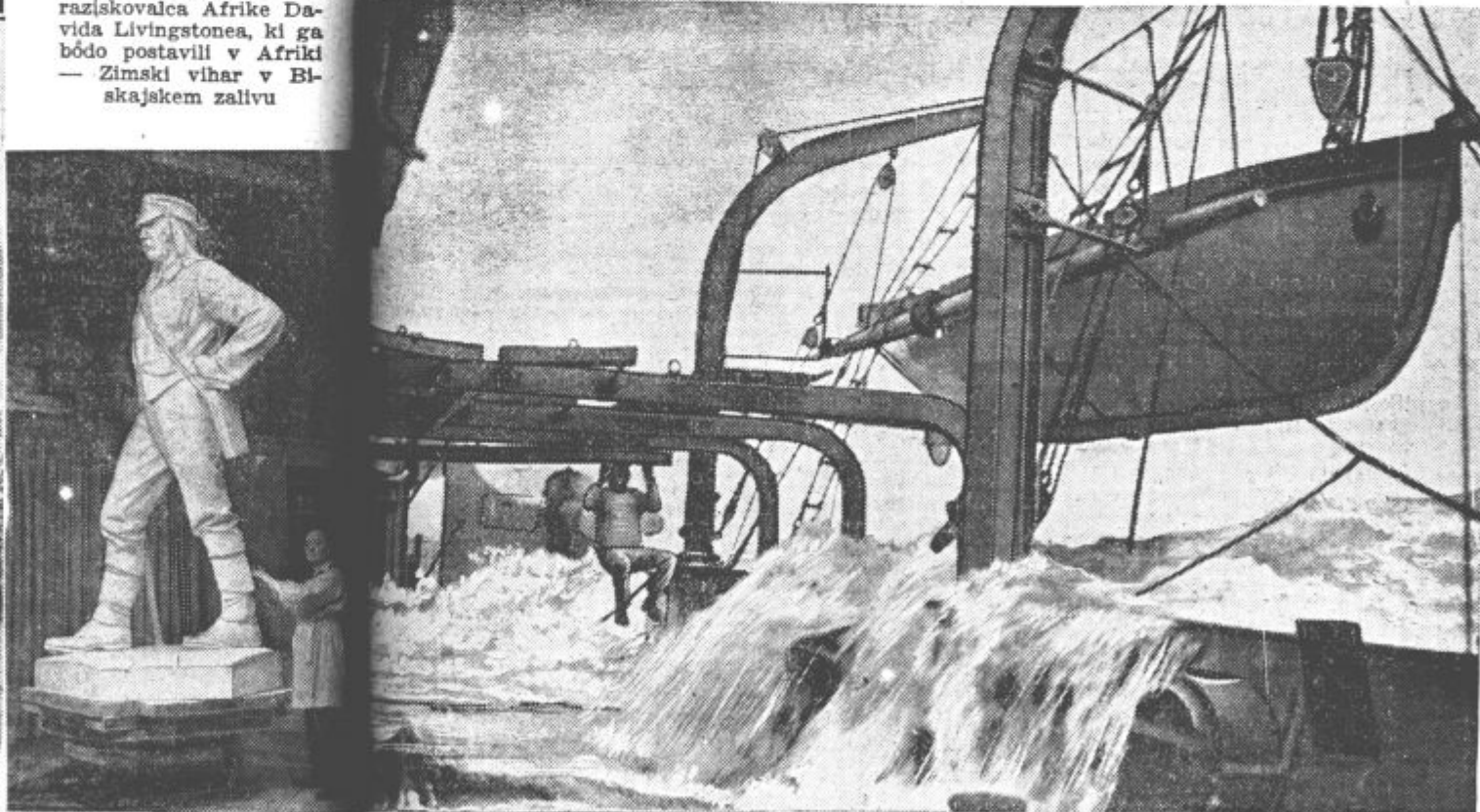
Ta neprijetna bolezen, ki se kot nekakšna naduha pojavlja pri ljudeh, ki so ji podvrženi, je običajno omejena na čas košnje. Povzroča jo cvetni prah, ki zaide v pore sluznic. Posamezni primeri te bolezni, ki se pojavljajo izven omenjenega letnega časa, so po najnovejših dognanjih posledica trosov, izvirajočih od gljiv plesni, ki jih je zmerom nekaj v prašnem zraku.



Sončna kopalnica na vznožju MONTBLANCA



V gornji vrsti (od leve proti desni): člani ruske odprave v vzhodnem Pamirju (osrednja Azija) pri topografskih meritvah lednika na »Stalinovem« — Izvedenci v Parizu »uničujejo« nevarne najdbe na bojiščih iz svetovne vojne. — Sport mladih Japonk v šolah. — Spodnji vrsti (od leve proti desni): »Božična drevesca« — Angleški kipar Reid Dick je izdelal kip raziskovalca Afrike Davida Livingstonea, ki ga bodo postavili v Afriki — Zimski vihar v Biskajskem zalivu



ZGODE IN NEZGODE IZ AFRIKE

GEORGES LE FAURE

NADALJEVANJE

Proti enajstim je po svoji navadi poročnik Timoret napravil svoj obhod... Varnost je bila popolna: straže so enoglasno izjavile, da je okolica mirna, in oddelki so se vrnili, ne da bi bili javili kaj sumljivega.

Poveljnik kolone je torej mogel počivati.

Ko se je oddaljeval, je prenehala negibnost M' Duéja, ki je bil zleknjen po tleh ko žival. Čez trenutek si je izmotal glavo iz odeje in se zastrmel v poveljnikov šator, ki se je svetil v sredi taborišča.

Zdajci je luč ugasnila, šator je potemnel in se raztopil v gostem nočnem mraku. M' Dué je zopet poveshil glavo, kakor da se je vnovič prepustil spanju. Toda kdor bi bil imel dovolj bister vid, da bi bil v trdni temi razločil telo, zleknjeno po pesku, bi bil ugotovil, da spavač nič več tako popolnoma ne miruje kakor prej. Gube na odeji so se komaj čutno premikale, izpod nje pa je obenem prihajal svojevrsten šum, nekako tako kakor od pile, ki bi grizla železo.

Potekla je ura, potekli sta dve. Tedaj je ves nemir pod odejo zopet prenehal in nastala je popolna tišina. M' Dué je bil očividno na novo zaspal.

Kakor da je vstala iz tal, se je medtem jela plaziti črna senca med stražami, ki so bile zleknjene po tleh in imele noge obrnjene proti ognju, ki je grel ozračje v prvih nočnih urah, a bil sedaj ugasnil.

Senca se je nezaznavno premikala nalik plazilcu, ki neslišno polzi ponoči.

Ko je prešla mejo tabora, je zlezla proti enemu izmed stražnikov, ki se je naslanjal ob palmovo deblo in miroval, kakor da ga je nepremagljivo spanje prevzelo v tem položaju.

Prišedši tako blizu, da se je mogla z iztegnjeno roko dotakniti stražnikove obleke, je senčna postava prišla za blago, ki se je mahoma zrušilo na tla. Pri tem se je razgalila visoka sulica, na kateri je bila poprej tkanina dosti spretno našemljena, da je vzbujala dojem o človeški postavi.

Tedaj je senca nekoliko oklevala, potlej pa se je obrnila, kakor da se misli vrniti v taborišče.

Ob drugi uri zjutraj: obtorej ima sovražnik navado napadati, opiraje svojo zavratnost na izdajalsko temo.

In glej, nenadoma je vse okoli taborišča nekaj zagomaralo. Podoba je, da tla valovijo nalik pokojnemu morju, ki ga mrežka rahla sapica. Po malem pa valovanje raste, se veča in se bliža ter prvokrat zapljuska do stražne črte.

Tačas pa nenadno jekne krik, za njim pa kletev, klici, stokanje in noč — se zdi — je spustila z verige tisoč hudičev, ki se dreve proti taborišču.

Ob tem nočnem napadu se zapodé senegalski strelci iz šatorov brez reda, neodločni, omahljivi, nezadostno oboroženi.

Še hipec — pa pritisne prepast, beg, pokol! A še se boré, besnost jim stiska grlo, prsti se krčevito oklepajo puške, ročaja pri bajonetu.

In zdajci zavpije po arabsko hripav, oblasten, razkačen, zmagovit glas:

»Vdajte se, psi! Vaš poveljnik je mrtev!«

Te turobne besede je zakričal Si Omar, sukajoč svojega žrebca med razbrzdanimi vragovi po taborišču.

To je strelce ostreje zbodlo v srce ko z rezilom jatagana. Pri tej priči jim je pričela pojematati srčnost in moči so jim pešale.

Mrtev!... poveljnik, ki je galvaniziral njih energijo! Mrtev, on, ki jih je podpiral s svojo hrabrostjo, jih s svojo drznostjo, s svojim znanjem tolikokrat potegnil iz zagate!

»Podajte se, psi!« je vnovič zatulil Si Omar Djali, »podajte se!«

Zaman sta Lambert in Andrieux, oba bela nižja častnika, napenjala svoje sile, da bi malce uredila, malce strnila obrambo.

»Poročnik mrtva... kaj bi se borili?«

Tedajci pa se iz šatora, nad katerim plapolala trobojna zastavica, zakadi Timoret s sabljo v roki. Dvakrat poskoči, pa stoji sredi svojega moštva, ki ga s svojo besedo pomiri, osokoli.

»Naprej, otroci!« zavpije. »Naprej, za Francijo!«

Strelci so se zopet vsrčili in veselili, da vidijo med seboj svojega poveljnika, se slišno ubijajo listemu naskakovanju črnih zlodejev, ki švigajo in se vr-

tinčijo okoli njih. Pročelja karéjev bruhajo smrt, ki deséti napadnike, in jih potiskajo nazaj navzlic Omarjevemu spodbujanju, navzlic ukazom in grožnjam.

Na kratko Timoretovo povelje se potem četverkotnik zdajci razpotegne, strelci nasade bajone na puško, hkrati pa zadoni živahno, opojno trobenta.

Naskok!

Vsi Senegalci se zaleté z ramo ob rami, nalik jekleni zagozdi, ki se zabije, nalik ostrini živega meča v tulečo množico, ki je okrenjena proti njim. Omarjev konj, zadet s kroglo, se vzpenja, rita, se postavlja na zadnje noge. Zastonj se njegov gospodar trudi, da bi ga obdržal: zasučé se in oddirka v divjem, neukrotljivem skakovcu.

Za njim pa neugnan, krvav poraz: senegalski bajoneti zadevajo v ledja.

»Stoj! Stoj!« zadone zdajci trobente.

Potem pa se razlega od vseh štirih strani po poljani:

»Zberite se!«

Poslušno se strelci združijo pred voditelji svojih oddelkov, Timoret pa medtem sede na tla, se nasloni na prsteno

grbavino in se da obvezati. Krogla mu je ob početku spopada zdrobila laket. Dokler je bilo to potrebno, ga je krepka volja držala pokonci. Sedaj pa, oslabil od izgube krvi moli roko naredniku Lambertu, nekdanjemu medicincu, ki se naperja, da bi mu povlekel kroglo iz rane.

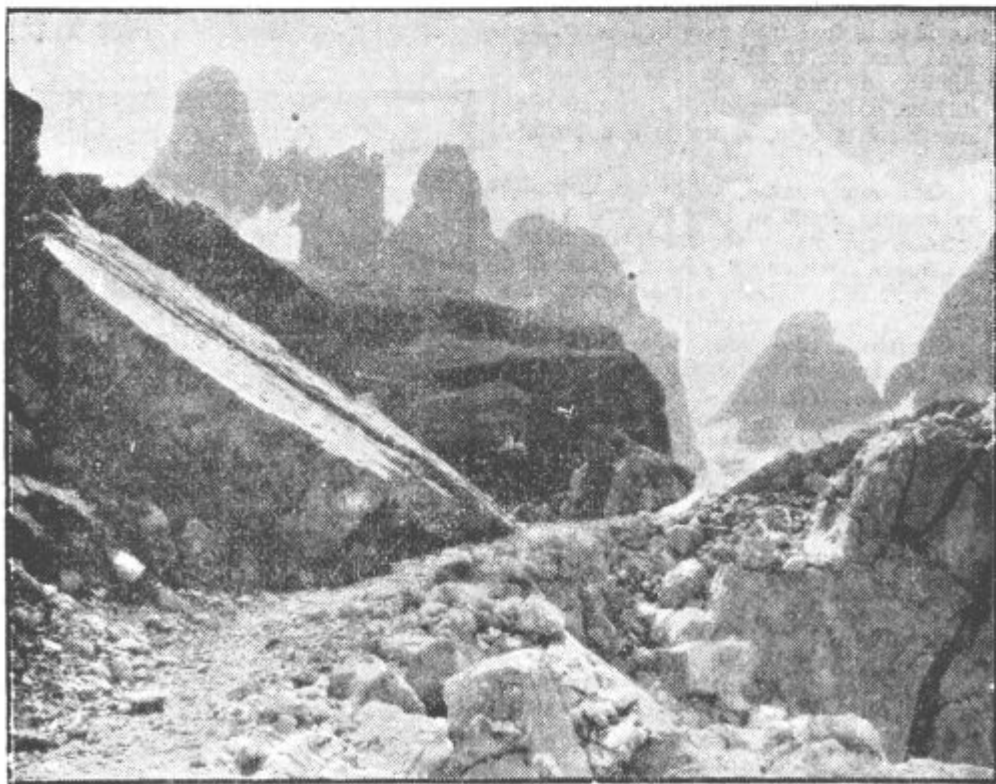
Medtem ko ranocelniški nož brska po krvavečem mesu, poročnik izprašuje straže, da bi dognal, na kakšen način se je izvršil nenadni napad, in si pred vsem pojasnil, zakaj je takoj ob pričetku sprijema počil glas o njegovi smrti.

★

Iz nabranih pojasnil sledi, da se je M' Duéju posrečilo zbežati s postojanke, kjer je bil seveda priklenjen: prepilil je okove in prekoračil stražarsko črto.

»Brez dvoma,« izjavita nižja častnika, »izdajstvo je prišlo odondod!«

Vendar Timoret neče verjeti: dvomi. M' Dué, njegov tovariš že toliko let... vdan pes!... Parigot da bi bil izdal svojega gospoda!



ROMANTICNA GORSKA SKUPINA (Adamello v italijanskih Alpah)

Pa vendar... Žalost obhaja Timoreta, veselje ob zmagi mu je pokvarjeno. Orudža, 25. julija ob devetih zvečer

Draga Magdalena, v samem osrčju Orudže, zavetišču Omarja Djalija, v senci njegove utrjene tate vam čekam te nečitljive čirečare, kajti nerodna svinčenka mi je oprasnila mečavo na roki in le iztežka držim peresnik...

Da, končano je... namen je dosežen... trobojnica vihra na sovražnih okopih... Sultanat M' Gorbo je prenehal in njegov načelnik je mrtev!

Toliko za Francijo... Meni pa je zagotovljen tretji pramen na rokavu in sreča.

M' Duéju gre hvala, draga Magda, da se mi bo mogoče vrniti v vašo družbo in sesti pod Sveto Barbaro pa z roko v roki z vami gledati na otok Batz, ko se pogreza v sen ob požaru sončnega zatona.

Stvar vam tedaj podrobno obrazložim; saj se izplača. Za zdaj pa samo to: M' Dué je bil ovohal, da me Si Omar namerja dati umoriti med spanjem v mojem šatoru. Odkar je bila četa prodrla v neprijateljsko ozemlje, sem iz previdnosti spal med zvestima privržencema Am' Ro in M' Duéjem. Lahko si mislite, da me do tega ni pripravila skrb za osebno varnost. Kaj bi pač bilo brez mene s četo, ki mi je bila poverjena?

Kako sem osupnil, ko so me obvezali na prednji straži in sem se vrnil v taborišče, kjer sem v svojem šatoru našel M' Duéja zleknjenega v krvavi luži. Prsi so mu bile prebodene z arabskim rezilom.

Ubožec je tiho ječal, tako tiho, kakor bi otročiček vokal. Ko me je videl, je še zbral toliko moči, da se je pri vzdignil na pest in vprašal:

»Zmagali... gospod poročnik?«

Nisem mu odgovoril, temveč urno sem poklical Lamberta, ki je takoj pritekkel in pričel negovati siromaka. In medtem ko se je vršilo bolešno obvezovanje, se je smejal na vse zobe in mi pravil, kako imenitno je Omarja speljal na led.

Kakor hitro me je vsako noč premagal spanec, je brez moje vednosti zapustil svoj prostor in priplazil se je med Am' Ra in mene. Kadar je bil v tem položaju, je čakal ure presenečenja.

Vedel je, da Si Omar, brž ko bi se pričel ponočni naskok, namerja zмести moje moštvo s tem, da bi iznenada pro-

glasil mojo smrt. Gotovo smrt, zakaj med nami je bil izdajalec, ki je prevzel ta posel.

Toda kdo je bil izdajalec, ki si je upal prilezti pod moj šator in me zabosti v temini — lahko opravilo, saj so vsi vedeli, da spim med dvema čuvajema?

In stvari so potekle tako, kakor je preudaril Si Omar. Vendar računam je brez vdanosti M' Duéja, ki se je dal zabosti, ne da bi bil zaječal. Takisto se je zgodilo vprav nasprotno od tega, na kar se je zanašal sultan v M' Gorbu. Moj prihod ob najhujšem metežu, baš v trenutku, ko se je razglasila moja smrt, je mojim podžgal srce in navdal z grozo njegove ljudi, ki so v meni videli prikazen z onega sveta ter odnesli pete.

In tako, draga Magdica, se morava zahvaliti vrlemu M' Duéju, da bova mogla uresničiti krasni sen o sreči, ki sva ga to poletje zasanjala. Da pa vas ne zapustim preveč razburjenih in otožnih, naj končam z besedami svojega rešnika, ki diše manj po Kongu nego po bregovih Seine:

»Jeli, gospod poročnik, M' Dué bil sedaj pravi Parigot?«

Priredil A. D.



Geo Tyroller: PRVI SNEG

TRAGEDIJA ZADNJIH INK

(K 400 letnici osvojitve Peruja)

DR. VLAD. TRAVNER

NADALJEVANJE

Ponoči je skril španski poveljnik 20 dobro oboroženih vojščakov ob cesti, po kateri bi moral priti Atahualpa v mesto, zbral okoli sebe četo najdrznejših mož, postavil ostale pešce tako, da so mu bili vsak hip na razpolago, razdelil konjenico na 3 ločene kraje, razvrstil topove, da so obvladovali vhod v mesto in pripravil pse za napad.

Naslednjega dne — 15. novembra 1532 — se je podal Atahualpa v dolgem svečanem sprevoju v Cajamarca. Sedel je v krasni nosilnici iz čistega zlata, okrašeni z mnogimi dragimi kamni, barvanim perjem in cvetjem. Oblečen je bil v dragocen ornat; čelo pa mu je krasil lautu. Nosili so ga številni dvorniki v sijajnih oblekah. Vladarja so obdajali godbeniki, igralci in plesalke. Za njim so nosili služabniki na dragocenih stolihi najvišje dostojanstvenike. Sprevod so zaključili številni vojaki. Ceremonialni pohod je trajal ves dan, tako da je prišel kralj šele proti večeru v mesto.

Španski zgodovinarji, ki bi radi olepšali ogabni Pizarrov zločin, pripovedujejo, da je ukazal Inka pri vstopu v mesto Špance, naj privežejo konje in pse in da jim je hotel tako nastaviti past, v katero se je ujel sam. Ta očitek je neutemeljen. Kraljeva želja je umevna, ker Peruanci teh živali niso poznali, zato se je Atahualpa opravičeno bal, da bo prišlo do nemirov, ki jih je hotel preprečiti. Kako otroško zaupljiv je bil Inka, dokazuje dejstvo, da je odpustil ob sprejemu dve tretjini vojske in se podal z ostalimi vojaki v mesto kljub temu, da je bil položaj za Peruance v ozkih ulicah mnogo neugodnejši kakor na odprtem polju, kjer bi po svoji ogromni številni premoči lahko obkolili in uničili pičle rasprotnike. Pa tudi, če bi imel Inka res namen uničiti Špance, bi bilo to razumljivo, ker bi ravnal v opravičeni samobrambi, med tem ko je vodil Pizarra samo nopleh po tujem blagu in oblasti, do katere ni imel pravice.

Komaj je dospel Atahualpa v mesto, je stopil pred njega dominikanec Vincenc Valverda, ki je spremljal špansko ekspedicijo, s križem in evangeliem v rokah. V dolgem govoru je razlagal kralju

ustvarjenje sveta, greh Adama in Eve, kako se je božji sin učlovečil, učil, trpel, umrl na križu in vstal od mrtvih, kako je izročil sv. Petru in njegovim naslednikom, rimskim papežem vso oblast na zemlji in kako je slednjič papež Aleksander VI. podaril španskemu kralju vse dežele novega sveta. Nato ga je pozval, naj takoj sprejme krst in prizna vrhovno oblast sv. očeta in vladarja Španije. Če izpolni Atahualpa to zahtevo, mu bo kralj milostno dovolil, da sme v njegovem imenu še dalje vladati v deželi. Če pa teh pogojev ne sprejme in če ostane zakrknjen brezbožnik, ga v imenu Odrešenika prekolne in napove njemu in njegovemu narodu boj na življenje in smrt.

Ta sprejem in zahteva fanatičnega meniha sta bila izredno čudna. Saj niso imeli Inka in njegovi podložniki najmanjšega pojma o krščanstvu, papežu in španskemu kralju. Vrh tega ni obvladal tolmač dobro tujega jezika in ni mogel pravilno raztolmačiti mnogih pojmov (n. pr. »krst«, »papež« itd.), ki jih sam ni razumel in za katere peruanski jezik ni imel izrazov. Tako je zvedel Atahualpa samo, da hočejo Španci omejiti njegovo oblast in da mora zatajiti (kot verski poglavar!) vero svojih očakov.

Kljub temu je ostal miren in le sem ter tja je bilo videti, da mu menihov govor ni ugajal. Odgovoril je vljudno pa odločno, da ne razume, kako morejo razpolagati tuji ljudje z njegovo državo in mu kratiti kraljevo oblast. Nove vere ne more sprejeti, ker še ni o njej doslej ničesar slišal. Pripomnil je tudi, da je zvedel, kako grdo so ravnali Španci ob svojem prihodu z njegovimi podložniki, da pa jih kljub temu gostoljubno sprejme. O vseh ostalih stvareh ne ve ničesar; zelo pa je radoveden, odkod je zvedel menih te čudovite bajke. »Kar sem rekel, mi je povedala ta knjiiga«, je odvrnil menih in mu ponudil evangelijske knjige. Atahualpa je vzel naglo knjiigo v roko in radovedno obračal liste. Potem jo je položil na uho in pazljivo poslušal. Slednjič je rekel, da ta stvar ne govori in vrgel knjiigo zaničljivo na tla. Menih je zavpil, da je zapretil Inka strašno bogokletstvo in pozval Pizarra — kakor je

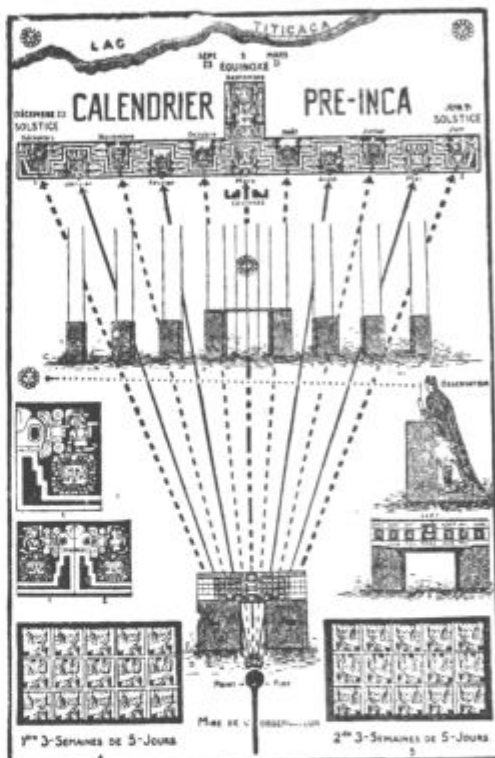
bilo očitno dogovorjeno že poprej —, da maščuje »zločin«.

Atahualpa je spoznal nevarnost, ki mu je pretila, in rekel spremstvu nekaj besed. Bilo pa je prepozno. Kajti v tem trenutku so zagrmeli od vseh strani topovi in muškete. Jezdci in pešci so naskočili z golimi sabljami prestrašene in neoborožene Peruanke. Obenem so planili nanje krvoločni psi. Nastala je strahovita zmešnjava: ljudje so vpili in drveli zbegani na vse strani. Vmes pa se je razlegal jok in stok nešteti ranjencev. Ta trenutek je porabil Pizarro in hitel s svojim spremstvom k Atahualpi. Mnogi zvesti Peruanci so se vrgli v sablje napadalcev, da bi omogočili tako kralju pobeg. Druge branilce so poklali Pizarro in njegovi brezsrčni pomagači. Pizarro sam je zgrabil nesrečnega kralja za dolge lase in ga siloma potegnil iz nosilnice na tla. Ko so videli Peruanci, da je Inka ujet, so menili, da je vse izgubljeno in so pobegnili. Med tem je nastala noč, ki je končala strašno klanje.

Poročila o žrtvah so različna. Nekateri zgodovinarji trde, da je izdihnilo nad 2000 Peruanecv, drugi, da je bilo 4.000 ali celo 10.000 mrtvih. Še večje je bilo število ranjencev. Ujeli so Španci okrog 3.000 mož in žen. »Bitka« se ta pokol ne more imenovati; kajti napadalci niso zgubili niti enega moža. Ranjen je bil samo Pizarro. Pa tudi to — povsem neznatno — poškodbo mu je povzročil njegov lastni vojak iz nepredvidnosti, ker je planil na Atahualpo v trenutku ko je stal Pizarro poleg njega. Kakor »kulturni« Španci v Cajamarca niso divjali niti Huni, niti Avari, niti Tataři, niti Turki, niti katerikoli drugi divjaki; kajti — če vzamemo najnižje število mrtvih, ki jih navajajo viri — vsak Španec je usmrtil v teku 1 ure povprečno 15 povsem nepriljubljenih in neoboroženih oseb. Plen, ki so ga ugrabili »zmagovalci«, je bil neizmeren. Oholi španski pohlep je slavil triumfe; toda nasičen ni bil.

Atahualpa je prenašal v začetku bridko usodo vdano, posebno ker ga je tolažil hinavski Pizarro z obljubami in lepimi besedami. Kmalu pa je uvidel, da hočejo Španci izsiliti še večje zaklade. Zato je ponudil Pizarro ogromno odkupnino, če mu da svobodo. Obljubil mu je namreč, da bo napojil sobo, v kateri je bival kot ujetnik, z zlatom tako visoko, kakor more doseči z iztegnjeno roko. Ta prostor je bil 22 čevljev (7,3 m) dolg in 16 čevljev (5,3 m) širok; označena višina je znašala 9 čevljev (3 m).

Pizarro je sprejel seveda ponudbo z veseljem, nakar je poslal Inka svoje sle skupno s tremi Španci po vsej državi z ukazom, da zberejo podaniki — pred vsem duhovniki, ki so hranili v svetiščih velike zaklade — zahtevano odkupnino. Temu povelju so se prebivalci pokorili; le v nekaterih svetiščih so se branili sve-



KOLENDAR STARIH INK

čeniki izročiti zlate posode, ko so videli nenasitni pohlep Špancev. Nato je poslal Pizarro še svojega brata Fernanda z 20 konjeniki za sli, da bi jih nadziral in priganjal k hitrejšemu delu. V teku par mesecev je bila zbrana vsa ogromna odkupnina ki so jo cenili Španci na ok. 1.700.000 pesov (= 13.600.000 zlatih dinarjev). V tem času si je podjarmil Pizarro velik del države.

Vest o španskih uspehih v Peruju se je naglo razširila v Panami, kjer je zbral Almagro 200 nastolovcev, s katerimi je prišel v Peru. (Lucue je medtem umrl.) Zanj je določil Pizarro — s kakimi čuvstvi si lahko mislimo — od zbranih zakladov delež v vrednosti 100.000 pesov (= okrog 500.000 zlatih dinarjev). Eno petino bogastva bi dobil španski kralj; ostanek v vrednosti 1.258.500 pesov (=

okrog 6½ milij. zlatih dinarjev) pa bi pripadel Pizarro in njegovim ljudem.

Na dan zaščitnika Španije apostola Jakoba (25. julija 1533) se je vršil v Cajamarci slovesna božja služba, kjer so se Španci z mnogimi pobožnimi molitvami zahvalili Bogu za dobljeno zmago. Nato je razdelil poveljnik plen. Vsak pešec je dobil zlata in srebra v vrednosti 4.000 pesov (= okrog 20.000 Din v zlatu), vsak konjenik pa v vrednosti 8.000 pesov (ok. 40.000 Din v zlatu); Pizarrov delež je znašal 57.220 unc zlata in 2350 mark srebra. Vrh tega je dobil zlato ploščo iz nosilnice Inke, ki so jo cenili na 25.000 unc. Uposobiti pa moramo, da je bila kupna moč denarja takrat neprimeroma večja kakor danes in da si je nagrabil vsak vojak na lastno pest še mnogo drugih zakladov. Računamo lahko, da je dobil takrat vsak prostak najmanjše 200.000 Din v naši sedanjih valutah. Konjeniki in častniki so prejeli seveda mnogo več.

Mnogi vojaki so želeli, da bi uživali plodove svojega truda doma v miru in so prosili za odpust. Pizarro jim je rad ustregel; kajti računal je, da bo vest o neizmernem bogastvu privabila v deželo mnoge druge pustolovce in da bo imel tako vedno dovolj mož na razpolago. Nato je poslal svojega brata Fernanda v Španijo h kralju z obširnimi poročili o dosedanjih uspehih in z bogatimi darovi. Z njim je odpotovalo domov 80 Špancev.

Atahualpa je zahteval, da izpolni tudi Pizarro svojo obljubo t. j. da mu da svobodo. Pizarro pa ni hotel o tem slišati ničesar; kajti ujeti Inka mu je jamčil neomejeno gospostvo v deželi. Vrh tega je sumil, da zbira Atahualpa po svojih zaupnikih v oddaljenih pokrajinah skrivaj vojsko, ki bi ga osvobodila. Ko pa je videl Atahualpa špansko verolomnost, je kazal vedno bolj očitno svoje zaničevanje nasproti Pizarro. To so bili »razlogi«, da je uvedel Pizarro zoper nesrečnega Inko kazensko postopanje zaradi veleizdaje.

Ostudnejše in sramotnejše »pravde« kakor je bila ta si ne moremo misliti. Dva zločinca najhujše vrste — Pizarro in Almagro — sta nastopala v procesu zoper vladarja neodvisne velike države, nad katerim nista imela nikake jurisdikcije — kdo bi mogel dati njima tako oblast? — obenem kot obtožitelja, priči, sodnika in krvnika samo zato, da se polastita vrhovne oblasti. Kljub tedanji splošni moralni propasti so bili le še ne-

kateri Španci, ki so v imenu teptane pravice in krščanstva odločno in glasno protestirali proti temu nečuvnemu nasilju — seveda zaman. Sodišče je spoznalo Atahualpo za krivca in ga obsodilo, da se ga sežge živega na grmadi. Ker je sprejel Inka medtem zaradi neprestanega prigovarjanja patra Valverde krst, da se izogne nadaljnjim šikanam, ga je »pomilostil« Pizarro na smrt z zadavljenjem. Sodbo so izvršili španski krvniki v Cajamarci 29. avgusta 1533. Istočasno je dal usmrtiti Pizarro več peruanskih velikašev.

DALJE



ŽEPNI RADIO

Prav zanimiva radio tehnična novost je bila nedavno upeljana pri tajništvu Društva narodov v Ženevi. Gre za pritlikav radio sprejemni aparat, ki se z vsemi potrebnimi dodatki lahko nosi v žepu. Anteno nadomestuje sistem zank iz žične vrvice, ki se nosijo pod obleko. Delegat si mora nataktni samo slušalke na ušesa pa se lahko svobodno kreta po vseh uradnih prostorih in pri tem nemoteno zasleduje govore v sejni dvorani. Zastopniki tiska, lahko hkrati iz telefonskih celic zasledujejo debato v dvorani.

ZAŠČITNO CEPLJENJE PROTI OTROŠKEMU BLAGOSLOVU

Pokojni innsbruški fiziolog prof. Haberlandt se je bavil do svoje smrti z idejo, da bi pripravil medikament v obliki kroglic, ki bi ga jemale ženske, da se ohranijo nezaželjenega materinstva. Te kroglice, ki so vzbujale največje upe po svetu in veliko senzacijo, niso nikoli prišle v javnost, ker je slavni učenjak prej umrl. Nihče ni tudi izkoristil njegove skrivnosti, ki jo je izdal nekoliko mesecev pred smrtjo v nekem predavanju na dunajskem kongresu seksualne znanosti.

Po njegovih navedbah se je po določenih procedurah iz tako zvanega rumenega telesa samiče spolne žleze pridobljeni ekstrakt izkazal za sposobnega, da je napravil poskusne podgane za dolge mesece nerodovitne, in sicer brez operativnih posežkov, z samim primešanjem praška v hrano. Po tej nerodovitni dobi so se samice lahko znova normalno oplodile. Rumena snov v spolni žlezi zavira namreč dozoretje jajčne stanice.

V zadnjem času je spet nekaj govora o umetni zabrani oploditve za določen čas s pomočjo medikamentov. Pa ne s kroglicami, temveč z zaščitnim cepljenjem. Na zadnjem ginekološkem kongresu v Berlinu sta poročala o tej metodi, ki se je praktično izkazala že na ljudeh, profesorja Lotze in Schultz iz Hamburga. Nazoren primer za to metodo proži 25 letna ženska, ki je navzlic svoji relativni mladosti rodila že osemkrat zaporedoma. Ker je nesrečnica dovolj zadostila svoji materinski dolžnosti, ni bilo nobenih pomislekov, da bi jo začasno sterilizirali. Zgodilo se je na zelo preprost način. Dali so ji pet injekcij »eliksira zoper nosečnost« in uspeh je nastopil po programu: žena ni postala več mati.

Kaj so vsebovale ampule tega eliksira? Po neki čudni muhavosti narave baš isto snov, ki je drugače nasprotnica nerodovitnosti: namreč moške semenske stanice! Injecirane pod kožo povzročajo očitno neko vrsto imunizacije — slično kakor naš serum s trupli določenih glivic branijo pred obolenjem po teh glivicah. Vsekako sta oba učenjaka pokazala tu pot, ki obeta zaradi svoje preprostosti in neškodljivosti še v bližnje uspehe v področju začasne sterilizacije.

Isti ginekološki kongres se je bavil še z drugim problemom, ki se človeštvo zanj

nič manj ne zanima. S problemom svobodne določitve, spola: deček ali deklica! Od kar je znanost v podedovanju odkrila, da se spol prav tako podeduje kakor barva oči, oblika nosa itd., so odstavili ta problem kot nemogoč z dnevnega reda. Pred nekoliko leti pa je nastopil prof. Unterberger iz Kraljevca s trditvijo, da se da spol bodočega zemljana poljubno zagotoviti v naprej. Ženskam, ki so bile dotlej nerodovitne, je dal raztopine sode in ženske so postale matere, a dosledno matere moških otrok. Ista aplikacija na ženskah, ki so dotlej dosledno rodile ženske otroke, je vodila do istega uspeha. Svojo metodo je Unterberger z istim rezultatom preizkusil na 80 pacientkah.

Živalski poskusi so pa pokazali verjetnost, da se da na sličen način z uporabo ...lečne kisline ustvarjati samo ženski otroci — vendar takšnih poskusov na ljudeh doslej še niso izvršili. A ker si ljudje običajno želijo moškega potomca, je Unterbergerjeva metoda še danes predmet občega zanimanja.

Na ginekološkem kongresu je o njej poročal prof. Schumacher iz Giessena, ki je dejal, da jo je preizkusil na zelo velikem številu primerov — a žal s takšnim uspehom, da je ne more potrditi. Odpovedala je v prevelikem številu primerov. Diskusija o tem primeru sicer še ni zaključena, a bržkone ostane vprašanje »deček ali deklica?« začasno še vedno odprto. (d-us)

PUŠČANJE KRVI MED OPERACIJO

Za izboljšanje Basedowa je treba v mnogih primerih operativno zmanjšati zaščitno žlezo. Te operacije pa so, da si same po sebi popolnoma preproste, zelo nevarne zaradi tega, ker utegnejo nastati navidezno brez povoda življenjsko nevarne komplikacije: Kar iznenada se lahko pojavijo težke motnje v krvnem obtoku, delovanju srca in dihanju, tako da bolnika z nobenimi umetnimi pripomočki ni mogoče več spraviti k sebi. Prof. Breuckner s hamburške univerze je zdaj dognal, da so te basedowske reakcije refleksnega značaja, ki se prožijo v tistem delu živčnega sistema, ki služi uravnavanju krvnega pritiska. Ugotovil je, da se da pri pojavu takih komplikacij zanesljivo preprečiti katastrofa, če se pacientu pravočasno pušča kri.

DOŽIVLJAJI V DŽUNGLI

FRANK BUCK

53. IN 54. POGLAVJE

ZGODBA O ŽIVALSKIH ENTUZIASTIH

Oduševljenca za živali ne najdete tako pogosto kot njegovega tovariša na nogometnem ali kinematografskem polju, vendar oni, čigar strast se izživlja v tej smeri, je prav tako slepo vdan svojemu nagnjenju kot ostala dva, samo s to razliko, da je mogoče malo bolj junaški in požrtvovalnejši.

Vedno kadar so listi objavili vest, da se pripravljam na nov lovski pohod, sem dobil na kupe pisem od takih oduševljencev z vseh strani sveta, od najrazličnejših stanov in obeh spolov. Ponujali so se mi dečki, mladi možje, pa tudi lepe in brhke gospodične, zatrjujejoč mi, da tako neodoljivo ljubijo živali, da bi bili pripravljeni spremljati me brez plače na konec sveta, v najdivjejšo džunglo ter opravljati tam vsak poseel, ki ga bom zahteval, le da bi videli enkrat pravo živalsko življenje iz neposredne bližine. Spoznal sem po nekih pismih, da so jih pisali ljudje, ki so imeli v lovu gotovo vežbo in izurjenost, ki bi ju hoteli pri meni uporabiti, večinoma pa so napravljale te ponudbe vtis romantičnih izlivov ljudi, ki se jim je zahotelo v daljne nepoznane kraje ter v način življenja, ki nima ničesar skupnega z enoličnostjo, na katero je navajen zapadni človek. Med temi pismi sem našel nekoč tudi naslednjo velezanimivo prošnjo:

Spoštovani gospod Buck! Zelo rad bi šel streljat z vami divje živali. Ustrelil jih bom gotovo toliko, da bom z njimi lahko poplačal stroške svojega potovanja, ker sem sijajen strelec in mi je komaj devetnajst let. Moj brat vam bo tudi pisal. Toda jaz sem se prvi na to spomnil, in ko sem mu zaupal svoj načrt, me je hotel preteptsti, če te misli ne opustim, češ da se vam bo sam ponudil. Zato ga ne vzemite. Vzemite rajši mene. Jaz sem boljši strelec, tudi sem prvi prišel na to misel, on mi je mojo misel le ukradel. Prav rad pristanem, da tekmujeva z bratom, kdo

boljše strelja na kakršnokoli tarčo zahtevate. Sami boste odločili, kdo je boljši strelec in koga boste vzeli s seboj. Prepričan pa sem, da boste vzeli mene, ker sem boljši strelec in sem se tudi prvi spomnil, da se vam ponudim. Pripravljen sem pridružiti se vam, kjer koli hočete in če odpotujete iz New Yorka, vam tudi ne bo treba mnogo plačati za pot po železnici, ker živim v bližini New Yorka. Če odpotujemo iz San Francisca, bo pot nekaj dražja, prepričan pa sem, da vam bom vse povrnil iz izkupička lova, ker sem izredno dober strelec.«

Gotovo je fant kje čital moje opise ter pri tem ni spoznal, da obstoja moj poseel v lovu na žive divje živali, ki jih dobavljam žive za zverinjake in cirkuse. Vse drugače pa je loviti živali žive ali pa jih streljati.

S takšnimi naivnimi ponudniki sem imel nekaj prav nerazveseljivih izkušenj. Povod za eno je bil tako zvani Jonesov zakon, neka uredba o morski plovbi, ki je sicer gotovo prav umestna in potrebna, pa je često zaradi svojega nepravilnega izvajanja naravnost škodljiva. Po odredbi tega zakona se mora vsak ameriški mornar, ki je ostal brez sredstev v neki luki, na prošnjo pri najbližjem ameriškem konzulatu odpremiti brezplačno v domovino. Konzul uredi običajno zadevo na ta način, da preda repatrijiranca kapitanu kake v Ameriko vračajoče se ladje. Ta mu dodeli neko delo, s katerim se pobota prevoz, če pa ni za moža nobenega primerne dela na ladji, tedaj povrne stroške njegovega prevoza država. Seveda se te zakonske dobrote poslužujejo vsi mogoči ljudje, med njimi tudi dezertarji in lopovi, ki bi spadali vse drugam kot pa v svobodno življenje.

Eden med mnogimi, ki jim je ta uredba dala mnogo skrbi in dela, je bil tudi ameriški generalni konzul v Singaporu, Harris. Bil je zelo dobrega srca ter se je po očetovsko zavzel za take

brezdomovince, jim dal zavetišče ter jih oskrboval s hrano, čeprav je bilo med njimi tudi mnogo takih, ki so se največ klatili po pristanišču in popivali po beznicah.

Nekega večera mi je Harris tožil, kakšne težave mu delajo ti ljudje. Pravil mi je tudi, kako je včasih težko dobiti ladjo, ki bi jih vzela seboj v domovino. V času, ko mi je to pripovedoval, je imel tri takšne brodolomce, ki so čakali na vrnitev v domovino. »Med njimi,« je omenil Harris, »je celo tak, da bi ga mogoče vi lahko uporabili. Slišal je o vas in o vašem delu in sedaj bi hotel na vsak način vkrcati se z vami. Kar nor je na živali. Govorite z njim in oglejte si ga.«

Harrisov predlog mi ni prav posebno ugajal, ker sem pravkar doživel pravo razočaranje z nekim drugim dobrovoljcem, ki je bil tudi »nor na živali«. Toda Harris je bil tako dober znanec in poleg tega moj pokrovitelj, zato sem sklenil rešiti ga enega njegovih neprijetnih gostov, če bi slednji pokazal le najmanjše veselje za moje vrsto poklica.

Pravkar sem se odpravil na pot z večjo zbirko najrazličnejših živali od ogromnih krcodilov do majhnih kolibrjev, zato sem sklenil zaposliti moža kot delavca pri svojem živem tovoru. Konzul Harris je bil prepričan, da se bo fant prav dobro obnesel.

Tako sva se dogovorila, da mi pokaže svojega varovanca naslednjega dne. Reči moram, da sem bil prav veselo presenečen. Možakar je napravil prav dober vtis, kazal je veliko navdušenje za živali in kakor sem lahko sklepal, je bil dovolj inteligenčen.

Fant — ime mu je bilo Bill — je bil ves vesel, ko sem mu povedal, da ga vzamem v službo na priporočilo konzula Harrisa. Popoldne, ko smo odpluli iz Singapura, se je izkazal kot zelo izdaten delavec. Zadaj smo morali naložiti svoj tovor najprej na veliko tovorno palubo, nakar bi šele naslednjega dne prenesli zaboje in kletke na pravo mesto. Bill je delal kot vol. Prenašal je težke zaboje z večjim zanimanjem in požrtvovalnostjo kot vsak mojih služabnikov. Okretno se je obračal, nič mu ni bilo treba dvakrat reči, tako da sem na tistem sklenil, da se z Billom ne bova zlepa razšla, zlasti še, ker je kazal celo večje znanje v živalstvu, kot sem si pri prvem srečanju mislil.

Naročil sem Billu, naj bo že zgodaj zjutraj na mestu, tako da bomo lahko

čimprej zložili naše kletke na tako mesto, kjer bodo živali najbolj zavarovane proti vremenu. Moja zbirka je obstojala iz štirih velikih aligatorjev, treh slonov, štirih tigrov, dveh leopardov, dveh tapirjev, treh mladih orangutanov, šestih udavov, tri sto opic najrazličnejših vrst in preko sedem tisoč ptičev. Nameščanje živih živali po takem krovu pa je



mного težja stvar kot bi si človek, ki ni imel nikoli s tem opravka, predstavljal. Dostikrat si mislite, da ste to ali ono žival prav postavili, pa se izkaže, da vleče od nekod preprih in zopet morate prenašati kletko naokrog, dokler ne najdete primerne zavetišča.

Naslednje jutro se mi Bill ni javil na delo, pač pa mi je poslal nekega mornarja, naj mi pove, da je bolan in da mu je nemogoče pomagati mi pri delu. Nadzornik ladje mi je na to odstopil enega mornarja in opravili smo delo tudi brez novega znanca.

Od tega časa pa je postal Bill za mene velika uganka. Dan za dnem mi je pošiljal pošto, da je bolan in da mi ne more pomagati. Če sem ga potem trištel obiskat, nisem opazil na njem ničesar, iz česar bi lahko sklepal, da je zares bolan. Kljub temu je zatrjeval, da je tako slab, da ne more stati na nogah, zato sem odredil, naj se mu hrana nosi v kajuto. Seveda se mi je vsa zadeva zdelala malo sumljiva, nisem mu pa hotel ničesar reči, dokler me ni neke noči stražar poklical, naj si grem ogledat Billa, ki se vsake noči šeta po zadnjem krovu in zadovoljno kadí pipo. Sklenil sem, da ga počakam v zasedi in ga zagrabim.

Ko smo bili že peto noč na morju, sem tiho stopil za njim in ga mirno potolkel po rami. Naglo in prestrašeno se je obrnil.

»Oho, mislil sem si, da ste preslabi, da bi mogli zapustiti posteljo,« sem ga ogovoril.

»Hotel sem preizkusiti noge,« je jec-ljal, »danes sem vstal prvič, odkar smo odpluli.«

»Razen včeraj in predvčerajšnjem,« sem pripomnil.

»Kdo me je zalezoval,« je vzrojil, »jaz mu bom že pokazal...«

»Tiho,« sem zakričal nanj. »Pojdite nazaj v posteljo in privoščite si počitek, ker jutri imam za vas zelo resno delo.« Naslednjega dne smo morali namreč čistiti kletke in hraniti in napajati zverine. Tako delo je vedno težavno, zato sem hotel na vsak način pritegniti tudi Billa. Naročil sem mu, da mora biti zjutraj ob zori pri meni.

Zjutraj se je sicer Bill javil, toda kazal ni nobenega posebnega navdušenja za odkazano delo. Moral sem ga ozmerjati, da je sploh prijel za posel. Ni se mu ljubilo izmenjavati vode v vedrih, iz katerih so pile živali, na je namesto da bi izlil staro in smrdljivo vodo, enostavno prilil novo k stari. Tretji dan

mi je izpustil dva zelo draga ptiča. Ko je hranil rajčice, ki sem jih z veliko mujo dobil v Novi Gvineji, je enostavno pustil vrata odprta in ptici sta izleteli, še preden sem imel čas zaloputniti vrata. Lepi stvarci sta se usmerili naravnost preko Pacifika k daljnemu cilju.

Preglednik posadke, ki si je ogledoval prizor s poveljniškega mosta, je zaradi tega postal tako srdit, da je skočil z mosta k nemarnemu pomočniku, da bi ga premlatil. Potolažil sem ga, češ, da sem moža vzel pač le zato v službo, da naredim uslugo našemu prijatelju Harrisu.

Že drugi dan sem dognal, da si bom mnogo bolje pomagal brez Billa, zato sem se dogovoril s kapitanom, da mi je odstopil enega mornarja v pomoč, Billa smo pa predali pregledniku moštva, ki mu je dodelil najzopernejše delo na ladji, ribanje krova. Dan na dan je nesrečni Bill drgnil umazani krov v razbeljenem soncu, da se mi je kar smilil. To je bilo konec Billove karijere in konec mojih upov, ko sem si domišljjal, da sem našel in da si bom ustvaril vdanega in navdušenega pomočnika za svoj težavni poklic.

DALJE

HRANE SE ZA 20.000 LET

Kako dolgo more naša premičnica preživljati še svoje prebivalstvo? To vprašanje skuša rešiti spomenica, ki jo je predložil francoski učenjak Matignon te dni pariški Akademiji znanosti. Njegovi zaključki so zelo pomirjivi, ker trdijo, da je po zaslugi razvoja industrije kemičnih gnojil prehrana človeštva zagotovljena še za 20.000 let. Ti zaključki se opirajo na natančno proučevanje porasta prebivalstva, povprečne količine živil, ki jih potrebuje človek in izboljšane izrabe kemičnih gnojil. Svet porablja kakor pravi prof. Matignon, letno za 20 milijard frankov kemičnih gnojil. Na Evropo odpade od tega 60 odst., ki mora skrbeti za 500 milijonov prebivalcev, za katere potrebuje 550 milijonov stotov žita. Meje proizvodnje gnojil danes še nismo dosegli, sirovine je še dosti, da zagotavljajo prehrano v bodočnosti! Kar se tiče dušika, ki je najvažnejša gnojilna snov, ga imamo v ozračju neizčrpne količine. Po drugi strani morajo naravni fosfati jamčiti neovirano prehrano pri sedanjem porastu prebivalstva še za 20.000 let; tudi ležišča kalija lahko izkoriščamo še tisoče let, pri čemer doslej neznana ležišča še niso vračunana.



H. Freytag: POD GORO

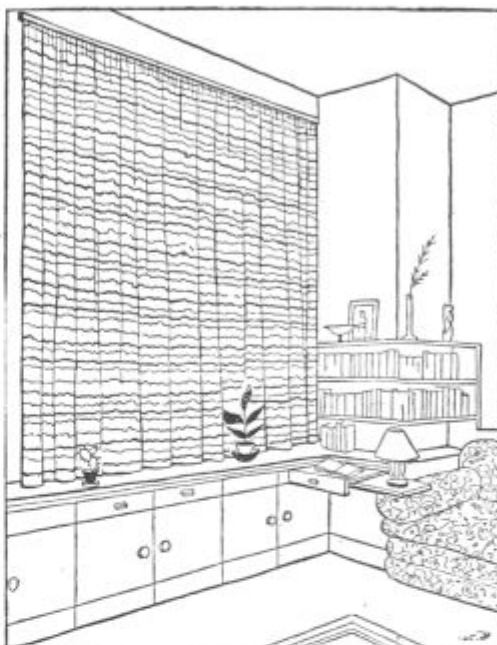
ČLOVEK IN DOM

O ZASTORIH NA OKNU

Sedanji čas je marsikaj zavrgel, kar je bilo v polpretekli dobi lepo, elegantno in dozdevno praktično. Dandanes bi bilo kaj neprimerno, če bi se preselila družina iz gosposke stare mestne hiše v moderno višo v predmestje in bi hotela opremiti stanovanje z vsem staromodnim pohištvom in opremo, ki jo je imela v starem stanovanju.

Posebno poglavje tvorijo pri tem zastori. Še v polpretekli dobi smo imeli v meščanskih »gosposkih« hišah težke, neprodorne, od stropa do tal segajoče, temne zavese, ne le na oknih, ampak tudi na vratih. Okna so bila zastarta ob straneh s težkimi, baržunastimi ali suknenimi zelo podloženimi zastori, ki so bili okrašeni s svilenimi in volnenimi resami. Tesno na šipah so bile gosto nagubane, tilaste ali čipkaste zavese (bis-bris); nad težkimi zastori iz baržuna ali sukna, ki so segali do tal, je bila še enaka težka prečna zavesa. Ta dekoracija okna je imela namen, zagluševati ulični ropot, zapirati pogled sosedom v stanovanje, pa tudi zapirati pot zraku, svetlobi in soncu v stanovanje. Po teh — po današnjih pojmihi — nestvorih se je lovil prah, se skrival mrčes, moli in pajki, in čestokrat so gnezddle v njih celo miške. Imele so tam mir, kajti temeljito snaženje, iztepanje in krtačenje teh predmetov, se je vršilo enkrat do dvakrat v letu. Tedaj je bilo vse stanovanje po več dni v neredu. To delo v gospodinjstvu je bilo nekaj takega, da si ga sodobna mlada gospodinja skoro predstavljati ne more. Seveda taki zastori v starih mestnih hišah, ki so stale v ozkih ulicah, niso bili povsem nepotrebni. Nihče nima rad, da mu sosesščina pase svojo radovednost in opazuje, kaj se godi med njegovimi štirimi stenami. A danes nimamo več ozkih ulic drugje, kot v starem delu mesta. In zvečer si tudi znamo bolj pametno zastreti okno z rolojem in polkni. Ropot, ki so ga delali po netlakovanih ulicah težki vozovi so rahločutni meščani skušali zaglušiti s težkimi zastori in preprogami. Danes so ulice ravne, tlakovane in namestu vozov drče po njih večinoma avtomobili. Stene v teh starih hišah so bile visoke, in nujno je bilo njihovo goloto s čim zastreti. To se je doseglo s težkimi zavesami, portierami, stenski preprogami, visokimi omarami in kredencami, velikimi številnimi slikami, ki so pa malokje imele resnično umetniško vrednost. Večinoma so bile to take slike, kot jih še danes srečamo po zakajenih malomeščanskih gostilnah.

Sonca in zraka nismo tedaj tako iskali in cenili kakor dandanes. Čim pa se je človeštvo začelo zavedati vrednosti teh dveh stvari, se je v vsem človeškem življenju marsikaj bistveno izpremenilo.



Moderno okno

Velika je sprememba v opremiti stanovanja. Sodobni človek ne mara mračnih, zastrtih, z nepraktično navlako napolnjenih soban, da bi taval med pohištvom kakor po labirintu. Svoboda, ne le mišljenja in nazorov, nego tudi svoboda gibanja, to je deviza sodobnega človeka. Danes rabimo prostora za jutranjo telovadbo. Človek se ne mara utesniti nikjer prostovoljno, najmanj v svojem stanovanju. Okna hoče imeti prosta, da zrak in sonce neovirano polnita stanovanje.

Prav lahki zastori iz Indantrena ali bele prosojne tkanine zadostujejo, da okna zastremo proti prevročemu soncu in radovednosti sosedov. Tudi niso zastori več dolgi kot večasi, ko je bilo treba pri pospravljanju polagati blago po tleh v lepe gube, kakor dame vlečko pred fotografsko kamero. Moderni zastori ne segajo nikoli do tal, največkrat so le kakih 10 centimetrov daljši kakor šipe na oknu. Sodobna arhitektura pa si je domislila praktično opremo in uporabo prostora ob oknu in pod oknom. V več primerih ta prostor izrabimo za knjižne omare ali police. Tedaj morajo biti zastori tudi le tako dolgi, kakor okna. V splošnem pa pazimo na to, da so barve zastorov in oprema okna v skladu z ostalo opremo v sobi.

x. y.

ZA MISLEČE GLAVE

66.

Bistra glava premaga vse težave

(PONATIS ZABRANJEN)

Polarni potovalec si krčl s težavo pot skozi brezkončno, širono snežno pustnjo do zavetišča. Živila je že vsa porabil razen koščka pemikana, posušenega mesa, ki se v usnjenih vrečah ohrani cela leta. Zavetišče, h kateremu stremi in ki ima zalogo živeža, ni več daleč. Toda predaleč je zanj, ki je svoje moči že skoraj vse porabil v silovitih naporih, ob pomanjkljivi hrani in v strašnem mrazu. Tudi psi, ki mu vlečejo sani, so izčrpani in ne morejo naprej. Mali



kos mesa, ki mu je ostal, bi zadostoval morda za to, da bi njega okrepil in mu pomagal do koč. Kaj pa se naj zgodi s psi in dragocenim znanstvenim gradivom? Ali naj vse to ostavi tu uničenju? Ali naj pse z udarci spodbudi k zadnjemu naporu? Za nameček se pripravlja sedaj še snežni vihar in če ne doseže koč, je izgubljen.

Mož pa, ki je vaje vsakourne in vsakodnevne borbe z nemilo naravo, ki pozna svoje živali in ve, kako naj ravna z njimi najde tudi v takšnih primerih izhod. Kratko potem so on, njegove živali in njegovo znanstveno gradivo na varnem.

Kaj je storil mož?

67.

Pristanek v sili

(PONATIS ZABRANJEN)

Povodno letalo, ki je bilo na vztrajnostnem poletu iz New Yorka v Stockholm, je zašlo, preden je doseglo evropsko obalo, v gosto meglo. Istočasno je odpeval

kompas in ker letalo ni imelo radio postaje, sta morala oba letalca cele ure bloditi skozi gosto meglo, dokler se nista morala odločiti za pristanek na vodni gladini, ko je šla zaloga bencina h koncu. Po majhnih težavah se je pristanek tudi posrečil in letalca sta poskusila ugotoviti na kakšen način, da-li sta že blizu cilja.

»Dosti bi dal za to, če bi vedel, da-li sva še v Severnem morju ali že v Vzhodnem,« je dejal eden izmed obeh letalcev.

»Trenutek!« je odgovoril drugi, »to bova takoj vedela.«

In res! Pilot je ugotovil, da sta na Vzhodnem morju. Pomoč je tudi kmalu prišla.

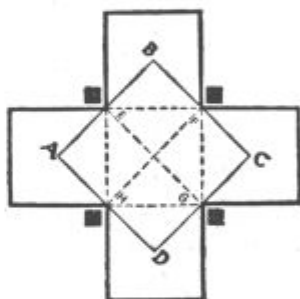
Kako je mogel pilot dognati, da je letalo pristalo na Vzhodnem morju?

Rešitev št. 63

(Težak problem)

Kvadrat ABCD razdelimo v štiri dele, s čimer nastanejo štiri presečišča, ki dajo, če jih zvežemo, kvadrat EFGH.

Na osnovnicah EF, FG, GH in HE postavimo štiri nove kvadrate in s tem dobimo



novi, za poldrugo prvotno ploščino povečano, lepo cvetlično gredo. Tudi četvorica sadnih dreves ostane lahko na svojem mestu.

Rešitev k št. 64

(Zlobni sosed)

Ko je Marko preganjal sosedove kokoši in popravljaj pomandrane rože, je opazil po gredah raztroseno žito. Nedvomno je vrgel zrnje čez plot njegov zlobni sosed, da je zvalil kokoši na vrt. Pred sodnijo se je izkazalo, da je Marko soseda prav spregledal in sosed je moral plačati odškodnino.

Rešitev št. 65

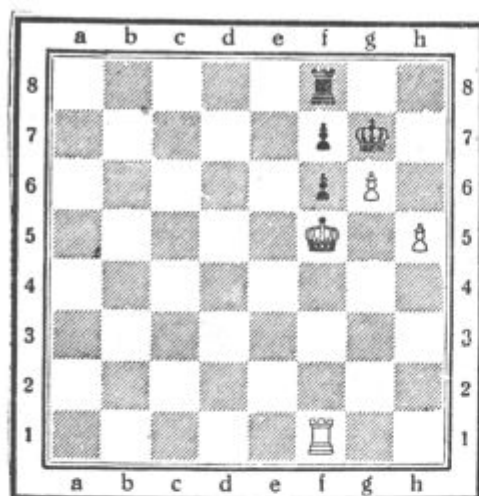
(Nenavadni poklici)

Prvi izmed delavcev, ki so se razgovarjali v krčmi, je bil čevljar, ki je krpal čevlje, drugi delavec v jami, ženska pa je bila pletilja mrež.





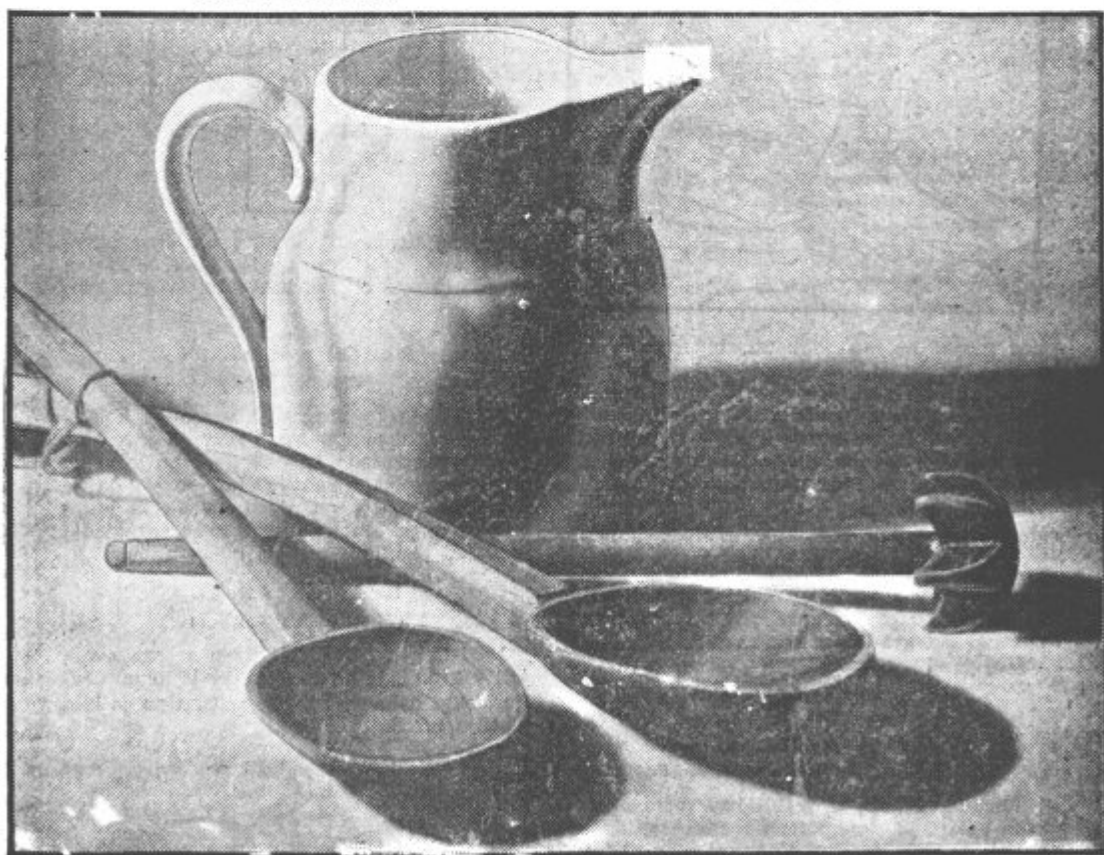
PROBLEM 49
Fr. Richter



Beli na potezi dobi

ŽELEZO DRAŽJE OD ZLATA

Nekako 2500 let že poznajo kulturna ljudstva železo in prav verjetno je, da je bila zgodovinska bakrena ali bronasta doba hkrati tudi železna doba, le da se železni izdelki iz tistih časov niso ohranili, ker je železo neprimerno bolj podvrženo razpadu nego zlato, srebro ali baker. Današnja tehnika ume sicer železo mnogo bolje varovati kakor nekoč, ali v zvezi tem nenehoma razpada zaradi korozije (po domače pravimo zaradi rje), tako da se mora vse železo, kar ga imamo, pri današnjih prilikah najmanj v sto letih zamenjati z novim. Iz starih časov so se ohranili le redki železni izdelki, narejeni iz nerjavečega meteorskega železa, ki vsebuje mnogo niklja. Tako železo je bilo včasih dragocenejše od zlata. Šele v najnovjšem času umemo izdelovati žlantska železa in jekla, ki ne rjave in jih ne načenjajo jedke tvarine ter so v tem pogledu celo boljša od meteornega železa, ne glede na neprimerno nižjo ceno. Današnje železo in jeklo je dražje od zlata samo v obliki preciznih izdelkov. Tako velja n. pr. 1 kg najfinejših spiralnih peres za ure 200 krat več kakor kilogram zlata.



Tihožitje v kuhinji (Foto)