

ŽIVLJENJE IN SVET

STEV. 20.

V LJUBLJANI, DNE 18. NOVEMBRA 1934

KNJIGA 16.



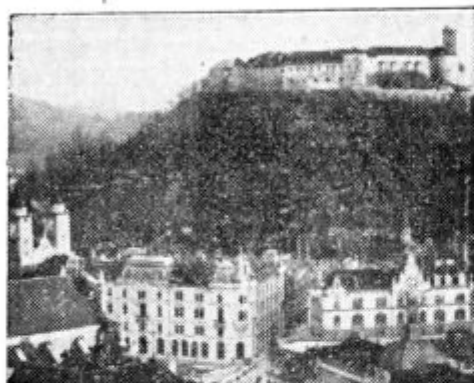
GIESE: PRI MIZI (Risba)

KLIMATIČNE RAZMERE V JUGOSLAVIJI

IVO LAPAJNE

Vsako leto, ko se jesen nagiba k zimi legajo vedno pogosteje hlad, vlaga in megla na utrunjeno zemljo. Topli sončni dnevi so zmerom redkejši in pospešeno odpada raz listavce v najpestrejše barvne odtenke zavito odmrlo listje.

Listopad je tu, poslednji mesec jeseni in na pragu zime se človeku ob vnanji sliki prirode pogosteje prožijo zaključki o vsem dobrem in zlem, kar



LJUBLJANA, važno prometno križišče, izhodišče poletnih in zimsko-sportnih tur. Poletja obilujejo na oblačnosti in dežju, zime so razmeroma prav hladne. Neredka megla v pozni jeseni in pozimi. 1410 mm letnih padavin.

nam je pač neizbežnega naklonilo podnebje v minulih letnih časih. Znanstvenik in preprosti opazovalec vremena beležita letos vsak na svoj način bogate izkušnje, iz katerih si, baš ob za naše razmere neobičajno lepi in suhi jeseni skušata v čim verjetnejši obliki predočiti obseg vnanjega ostrega ali milega obeležja nastopajoče bližnje zime. Glavni klimatski činitelji, ki povzročajo in v prav občutljivi meri naravnavaajo vajeti celotnega podnebja naše države, so bili čitateljem našega obzornika že večkrat na strokoven, prav lahko umljiv način razloženi in pojasnjeni.* V naslednjem si oglejmo

* Glej članke dr. Oskarja Reye v Žis. knj. 8. str. 618, 646; knj. 12. str. 146, 590; knj. 13. str. 7 in knj. 14. str. 648.

le splošne posebnosti kroženja v območju našega ozračja in površinski relief Jugoslavije, da iz njune medsebojne odvisnosti izluščimo ona izrecno naša svojstva, ki so že od nekdaj vtisnila vidno oznako podnebnju in vsemu narodno gospodarskemu razvoju državnega ozemlja.

Jugoslavija, po svojem obsegu 249 tisoč km², je sosedja sedmih držav, s prostranim območjem in nad 3000 km dolgo kopno mejo zasidrana v severno-zapadnem delu širokega celinskega trupa Balkanskega polotoka. Le na široko odprti severni fronti posega še precej izven polotoka v Panonsko nižavje in Podonavje ter na skrajnem severu, v razmeroma visoko izoblikovani vzhodnoalpski svet.

Naslonjena z najdaljšo enotno stranjo, z globoko razjedeno in zelo razvito obalo na hrbtenico Dinarskega gorstva, se Jugoslavija na vsej skoraj 1564 km dolgi črti ogledava v primeroma z večino morij Evrope neobičajno sinjemodri gladini Jadrana, posejani z okrog 600 otoki in otočiči. Vsa ta čelna stran naše vedno bolj posečane, v geofizikalnem pogledu brezkonkurenčno razvite, slikovite riviere Evrope, je deležna blagodejnih posebnosti sredozemske klime. To svojevrstno



ZAGREB iz letala. V prisojni legi, na robu posavske ravnini, ima toplejše zime ko Ljubljana, zgodnejšo pomlad in redkejše meglene dneve. Vpliv Panonskega nižavja — vroča poletja. Padavin 902 mm.

južno evropsko podnebje, katerega izravnavajoči morski vpliv označujejo zaradi bližine razbeljene Sahare neobičajno suha in vroča poletja, s pomladnim in poznojesenskim deževjem, poganja na obali Jadrana posebno vrsto sredozemskega in subtropskega rastištva.

in prehodnega notranjskega gričevja na Snežnik, Velebit, Dinarske planine, Prokletije in od tod v zavoju na Koritnik, Korab ter mimo Ohridskega jezera čez Perister in Kajmakčalan na vzhod, je prostrano ozemlje Jugoslavije izloženo vplivom srednjeevropske klime. To celinsko podnebje, kakršnega



Prvovrstna geografska in prometna lega BEOGRADA na vzvišeni ploščadi ob stiku Save in Donave. Vroča poletja — bližina Panonskega nižavja. Dolgotrajne in mile jeseni, zaradi košave hladne zime. 619 mm padavin.

Zaradi precej plitvejšega morja in hladnejših morskih struj sicer letne temperature Jadrana proti severu pojemajo, vendar je v glavnem površinska oblika zaledja vzrok, da se zelenje in južni sadež našega primorja ne more, v slični meri ko na jugu, bujno razviti na vsej obali na sever in v notranjost. Dinarski masiv, ki se ponekod približa tik do obale, pa pozimi siloviti vpad hladne burje preprečujeta, da ni Jugoslavija deležna pridelkov južnega sadja v oni meri ko njene sredozemne sosedice. Kljub temu, da so temperature našega primorja v letnih časih izven zime v mnogočem ugodnejše ko drugod.

Blagodat sredozemne klime je omejena tedaj le na ozek pas južnozpadne strani države. Le v lažje dostopni dolini Neretve posegajo vidnejši vplivi toplega podnebja po povprečnici navzgor celo do Ivanj planine pod Sarajevom. V enaki meri ko v tem »zalivu« posegajo topli vetrovi na propustnici Vardarja iz Solunskega zaliva do Veleša navzgor, še dokaj zaznavno celo do Šar planine, Skopske Črne gore in mejnih grebenov Stare Srbije.

Izven navedenih ozemelj, onkraj mnogo nad 1000 km dolge, zapognjene in težko prehodne gorske pregrade, ki se v strunjeni verigi vleče od Triglava

imajo vzhodna Nemčija, Poljska in nasledstvene države A. O. posega vse leto tudi k nam. Vendar ne smemo pozabiti, da ima v tem pogledu podonavski bazen svojo klimatično posebnost, ker se poleti izredno segreje in nepo-



Gazi-Husrevbegova džamija, v trojici najlepših na Balkanu, z visokim planinskim zaledjem, na katerega podnožju je slikovito poseljeno SARAJEVO. Jasna in kljub visoki legi prav vroča poletja, pogoste jesenske megle, pozimi neredki temperaturni obrati občutno premrazijo ozračje.

Padavin 941 mm.

sredno vpliva na visoke temperature v bližnjem sosedstvu.

Naše višavje, ki se z najvišjega grebena v bližnjem zaledju Jadrana polagoma spušča v Panonsko obdonavsko nižino, je odprto tedaj vplivom od severovzhoda. Globoko v notranjost zarezana in ob ustju več ali manj široka rečna korita Vrbasa, Bosne, Drine, Kolubare in Morave so še posebej v poletju pospešena odvodnica vročega zraka iz ogromne zaloge v Podonavju v notranjost.

Nasprotno pa okrog 916 km dolga premica, potegnjena z državne meje pri Podkorenu preko Kranja, Banja Luke in svojega središča, Sarajeva na jugovzhod k Djevdjeliji zajema s prej navedeno gorsko verigo ozemlje, ki ima najstrožjo zimo, z obilnimi snežnimi padavinami in trajnejšo snežno odejo.

Izven tega pasu so zime manj ostre, padavine skromnejše. Vse vzhodno nižinsko območje, točneje ves vzhodni predel nižavja tja do Novega Sada, Sabca in Niša je pozimi prav kakor Jadran in notranjski Kras deležen izredno hladnega vetra, košave, ki včasih silovito hitrostjo vpada raz karpatško-balkanski lok. Na enak način je Skopska kotlina, ki se poleti silno segreje, pozimi premražena z vpadanjem hladnega severnega vetra, vardarca, ki pogosto razsaja po dolini prav do Soluna.

Bežni pregled reliefa naše države s posebnim ozirom na podnebje bi nudil popolno sliko v pogledu rastlinskega plašča, obdelovanja zemlje in borbe našega človeka za vsakdanji kruh le tedaj, če bi si podrobneje ogledali značilnost posameznih prirodnih oblasti. Da izpopolnimo namen razprave, si oglejmo le še zgovorno primerjalno tabelo o stanju letošnjega poletja v primeri z lanskim v šestih glavnih vremenskih opazovališčih, ki so vsako zase tipičen predstavnik podnebja svoje okolice.

Na prvi pogled je zanimiva ugotovitev, da so letošnje poletje, ki je bilo v ogromnih predelih severne poloble izredno vroče in suho, tudi gornja mesta zabeležila mnogo več dni z višjimi temperaturami ko lani. In to kljub temu, da je bilo v notranjosti države tudi lansko leto prav toplo. Sarajevo, Beograd, Skoplje in Split beležijo zelo vidne porastke vročih dni napram lanskim. Dočim je n. pr. Skoplje imelo letos le 1 dan temperaturo 20 stopinj, Split sploh nobenega, je Ljubljana enakih temperatur in manj zabeležila 22, več kakor lani. Temu so bili vzrok poseti vlažnih depresij in nalivi, ki so dokaj ohladili ozračje. Čim dalje na jugovzhod in v notranjost je vedrina neba naraščala in s trajno pripeko povzročila, da je n. pr. v Skoplju 24. julija stalo živo srebro na 41° C. Rekordno število jasnih dni, odnosno zelo

Temperatura	Ljubljana	Zagreb	Beograd	Sarajevo	Skoplje	Split
nad 35	— —	— —	— —	— —	6 3	— —
nad 30 — 35	2 7	11 10	18 9	11 7	41 29	27 36
nad 25 — 30	40 31	42 29	37 31	44 25	29 30	54 28
nad 20 — 25	28 39	30 46	30 39	29 41	15 27	11 22
20 in manj	22 15	9 7	7 13	8 19	1 3	0 6
Absolutna višina v m	306	162	140	537	250	17
Oblačnost						
jasno	19 14	31 36	28 28	36 45	46 45	51 56
del. oblačno	40 51	23 28	41 38	26 18	35 29	32 28
oblačno	33 27	38 28	23 26	30 29	11 18	9 8

Debelo tiskana števila značijo sumarične vsote dni posameznih temperatur in stanje vedrine ali oblačnosti v letošnjem poletju, v juniju, juliju in avgustu, zraven pa primerjava iste dobe lanskega leta. Absolutna višina opazovališča.

malo poletnih dni z oblačnim nebom ima Split, kar je vsekakor zgovoren dokaz o sončni blagodati Jadrana. V vezi z oblačnostjo pojemajo seveda tudi padavine.

Slično umirjeno vremensko stanje, podaljšano z vedrino neba, razmeroma visokimi temperaturami in skromnim deževjem pozno v jesen, izziva vprašanje, kako bomo prezimili. Ali se bo toplejša, ne prevlažna tendenca vremena držala tudi v zimo, je odvisno od razpoloženja ciklonalnih toplih morskih zračnih struj in od anticiklonalnega gospostva hladnega zraka nad notranjo kopnino. Kjer se bosta obe fronti srečavali, bo prej ali slej prišla bela zima. Premoč oceanskih zračnih struj nad hladnimi, ali mirno suho in nemoteno gospostvo visokega anticiklona lahko zimo še pozno zavleče, primer, ki je še pred leti držal do srede januarja.

Iz dosedanjega letošnjega kroženja zračnih stvarjalcev vremena na našem jugu in v načinu potovanja oceanskih depresij bi bilo pričakovati letos prejemilo, ko ostro zimo. Milo seveda v tem smislu, da bomo tudi nadaljnje mesece zaščiteni pred jačjim, trajnejšim vdorom mrzlega vala, ki nam je že lansko zimo naklonil, zadržan daleč v notranjosti Evrope, zmerno hladno in prav sončno vreme.



Blagodejni vpliv sredozemne klime izvabi zelo zgodaj zelenje iz zemlje v kotlini krog SKOPLJA. Solnčnim, zelo vročim in soparnim poletjem s prav skromnim dežjem slede kljub južni legi mrzle zime. Padavin komaj 487 mm, zaradi česar ima večji del okolice že kraški značaj.



SPLIT, tipičen predstavnik sredozemne klime na obali Jadrana. Sredi zime, ko leže komaj nekaj km oddaljene visoke planote pod debelim snegom in je v Sloveniji smučarska sezija na višku, zore v prisojnih zimzelenih zalivih na obali in otokih južneje od Splita zlatorumene oranže. 920 mm padavin.

Da pa bo naša domovina kljub vsemu deležna zadostne snežne odeje v zadovoljstvo kmeta in radost smučarjev, je dovoljno jamstvo že nje lega sama. Pa tudi stare znanke, sekundarne depresije, ki kaj rade romajo pozimi južno Alp, ne bodo pozabile na nas.



DEKLETCE (Foto)

BACILI SE SPREMINJAJO

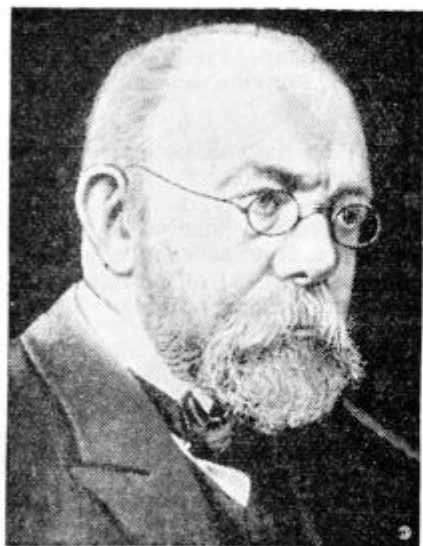
JANKO KAČ

Pred revolucijo v naravoslovnih vedah — Iz plesni nastajajo bacili jetike, iz bacilov trebušnega tifusa bacili paratifusa in kolibacili

Ko je v sredini preteklega stoletja pričel angleški naravoslovec Darwin učiti svoj nauk o razvoju vsega živetja iz enostavnejših oblik v popolnejše, iz nižjih vrst živalstva in rastlinstva v višje vrste, se mu je skrajza uprl ves tedanji znanstveni svet in ga proglasil za krivega preroka. Poznejša raziskovanja in razglabljanja so sicer

najnižjih oblikah živetja na zemlji, v mikrobih. Dolga, dolga tisočletja ni vedelo človeško oko, da živi poleg njemu zaznamljivih živih bitij še mnogo več prav enostavnih stvorov. Šele, ko je odkril holandski brusač Loevenhook svoj primitivni mikroskop, se je počel človeški duh poglobljati v povsem nov svet, doslej neviden. Le nekaj tisočink milimetra dolge drobne žive stvarce, ki so živele po gnojiščih in drugi trohnobi, so pričele zanimati ves svet. Večina takšnih mikrobov je grajena prav enostavno, mnogi sestoje iz ene same celice. Še danes ne vemo, kam bi jih prištevali: med rastlinstvo ali živalstvo. Tam na meji med za nas živim in za nas mrtvim svetom živijo svoje enostavno življenje. Prav ta njihova enostavnost pa je tisto, ki je v stanju, da povsem predrugači naše mnenje in učenje o vsem živetju na svetu.

Ko je oče moderne bakteriologije, Robert Koch pred dobrim polstoletjem našel povzročitelja jetike, je napočil za vso higieno nov čas. Njegovo odkritje namreč je šele omogočilo zdravniku tudi v dvomljivih primerih takoj zagotovo dokazati jetiko ter tako bolnika še



Dr. Robert KOCH

dokazala pravilnost njegovih izvajanj in napravila njegov nauk verjeten. Toda enega je manjkalo: naravnostnih dokazov, da se res razvije iz ene rastlinske ali živalske vrste druga vrsta. Teh dokazov ni bilo.

Znanost se je tolažila, češ, da so se te izpremembe mogle vršiti v pradavnini, ko so bile okolnosti za življenje na naši zemlji povsem drugačne. Kljub vsemu učenemu dokazovanju pa je le manjkalo za Darwinov nauk jasnih dokazov, pred vsem pa živega poizkusa, ki bi preveril zadnjega nevernega Tomaža.

Zadnji čas pa se množijo izjave in uspehi poizkusi odličnih strokovnjakov po vsem svetu, ki zatrjujejo, da so našli tisti dolgo pogrešani »kamen modrih« v



Prof. CALMETTE



Prof. dr. Hans MUCH

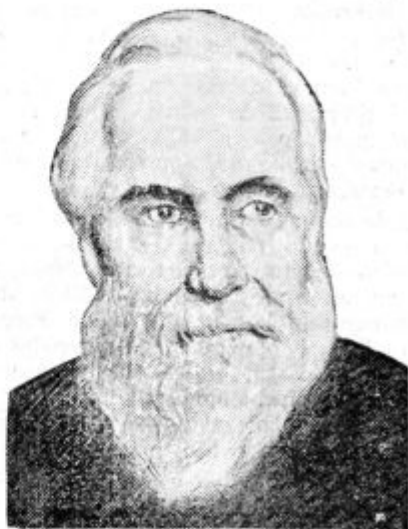
v pravem času napotiti k zdravljenju in ukreniti vse potrebno, da se zavarujejo zdravi pred okužbo. Brez posebne težave se je dal pregledati kar v ordinaciji pljunek. Nekaj kapljic barve in že so se pokazale pod mikroskopom take v kupčkih in gnezdnih zgoščene palčice, čijih prisotnost je dala žalostno gotovost za diagnozo jetike. Kar je Koch pod mikroskopom našel in učil, da so namreč te drobne palčice, dolge poldrugo do polčetrto tisočinko milimetra edina in nespremenljiva oblika povzročitelja jetike, to je veljalo skoraj štiri desetletja v bakteriologiji za trdno in neovrgljivo dejstvo.

Šele v novejšem času so se z različnih krajev čuli glasovi, da morda povzročitelj jetike lahko nastopi tudi v drugačni obliki kakor v obliki palčic, ki jih je opisal Koch. Da celo se je drznil zdaj pa zdaj kdo trditi, da bi se nemara kalli mogli razviti bacili jetike celo iz mikrobov, ki nimajo po našem današnjem dognanju in naziranju prav nobenega opravka s tuberkuli.

Že pred daljšim časom je doprinesel med tem že umrlí veliki nemški raziskovalec in modrijan profesor Much dokaz da tuberkuli ne ohranijo vedno svoje paličaste oblike, temveč prehajajo pod vplivom gnojenja in drugih bolezenskih snovi v prav drobne iverčaste in zrnčaste oblike, ki so kljub svoji komaj še zaznamljivi majčkenosti še vedno sposobni za življenje. Nekateri drugi raziskovalci jetike, med njimi že tudi

pokojni Calmette, so šli v svojih domnevah še dalje in so sodili, da more tuberkul preiti iz paličaste oblike, kakor jo je opisal Koch in jo moremo opaziti pod mikroskopom že pri 4 do 500kratni povečavi, pod ugodnimi pogoji v takšno obliko, da gre tudi skozi najgostejša cedila in ga ne moremo tudi pod najboljšim mikroskopom več zaznati. Ni potrebno posebej naglašati, da je takšen precedljiv in neviden strup jetike povsem spremenil naša naziranja o nalezljivosti in prenosljivosti te strahotne bolezni. Zato se posveča temu vprašanju z vseh strani največje zanimanje. Ko so 1928. leta razpravljali o tem na mednarodnem kongresu za jetiko v Rimu, je izzvalo to vprašanje nič manj kakor 40 dolgih razgovorov med učenjaki iz vsega sveta.

Skoraj še več pozornosti kakor domneva precedljivega in nevidnega jetičnega strupa pa je vzbudilo v novejšem času tudi v širših plasteh zanimancev za praktično zdravstvo še mnogo večje in pomenljivejše vprašanje, če se morejo tuberkuli razviti iz drugih živih mikrobov. Prvi, ki je izrekel to, pred nedolгим časom še nezaslišano trditev, je bil španski raziskovalec Ferrán, po čigar mnenju tuberkuli niso kakšni posebni povzročitelji, temveč se morejo pod nekimi določenimi okolnostmi razviti iz mnogoštevilnih povsem nenevarnih bakterij, ki so jih polna črevesa. Preko te povsem novotarske podmene sivega, že pred celo vrsto let umrlega, španskega učenjaka, so šli mnogi raz-



Prof. Maks. y. PETENKOFFER

iskovalci s sočutnim nasmeškom. Raziskovanja v novejšem času pa so — čeprav so izšla iz povsem drugih temeljev — v prav veliki meri dokazala verjetnost, da se lahko tuberkuli razvijajo iz povsem drugovrstnih mikrobov, namreč iz plesni. Tako je nemški raziskovalec profesor Enderlein mnenja, da ni tuberkul nič drugega kakor prehodna oblika tiste plesni, ki ji pravimo z znanstvenim imenom aspergillus. Seveda ni ostala, kakor pač ni bilo drugače pričakovati, takšna prevratna trditev brez hudih napadov in ugovorov. V zadnjem času pa je objavil madžarski raziskovalec dr. S. Szathmary nadaljnje izsledke svojih raziskovanj, po katerih je zveza med nastankom nekih nitkastih gliv in bacilov jetike prav verjetna. Po teh izsledkih, ki jih je objavila revija »Mikrokosmos«, se skoraj ne da več dvomiti, da nastajajo iz nitkastih gliv pod nekimi še povsem nepojasnjenimi okolnostmi zares prave bakterije. Tako nastali mikrobi, ki jih imenuje Szathmary mikrobacili, to se pravi po naše glivobacili, ustrezajo v popolni meri pojmu bacila v smislu bakteriologije in imajo baje podobne lastnosti za povzročitev bolezni kakor prave bakterije.

Doslej veljavnemu nauku o nespremenljivosti posameznih vrst bakterij so prizadela ta nova razkritja hud udarec. Toliko več pozornosti zasluži zato vest, da se je pravkar posrečilo tako poznane raziskovalcu bakterij, kakor je profesor bernske univerze dr. Sobernheim, prinesiti novih dokazov za spremenljivost nekih bolezni povzročujočih vrst mikrobov. Prof. Sobernheim se je namreč po dolgotrajnih, pod vsemi merami opreznosti podvzetih poizkusih povsem jasno in brez vsake možnosti zmote prepiral, da morejo preiti bacili tifusa, paratifusa in kolibacili po nekaki mutacijski biološki spremembi iz enega v drugega.

Če se dožene resničnost takšnih zvez, si moremo tudi pojasniti, zakaj so vlažna in nezadostno zračena stanovanja, v katerih imajo plesni ugodno redišče, obenem razupita kot gnezda jetike. Poleg doslej znane okužbe po neposrednem prenosu palčastih tuberkulov moramo potemtakem nedvomno računati tudi z možnostjo okužbe po plesenskih klicah. Te nemara skrbijo tudi zato, da bolezen pri jetičnih ne ugasne sama z »ostarelostjo« prvotnih bakterij. Prav obratno služijo te klice za osvežitev že morda oslabele tuberkulov v človeškem tele-

su. Če bi hoteli torej jetičnika ozdraviti, bi ga morali pred vsem odstraniti iz vlažne, s plesnijo okužene okolice. Tako nam postanejo jasni ugodni uspehi zdravljenja v brezprašnem in suhem višinskem zraku.

Že zgoraj smo omenili, da so naleteli znanstveni izsledki, o katerih smo tukaj govorili in ki pomenijo v resnici v važnih stvareh prav globoko segajoč prevrat v dosedanjih naukih bakteriologije, še prav pogosto na odpor. Naziranje o spremenljivosti bakterij še danes povzroča med prizadetimi naravoslovci prav živahna nasprotovanja. Eno pa bo nemara treba pribiti: sama klica kužila še ne more izzvati nalezljive bolezni, temveč je treba, kakor je že slutil, trdil in dokazal genialni monakovski higienik Petenkoffer, ki je, kakor znano, brez škodljivih posledic pojedel na kruh namazane bacile kolere, še vendar »nekaj« drugega, kar je pa zaenkrat še zavito v popolno temo.



PRVOTNI POMEN BESEDE „ŠOFER“

Jezikoslovec g. prof. Ivan Koštial nam piše iz Novega mesta:

V 18. števec Vaše revije berem na strani 346, da je prvotni pomen francoske besede »chauffeur«: »ropar, ki je sežigal ljudem nože« (da bi izsilil denar). To ni res. Do velike revolucije (1789) ima »chauffeur« v francoskih knjigah le tele pomene: 1. kurjač (ki kuri sobne peči), 2. mož, ki vleče meh v kovačnici, 3. sipač, t. j. delavec, ki vsipava rudo v topilno (talilno) korito (v topilnicah). Šele okrog l. 1790. so se pojavili roparji »chauffeurs«, ki so bogatinom žgali podplate, da bi povedali, kje imajo denar skrit. Prvi konzul Bonaparte jih je l. 1803. večjidel iztrebil; na jugu jih je pa zmanjkalo šele l. 1806. (Glej Dezobry et Bachelet, Dictionnaire de biographie et d'histoire, 12. édition revue, Paris, Delagrave I. partie, str. 585.) To je četrti pomen besede. 5. Chauffeur je plačan subjekt, ki postaja pred nabitimi gledališkimi listi in povzdiguje na glas lepoto kakre igre, čita v kavarnah s povzdignjenim glasom povoljne ocene igre in spravlja nepovoljne v kraj itd. Šesti pomen je tisti, ki je postal mednarodni (okrog l. 1890): mož, ki vozi avtomobil.

CESARE LOMBROSO

Pred kratkim je prešlo 25 let, odkar je umrl Cesare Lombroso, ena najslovičnejših osebnosti moderne dobe, mož, ki si je kot človek in raziskovalec postavil neumrljiv spomenik v zgodovini človeštva. Štirideset let je v svojem velikanskem delu predstavljal socialna zla: zločinstvo, prostitucijo, alkoholizem, anarhizem, njegov pogled je prodiral v najbolj skrite in v najbolj grozne tajne človeške duše, segal je v mnoga področja znanosti, a v vsakem je ustvaril deloma kot pravi pionir ogromne vrednote. Redko kateri znanstvenik je imel tudi takšen vpliv na svojo dobo in na razvoj naslednjih generacij.

Rodil se je 6. XI. 1835 v Veroni kot sin stare patricijske trgovske rodbine. Njegova mati je bila po duhu in značaju izredna ženska in ona je tudi najbolj vplivala nanj, da je postal mož, ki je stremel vsekdar po svobodi in neodvisnosti, upornik v najboljšem pomenu te besede, kajti njegovo uporništvu se je z energijo borilo proti vsem tradicionalnim naziranjem, ki jih je z lastno mislijo spoznal za laž, njegovo uporništvu je bil neprestan in plemenit boj za pravico in resnico.

Na vseučilišču v Parizu je prejel od svojega učitelja, slovitega anatoma Panizze, trajne pobude za svoje znanstveno delo in smer, bil je obenem kot avtodidakt učenec treh velikih struj svojega časa: francoskega pozitivizma, angleškega evolucionizma in nemškega znanstvenega materializma. Na Dumaju je napravil medicinski izpit, v Paviji je pozneje predaval antropologijo na anatomsko-biološki podlagi. Od vsega početka so ga zanimale izredne pavrste človeške družbe, norci, kreteni, zločinci, degeneriranci in — geniji. Po naukih Pirchowa in Moleschotta je skušal na nov način najti neke tipične znake, ki bi omogočili eksaktno razvrstitev in spoznanje teh pavrst. Smatral je, da je mogoče z natančnimi meritvami in opisi lobanje ter možganov dobiti razlike med blazniki in epileptiki, za svoja dejanja duševno odgovornimi in neodgovornimi zločinci. Tehtanje in merjenje mu je bilo poleg kliničnega opazovanja in preiskovanja čutnih funkcij najvažnejše jamstvo za eksakten znanstveni postopek.

Nekega dne je odkril neke posebne znake na lobanjah zločincev in to mu je dalo končno povod za izdelavo njegove znamenite teze o bistvu zločinstva. Preden pa je l. 1871 stopil z njo v javnost, je izvršil neštivilne kontrolne preiskave na zločincih samih. Ena izmed temeljnih lastnosti njegovega dela je bila vsekdar ta, da ni nikoli s svojimi trditvami nastopal v javnosti, ne da bi jih prej ne preizkusil z ogromnim številom podrobnih raziskav in s slovitim

statističnim materialom. Te preiskave in ta statistični material pa ga je vodil neodvisno od njegovih predhodnikov in vrstnikov do spoznanja, da je čuvstvovanje in ravnanje nekega človeka odvisno od njegove telesne konstitucije, ki se spet izraza v njegovih telesnih oblikah. Ali z ozirom na zločince, ki so ga kot problem vedno najbolj zanimali: So zločinci po rojstvu, ki imajo poleg tipičnih duševnih tudi tipične telesne znake svojega zločinstva, ker se je njih razvoj obrnil z nekim atavističnim povratkom nazaj. Ti individui so nosilci znakov, ki jih povprečni Evropec danes ne kaže več, a jih najdemo pri prazgodovinskih narodih, primitivističnih in človeških opicah. Ni rečeno, da imajo vsi zločinci vse te znake, najdemo jih pa med njimi nenavadno često, med nad 40 odstotki vseh zločincev.

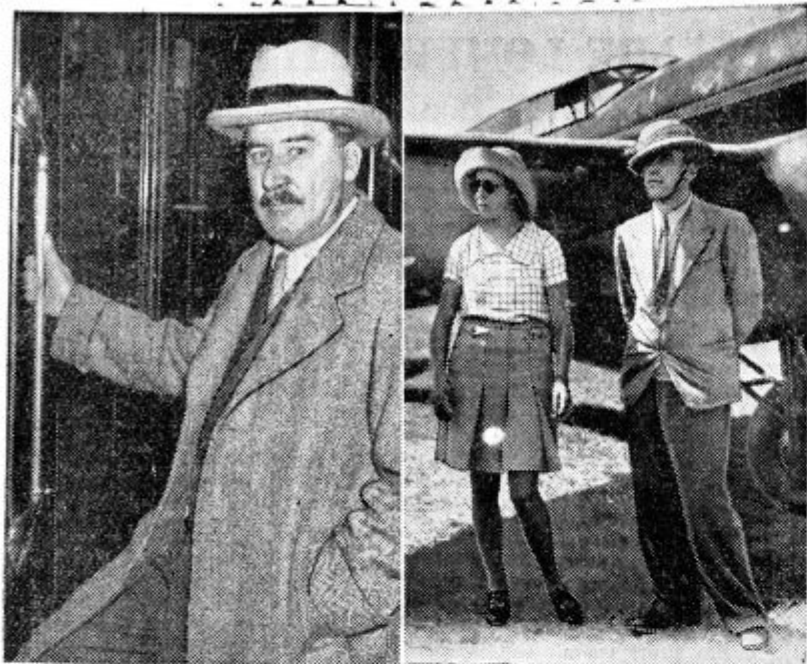
V svojem glavnem delu »Človek zločinec« je Lombroso do potankosti, z velikanskim znanjem in gradivom popisal vse te znake in je ustvaril z njim celo novo šolo, dobil si je pristaše po vsem svetu, ki so znali potem tudi dosledno vplivati na kazensko zakonodajo in reformo prava. Ni pretirano, če rečemo, da sta Lombroso in njegova šola glavna ustvaritelja modernega kazenskega prava ali vsaj tistih teženj, po katerih ga skušajo v vseh deželah sveta reformirati.

Poleg tega pa je odločilno vplival skoraj na vse naše naziranje o genialnosti, epilepsiji, o problemu duševnih bolezni in je osvetlil z novo lučjo nastanek marsikaterega pomembnega dejanja in dela v človeški zgodovini, v življenju človeške družbe in njenih posameznikov, ki bi mu na prvi pogled ne prisodili ožjega sorodstva z blaznostjo ali zločinstvom.

Ni čudno, da so se za Lombrosove spise poleg strokovnih znanstvenih krogov zanimali vedno tudi ljudje, ki jih mičejo vprašanja družbenega ustroja, politike, filozofije, zgodovine in umetnosti. In to tem bolj, ker je slog njegovih del navzlic velikanski erudiciji in znanstveni strogosti vedno živ, duhovit in sugestiven tudi tam, kjer se morebiti ne strinjamo z njegovimi nazori. Njegovi nauki so imeli vedno prav toliko nasprotnikov, kolikor pristašev in še danes ni zaključena sodba o njih, priznati pa jim mora vsakdo da so dali ogromne pobude, tudi če bi bili zmotni.

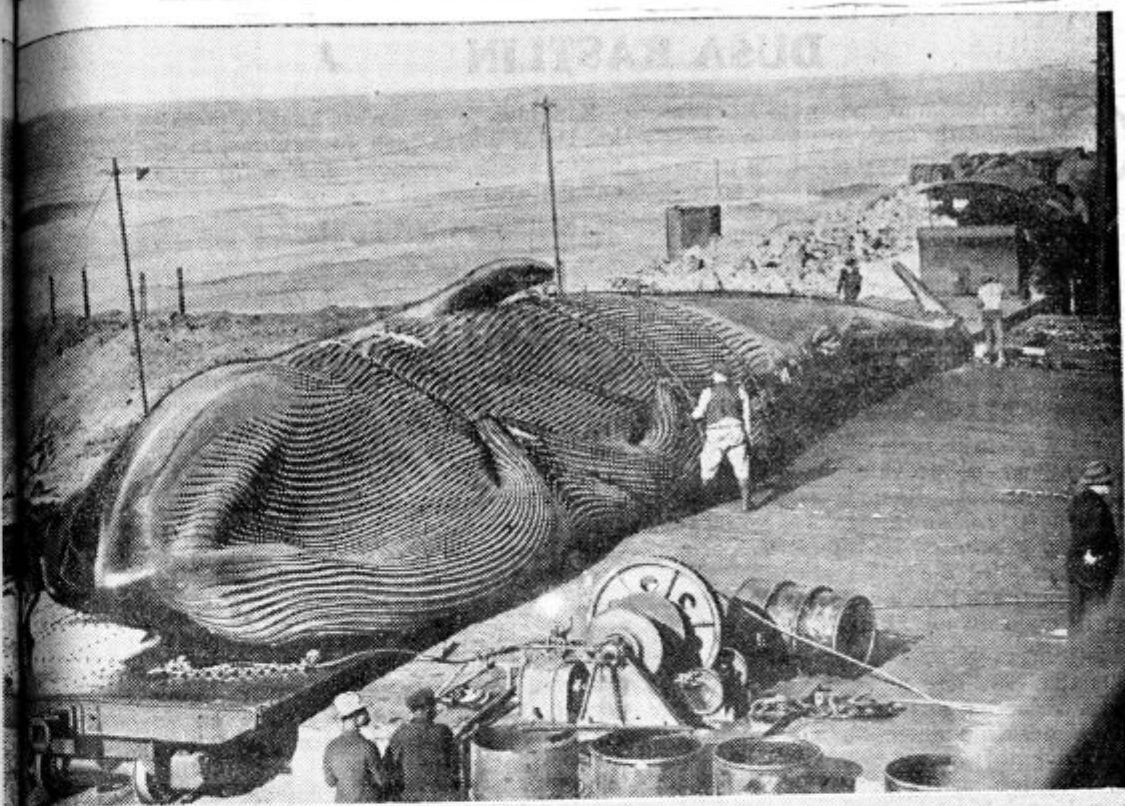
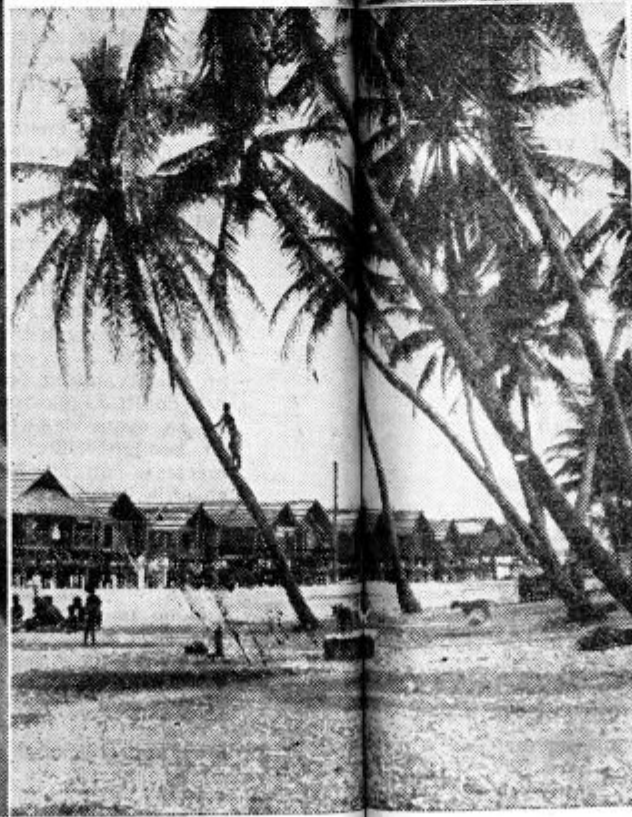
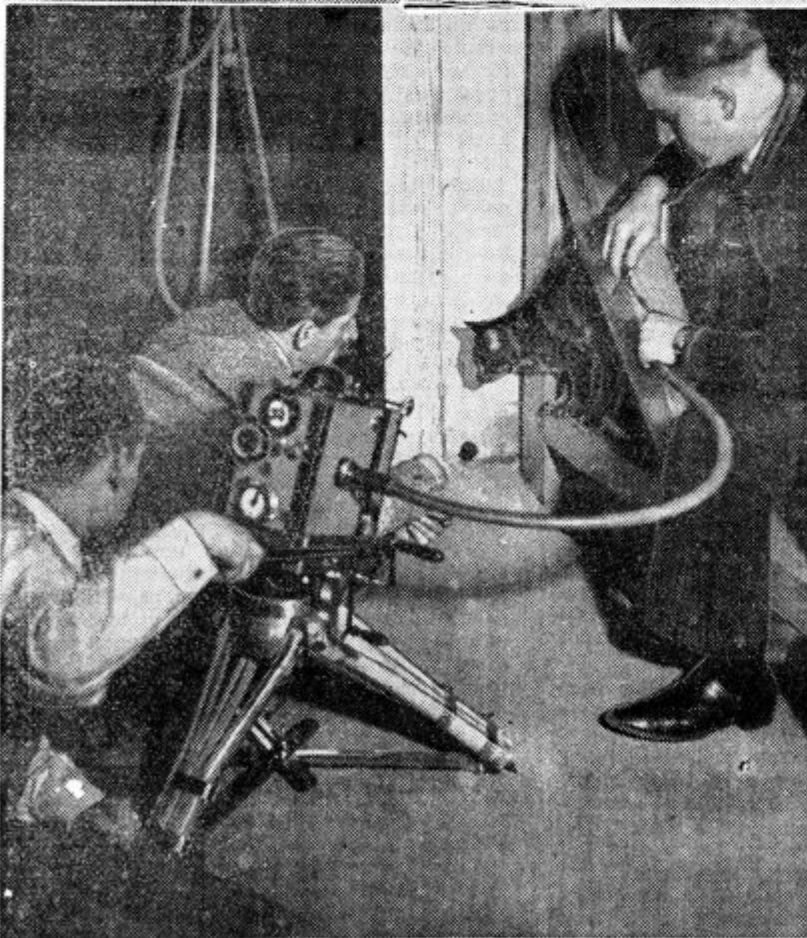
Umrl je po kratki bolezni 19. oktobra 1909





❖ ❖ ❖

Zgoraj levo: Egiptolog dr. Howard Carter odhaja vnovič v »Dolino kraljev« — Zraven: Jim in Amy Mollisonova sta imela na poletu London-Melbourne smolo in sta se morala izločiti iz zračne tekme v Allaha-badu — Zgoraj: Ogromen kit, ki so ga vlovili v vodah Južne Afrike — Spodaj levo: Kinooperater čaka z napravo za snemanje pred miškino luknjo — V sredi: Domačini na Novi Gvineji plezajo kakor mačke na drevesa po kokosove orehe — Na desni: Ameriška ministrica mrs. Rut Bryan Owen se pogovarja z eskimskimi otroci na Grönlandu



DUŠA RASTLIN

Ce vprašamo po najočitnejših razločkih med živaljo in rastlino, dobimo odgovor, da se živali gibljejo, rastline pa so zakoreninjene v zemljo in nimajo daru samostojnega gibanja. Pred nekoliko leti so predvajali film, ki je v zelo pospešenem tempu prikazoval življenje cvetlic. V bistvu je šlo za njihovo rast, vendar pa si tu opazoval tudi gibe, ki si jih moral sprejeti kot

smotrena dejanja.

Celo v gibanjih rasti ni manjkalo krenenj, ki so dokazovale neko določeno svojo smotrenost. Rast je zaradi zakoreninjenosti rastlin na določenem kraju glavni gibalni odraz njih življenja, a vendar je poleg nje cela vrsta gibov posebnih rastlinskih delov, ki imajo z rastjo le malo ali nič skupnega.

Listi in cveti se obračajo z rednimi izmenami vsak dan proti sončni svetlobi, na večer pa se pobešajo kakor oveneli. V deževnih dneh, ko je malo luči, se ne dvignejo. Prav tako pa se pobešijo v spalno lego v prevročih in žarečih poldanskih urah. Nevarni in uničujoči pripeki odtegnejo tedaj enostavno delavnice svojega življenja, stanice, ki vsebujejo zelenilo. Istočasno skrijejo razporne odortinice, iz katerih puhti voda, v zaščitene gube zloženih listov.

Znanost je z napornimi raziskovanji razjasnila skrivnost, kako nastajajo ti gibi. Povzročajo jo napetostne razlike med stanicami, ki nastajajo zaradi različne količine vode v njih in majhnih diferenc v njihovi neprestani rasti. To je pa spet posledica okoliških vplivov, kemično-fizikalnih in mehaničnih dogajanj kakor pri živalskih mišičnih gibih.

Vpliv vseh teh dogajanj nam pojasni najboljše poskus. Opazujemo n. pr. žareče bele kobilje zvezdnih cvetov poljske čebulice (*ornithogallum*). Oblak priplava pod soncem in že se prično zvezdice zapirati. Dež grozi in noben cvet se ne odpre, kajti njegovi občutljivi notranji deli potrebujejo zaščite. Razpni mo črn papirnat zaslon nad kobiljo; v nekoliko minutah se cveti zapro. Zaslon naj zakrije le del kobilje; zasenčeni del se zapre, osvetljeni ostane odprt. Poskusimo z umetnim dežjem, opršimo cvete z vodo. Ne bodo se ganili. Če pa damo istočasno črn zaslon med sonce in rastlino, se cveti zapro tem hitreje.

Zanimivo je opazovati kakšno plezaliko. Daleč v zrak moli svoje vitice, ki tipajo s konico vsenaokrog. V manj nego eni uri zrastejo pri tem za

10 do 15 cm.

Zakrivljeni vršič je zadel ob napeto nit. V trenutku se vitica zakrivi okoli niti in jo trdno, a vendar prožno ovije. Posebne bradavičke v koži vitice posredujejo občutek dotika skozi ves organ. Iz svoje moči bi se steblo rastline ne moglo dvigniti v zrak, a glad po soncu in svetlobi sili rastlino kvišku. Vitice se postavljajo v službo tega pohlepa po soncu in v službo celotne rastline. Učinek dotikalnega dražljaja in notranji vzgib družita posamezne rastlinske dele v nekakšno socialno enoto.

Za okensko šipo stoji dražestna »sramežljiva mimoza«. Dolgi listni peclji nosijo dva do štiri odvejane peceljčke z drobnimi lističi. Če se dotaknemo takšnega lističa narahlo s koncem prsta, se sklopi navzgor, pri čemer mu sledi nasprotni listič. Čim močnejši je bil dotik, tem hitreje jima sledijo sosedni lističi vzdolž glavnega peclja, ki se nagnejo drug k drugemu, in potem peclji sami, ki se hipoma sklopijo ob steblo navzdol. Dražljaj dotika se nadaljuje očitno skozi ves list in tudi skozi vso rastlino. Čez nekoliko minut se pričnejo listi vračati v prvotno lego. Kakšen pomen ima to gibanje? Morda ščiti rastlino do neke mere proti objedanju po živalih, ki se lotijo najprej pač razprostrtih listov. V svoji domovini pokriva sramežljivka širna ozemlja. Tu lahko doživimo, da povzroči dotik ene same rastline trenutno sklopitev listov vseh rastlin več kvadratnih metrov naokrog. Takšno mesto sliči potem izsušenemu goščavju samih stebel brez listov. Pri teh rastlinah so odkrili tudi

živčne snope,

ki prevajajo dražljaje prav tako kakor živalski živci.

Če opazujemo rožeče trose nižjih rastlin pod mikroskopom, vidimo, da imajo celo sami lastne gibalne sposobnosti. Te razmnožitvene stanice so očitno pod vplivom največje spolne razburjenosti. S pomočjo tankih dlačic plešejo v vodni kapljici najčudovitejše plese, dokler ne zadenejo ob »samičjo« stnico ali pa se z delitvijo v nove rastlinske individue

povrnejo v mir. Tu vidimo, da spadata gibanje in čutenje med glavne lastnosti živih bitij in da nikakor ni potreben vedno kakšen zunanji povod ali dražljaj, da se gibanje sproži. Vedno pa ima gibanje neki določeni smoter, kar pomeni, da so v rastlini notranja dogajanja, ki se skladajo s podzavestnimi pojavi v duševnem življenju živali. Seveda pa je človeku, ki se le težko odmisli izkušnjam svojega duševnega življenja, še težje zamisliti se v psihološka dogajanja rastlin.

Višek smotrenega ravnanja kažejo nemara rastline, ki so prešle k lovu živega plena iz živalskega sveta.

MUZIKA S FIZIKALNE PLATI

Uganka harmonije in zvočne barve glasbil

Muzika obstoji iz zvokov, zvoki so zračni tresljaji, muzika ni torej nič drugega nego valovanje zraka. To bi bila glasba s fizikalnega zrelišča. Pred 2500 leti so ljudje sklepali narobe. Dejstvo, da je glasba s fizikalne plati samo valovanje zraka po določenih zakonih, je dalo povod, da fizike niso uganjali samo kot »trezne« znanost, temveč da so ji pritikal nekaj sija in čara muzike. V Pitagorejevi »glasbi sfere« sta se družila umetnost in znanost, oba pola duha.

Na vsak glas zvok. En sam močan stresljaj zraka ali neredno sosedje takšnih stresljajev povzročata ropote in šume; zvok pa nastane tako, če si sledijo zračni valovi v enakih presledkih, torej pri »nihajočem« gibanju zvenečih teles. Pri tem je vse eno, kakšne vrste je zveneče telo, nihaji si morajo slediti samo dovolj hitro. Če bi moja ura tikala dovolj hitro, n. pr. 100krat v sekundi, bi tudi ona dajala muzikalen zvok od sebe. Če bi se peruti ptic gibale z enako brzino, bi tudi ptičji let spremljala »godba«. Pri kolibrjih in mnogih žuželkah je tudi v resnici »ako. Lokomotiva pri kateri bi si sunki sledili z zadostno hitrostjo, bi svoje bližanje javljala z mogočnim orgelskim zvokom. Skratka, če bi prišlo v svet več »tempa«, bi od same glasbe ne mogli več zdržati.

»Višina« zvoka zavisi od brzine njegovega nihanja, čim hitreje je to, tem višji je zvok. Pri navadnih muzikalnih zvokih znaša nihavno število na sekundo 40 do 4000 (približno 7 oktav). Človeško uho pa dojema veliko več, 16 do 32000 nihajev ali 11 oktav. Uho zmora tedaj veliko več nego oko, ki obseže samo eno oktavno. Seveda pa so meje sluha pri različnih ljudeh različne. So ljudje, ki ne slišijo čivkanja

To je pojav, ki je vreden posebne obravnave. Ne smemo si pa misliti, da so rastlinski gibi samo izjemen pojav. Že v samih rastlinskih stanicah najdemo znake čutenja in gibe, ki so odgovor na čutenje in ki koristijo prospetu stanice same, a s tem tudi prospetu vse rastline. Celu stanicam moramo tedaj priznavati neko sposobnost za razlikovanje in neko vrsto presodnosti, torej pojave, ki jih imenujemo duševne. V bistvu niso rastline nič drugače ustvarjene nego živali. Drugačni so le njih pripomočki, njih orodje in način, kako na zunaj izražajo svoje duševno življenje.

vrabcev, čeprav niso gluhi in imajo za nižje zvoke celo prav dobro uho.

Naj zvoki nihajo hitro ali počasi, v daljavo se širijo vsi z enako brzino in to je prava sreča, kajti če bi n. pr. visoki zvoki hiteli bolj nego nižji, tedaj bi se nam slišal najlepši glasbeni komad v neki oddaljenosti kot neznosna zmešnjava zvokov.

Tisto, kar smo rekli prej, da je vse eno, kakšne vrste je zveneče telo, je seveda samo pogojno res. Na gosli ali na flavto poskusimo n. pr. isti glas a — zvenel pa bo v obeh primerih drugače. Glasbila se med seboj ločijo po različni »zvočni barvi«. Poznamo celo vrsto takšnih »zvočnih barv«: n. pr. barvo flavte, pastirske piščalke, strun, pločevine, napetih kož, nihajočih lesenih ali kovinskih palic. Flauta je menda najstarejše glasbilo. Dobimo jo že pri ljudstvih stare kamenite dobe v Evropi, pri Egipčanih in Kitajcih tisočletja pred našim štetjem. Pri Egipčanih je imela po vsej priliki visok simbolični pomen; kot hieroglif označuje razum, spoznanje in celo boga.

Kaj pa je »zvočna barva«? Če damo napeti struni zazveneti, zavisi višina zvoka od dolžine strune. Struna pa ne more zveneti kot celota, pod nekimi pogoji se razdeli, kakor pokažejo preprosti poskusi, v neko število enakih delov, ki nihajo vsak zase kakor samostojna struna. Nihaji teh delov proizvajajo višje zvoke, ki jih imenujemo alikvotni zvoki. Nemogoče je, da bi struna zvenela kot celota, ne da bi istočasno proizvajala tudi te. In prav tako kakor pri strunah, je pri drugih zvenečih telesih; višji zvoki se vedno mešajo s temeljnimi zvokom. Po tej mešanici višjih in nižjih zvokov, ki jo imenujemo »zvočno barvo«, ločimo to glasbilo od drugega. Gosli in flavte ne moremo zamenjavati, če-

prav bi ju uglasili na isti temeljni zvok; alikvotni zvoki obeh glasbih so različni in ker se vežejo vedno s temeljnimi zvoki, je zvok drugačen.

Doslej smo govorili o poedinah zvokih ali kvečjemu »zvočnih barvah«; pri glasbi gre pa vedno za zvezo več muzikalnih glasov in vprašanje je, zakaj zvenijo nekatere teh zvez ušesu prijetno, druge pa ne. Pitagora je bil prvi, ki je raziskoval muzikalne »intervale«, presledke. Razdelil je strune v dva dela, od katerih je bil eden dvakrat daljši od drugega, in je odkril, da je bil zvok krajšega dela za oktavo višji od daljšega. Potem je razdelil struno v razmerju 2:3 in ugotovil, da je bil interval med zvokoma »kvinta«, razdelitev 4:5 je dala »veliko terco« itd. Tako je našel, da se skladajo intervali določenim dolžinskim razmerjem strune, in je napravil važno odkritje, da oba zvoka tem popolneje harmonirata, čim preprosteje je razmerje med obema deloma strune. To je zelo čudno, kajti kakšen cpravek naj bi imeli harmonirajoči zvoki s preprostimi števili?

Še več nego 2000 let pozneje nista vedela Leibniz in Euler nobene razlage za harmonijo nego to, da 'ma človeška duša neko naravno ugodje nad preprostimi številčnimi razmerji. Šele Helmholtzu je uspelo, da je izumil uprabbno teorijo o vzro-

kih konsonance (prijetnega soglasja) in disonance (neprijetnega razglasja) zvokov. Če se oglasita istočasno dva zvoka, ki se po nihajnem številu le malo ločita drug od drugega, poslušamo spremenljive poraste in pade zvočne moči, ki jih imenujemo sunki. Ti so po Helmholtzu vzrok disonance, ker prinašajo tudi tedaj, če si sledijo tako hitro, da jih posamič ne moremo doznati, neko neprijetno hrapavost v soglasje.

Kdaj nastopajo takšni sunki? Pri nihalnem razmerju 1:1, pri absolutnem sozvočju, se temeljni in alikvotni zvoki po vsej priliki skladajo. Tudi pri razmerju 1:2 se vsak alikvotni zvok temeljnega zvoka sklada s temeljnim zvokom ali katerimkoli višjim zvokom oktave, sunki tedaj ne morejo nastati. Pri kvinti (2:3) se vežejo alikvotni zvoki obeh strun še toliko, da ne morejo nastati skoraj nobeni sunki. Pri drugih intervalih pa postajajo ta sozkladja v meri, kakor naraščajo številke, ki izražajo delitveno razmerje, čedalje bolj redka, pojavlja se tedaj čedalje več sunkov, sozvočje postaja čedalje bolj hrapavo, disonanca pa večja.

Harmonijo je mogoče na ta način fizikalno kaj preprosto razložiti. Dalje pa glasbe s fizikalnega stališča tudi ne moremo pojasniti.

DRUGO ATLANTSKO OPORIŠČE ZA ZRAČNE PROGE V JUŽNO AMERIKO

V ustvarjanju zračnih zvez med Evropo in Južno Ameriko tekmujeta zlasti Nemčija in Francija, ki imata v Južni Ameriki obe velike gospodarske interese. Ker današnja letala še niso v stanu preleteti brez vmesnega pristanka progo med obema kontinentoma, ki vodi večji del čez Atlantski ocean, so potrebna na morju oporišča, kjer se letala znova založe z gorivom. Nemci so že pred leti vsidrili v ta namen na Oceanu ladjo »Westfalije«, ki služi kot nekakšen plavajoči otok, ob katerem pristajajo poštna letala »Nemške Lufthanse«. Da se bo v bodoče lahko zračni promet še bolj varno razvijal, so zdaj zasidrili na zračni progji že drugo oporiščno ladjo »Schwabenland«, tako da lahko vsako letalo vsaj dvakrat pristane na Oceanu in potrebuje za to manjšo zalogo goriva, kar pride v dobro koristnemu tovoru.

RADIO SVETILNIKI V ITALJI

V italijanskem prometnem ministrstvu so napravili načrte, po katerih naj bi se vsa italijanska obala opremila s tako zvanimi radio svetilniki, ki jih je izumil Marconi. Ti svetilniki omogočajo na kočljivih mestih popolnoma varno plovo ob vsakem vremenu.





DIVJI PARADIŽ

MARGITA MATCHES

N A D A L J E V A N J E

Slednjič je začel zares severno-zapadni monsum. Bil je za mene doživljaj, ki sem si ga že dolgo, dolgo želela.

Dospeli smo do Ninigoskega otočja zgodaj zjutraj. Za mene vsaj ni bila več nobena zabava plovbe po morju, odkar smo zapustili Hermidske otoke. Dvignil se je hud veter in morje je bilo zelo viharno. Tedaj sem tudi hipoma prišla do spoznanja, da je imela Nuola zelo slabo ventilacijo in da je tudi prav neprijetno dišala. Nепrestano sem se morala boriti, da mi ne bi postalo slabo, rajši bi pa umrla, kot bi to komu potožila.

Peleluhun pripada otoški skupini kakšnih dvajset otokov, ki skupaj tvorijo eno največjih in najdragocenejših kokosovih plantaž Nove Gvineje. Na Peleluhuna ni mogoče pristati, ker ga obkrožujejo od vseh strani ostre skalnate pečine. Navzlic tej okolnosti in neprijetnosti monsuna je bilo morje še vedno dovolj mirno, da smo lahko natovorili dva tisoč vreč kobre, čeprav z velikimi težavami in celo veliko nevarnostjo za življenje. Ravnatelj plantaže, ki nas je hvalil, da nas je poslal sam Bog, je rekel, da že mesece ni imel lepega vremena.

Ze »Marsina« je plula toč mimo o priliki njenega poslednjega potovanja, toda morje je bilo preveč nemirno, da bi tvegala nalaganje kobre. Ladja je počasi plula okrog otokov, dočim so z malimi čolni preveslali z vrečami kobre preko skalnatih čeri. Zašli smo od časa do časa celo dve in pol milj daleč na odprto morje, ko so si natovorjeni čolni s težavo krčili pot skozi visoke valove. Kanaki so kričali tako, da so skoraj prevpili tuljenje morja. Vreče kobre so grmadili že mesece na obrežju otoka. Bilo jih je dvakrat toliko, kolikor bi jih lahko natovorila »Nuola«.

Ker sem rabila že malo telesne vežbe, sem se podala na pot do plantaže in sem prišla tja premočena do kože. Bila je velika prav prijetna hiša, okrog katere so se vrstile druga za drugo nepregled-

ne vrste palm, sicer pa ni bilo nikjer niti najmanjšega zelenja, grmičevja ali dreves, ki bi nudile prijetno senco. Samo droben koralni pesek je škripal pod nogami. Ravnatelj plantaže je stal na verandi in zapisoval vreče, ki so jih odnašali v čolne, namenjene h ladji. Bil je mlad Avstralec, preplašenih oči, katerega je življenje v teh zapuščenih krajih prežgodaj postaralo. Koža mu je bila nezdravo rumena in z lica se mu je bralo, da ga je zelo često mučila rumena mrzlca. Peleluhun ima žalosten sloves zaradi svoje mrzlice. Moskiti krožijo po zraku kar v rojih. Kasneje je ta boječ, sicer prijeten mlad človek, postal zaradi nesreče, ki se mu je pripetila, naš tovariš in dobil ime Mike. Zvedela sem, preden smo odšli iz Peleluhuna, da so njegovi živci že pri koncu. Bil je edini beli človek, ki je vzdržal dve leti na tem mestu. Z ostalim svetom ni imel nobene zveze, razen tedaj, če je ob otoku pristala »Marsina« s pošto in pa z namenom, da odpelje kopro. Toda morje okrog Peleluhuna je po navadi zelo viharno in često ladja ni mogla tvegati, da bi se približala nevarnim čerem ter je zaradi tega nadaljevala svojo pot, medtem ko so z otoka žalostno gledali, kako se je oddaljevala.



Oskubljeni petelin

Mike je svoje bivanje na otoku že davno prekoračil. Obljubljeno mu je bilo v Rabaulu že pred nekaj tedni, da ga bodo razrešili dela, toda doslej niso še nikogar poslali. Mesece samote na tem zapuščenem otoku imajo zelo čuden, naravnost poguben vpliv na belega človeka. Tako sem srečala v Rabaulu nekega posestnika plantaže, ki je bil

osemnajst mesecev popolnoma sam in odrezan od ostalega sveta, a ko so mu potem poslali namestnika, so videli, da je medtem zblaznel. Kasneje se je sicer v boljših razmerah malo opomogel, toda nikdar ni postal tak, kakršen je bil.

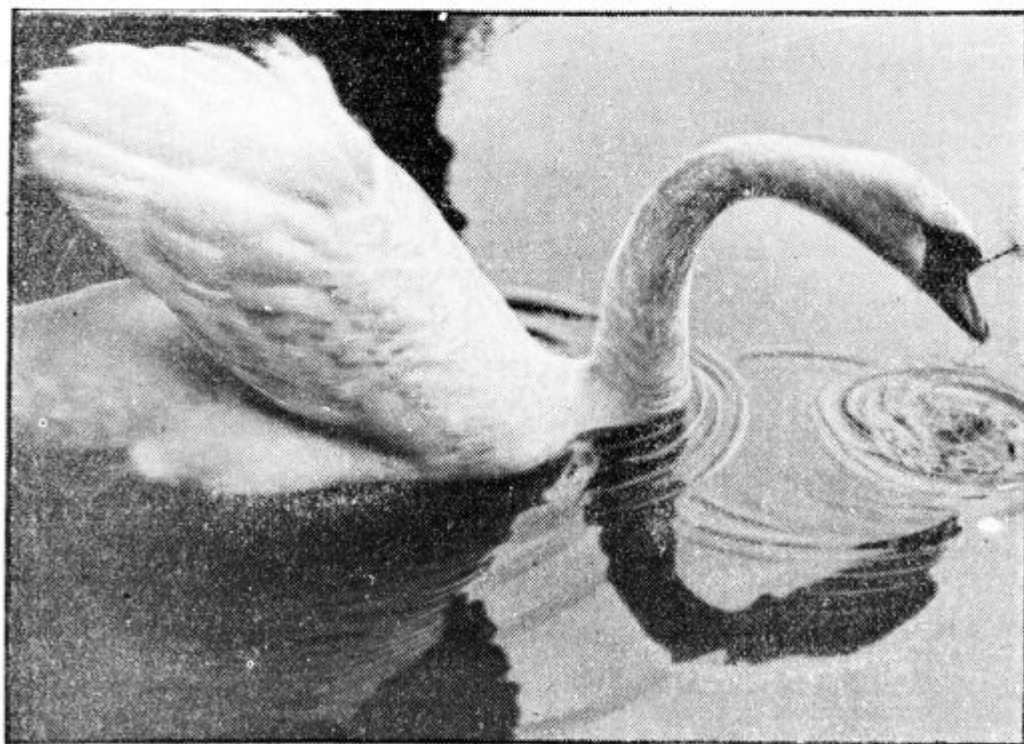
Od Peleluhuna smo odpluli do otokov Haina, kakih pet milj odtod, kjer nas je tudi pričakoval tovor, ki je čakal na odpremo že nekaj tednov. Tukaj smo pristali v enem najlepših sinjih zalivov Pacifiškega oceana. Bil je naravnost idealen tropski kraj, kjer si človek lahko ogleda koralen otok, mirno laguno, na katero se pobešajo palme, dočim begajo po drobnem belem pesku proda silhete domačinov.

Začasno krmar ni imel nobenega posla in skupaj smo sloneli ob ograji ter se opajali ob krasnem razgledu. Naenkrat smo začuli iz kroga divjakov na krovu nekak nemir, nato krik in razposajeno smejanje. Najprej nismo temu posvetili nobene pazljivosti, toda veselost se je stopnjevala in postajala vedno glasnejša. Nato se je krmar obrnil, prisluhnil za hip ter odšel proti skupini, da ugotovi, kaj je vzrok zabave. Tudi mene je zadeva zanimala ter sem si poiskala mesto, da bi lahko pogledala do-

li. Kmalu mi je bilo vse jasno. Eden naših dečkov je imel petelina, ki ga je kupil na Paku. Oskubil ga je, samo v repu je pustil še peresa ter ga spustil, da je tekal preplašen v krogu po krovu. Krmar je vrgel jedva pogled na ubogo trpečo žival. Nikdar ne bom pozabila njegovega izraza v obrazu. Tudi krivec tega mučenja je razbral iz krmarjevega obraza, da se pripravlja nekaj hudega. Ostal je za trenutek predolgo prikovan na svoje mesto. Nato je krmar z enim samim skokom dosegel fanta, ga z eno roko zagrabil za rame, z drugo pa mu je segel v kuštravo glavo. Prestrašeni deček se je zaman skušal izviti jeklenemu mornarjevemu prijemu, ko mu je slednji v svoji besni jezi iztrgal kos kože in šop las z glave. Tedaj se je revni divjak pognal preko ograje v morje ne meneč se za morske volkove, ki plavajo v velikih množinah v teh vodah.

Trenutek je zrl krmar za njim, držeč še vedno njegovo krvavo kožo v rokah. Nato je vrgel svoj grdi plen od sebe in z enim zamahom noža dokončal trpljenje kričечеlega petelina.

D A L J E



LABOD

Č L O V E K I N D O M

MLADI PAR OPREMLJA SVOJ DOM

Vse sta dobro premislila, preudarila in preračunila. Kako si hočeta urediti svoj dom. Edina sta bila v tem, da hočeta imeti popolnoma gladko, moderno pohištvo, brez vsakršnih okrasov. Preprosto, a solidno in za njune razmere primerno.



Izložbe so tako mikavne...

Ko sta se poročila, sta najela za prvi čas opremljeno sobo. Oba sta bila v službi. Varčevala sta in štedila. A ko je postal on definitiven in so mu obenem zvišali prejemke, sta začela resno misliti na lastno celotno stanovanje, tembolj, ko bo v kratkem času nujno potrebno lastno ognjišče, zaradi novega družinskega člana, ki nikakor ne bo zadovoljen s hrano v menzi.

S skromnim prihrankom in določnimi načrti sta se napotila slednjic v trgovino. Ogledala sta si pohištvo pri tem in onem. — Neverjetno, kako se načrti razblinijo, če ima človek pred sabo toliko na izbor in ponudbo. Skromne želje se pretvorijo v pohlep in celo okus se izpremeni. »Seveda, doma v tesni skromni »opremljeni sobi« si človek marsikaj drugače predstavlja, toda ko pride ura odločitve, si človek vendarle premisli, posebno, če nabavlja opremo, ki bo držala za vse življenje. Saj ni, da bi morala takoj vse plačati...« tako ju prepričuje spretni prodajalec, ki pozna njune potrebe in želje bolje nego sama. »Saj ni res, da ni izrezljano pohištvo več v modi, nasprotno. Prav zadnja novost prinaša modele ki dajo slutiti, da se vračamo zopet morda k udobnemu empiru ali bider-

majerju. Prav tu imata priliko za ugoden priložnostni nakup nečesa finega, ki je bilo naročeno, a zaradi nepričakovanih družinskih razmer potem odklonjeno, nu in dalo bi se dobiti za izredno nizko ceno« — in tako dalje...

Mladi par bi bil skoro nasedel. Spričo prodajalčevega prepričljivega prigovarjanja je zbeگان, ne ve več, kaj je prvotno hotel, nemo poslušá spretnega trgovca in si dá dopovedati, če se jima je prej zdelo, da jima zadošča za njune potrebe nizek modern bifé, ki se bo prostoru primerno prilégal, ki bo zanj na razpológo v malem stanovanju, ju prodajalec hitro prepriča, da sta napačnega mnenja. Velik bifé dvigne lepoto cele sobe. Prostor? Nu, ta se gotovo najde. In končno, bifé ni nikoli prevelik, prej premajhne. Le za kuhinjo se mlada gospa nikakor noče vdati! Odločno odkloni orjaško kuhinjsko kredenco, ki bi jo komajda spravila v svojo malo kuhinjo. Za kuhinjo že ona sama najboljše ve, kakšno hoče in mora imeti.

Nekoliko v zadregi, neodločena, nezadovoljna in zbeگانa zapustita prodajalno, čeprav ju lastnik s pokloni in priporočili spremlja do vrat. Sele, ko zavijeta okoli vogala, se oddahneta in si upata pogledati drug drugemu v oči. Takoj, ko sta sama, se domislita zopet svojih prvotnih načrtov in pred vsem, da hočeta imeti preprosto, a udobno in prijetno urejen dom, za kakršnega jima zadošča njun prihranek. Zagotovita si znova, da ne težita za luksuzom in potratu, ter da mora pri tem ostati in nju na obveljati. Doma še in še pretehtata vse, premerita znova prostore in se drugi dan



Temu prodajalcu je res težko odoleti!

pomirjena, toda odločna podata v trgovino in izbereta to, kar smatrata za potrebno. S prodajalcem se hitro domenita in skleneta kupčijo. Čim sta vsak njegov ugovor ali prigovor odločno odklonila, ju je bil sam vesel, češ, da ga veseli, da ima resne kupce pred sabo.

Pri vsakem nakupovanju, posebno pa pri opremljenosti, obleki ali blagu mora biti človek dobro pripravljen in odločen, kaj hoče, si-

cer ga več ali manj vsiljiv prodajalec z lahkoto ukani, pregovori in mu vsili nekaj, za kar mu je že žal, šestokrat še preden zapusti trgovino. Za velike reči, med katere spada gotovo tudi stanovanjska oprema, moraš biti pa še posebno temeljito, sam na jasnem s svojimi potrebami, zahtevami in svojimi plačilnimi možnostmi, preden se odločiš za nakup. M.

TEHNIČNI OBZORNIK

ALI ZASTRUPLAJO AVTOMOBILI ZRAK?

Ogljikov-monoksid je izmed običajnih plinov človeku najbolj opasen. Njegova velika nevarnost je pred vsem v tem, da ga ne moremo zaznati niti z očesom niti z nosom: je namreč brez vonja in brez barve. Ker se ga v industrijskih obratih čuvajo s plinskimi maskami, si izbira žrtve v stanovanjih, kjer si iz slabih peči in likalnikov na oglje utira pot v stanovanjske prostore in zastruplja ali bolje rečeno mori stanovalce. Zato je dolžnost vseh, da pred zimo pregledamo peči. Le na ta način se bomo zavarovali in obvarovali pred zahrbtnim sovražnikom.

Tudi avtomobili izločujejo v izpušnih plinih precejšnje množine ogljikovega monoksida. Zgodilo se je že, da so prometni stražniki, ki so opravljali službo med močnim avtomobilskim prometom, zboleli radi te izločitve. Zato so se začeli zanimati za ta plin velemestni fizikati. Tekom minulega poletja so podvrgli izpušne pline podrobnim kemičnim raziskavam. Kemična analiza je dognala, da oddaja izpuh pri hitrosti tridesetih kilometrov na uro, ki je v mestih običajna, največ ogljikovega monoksida. Množina ogljikovega monoksida, ki zraste pri tej hitrosti na 5%, bi imela takojšen smrten učinek, če se ne bi v zraku takoj živahno razredčila. Toda kljub tej ugotovitvi skušajo higienski zavodi v mestih obvarovati meščana pred tem plinom. Vendar je bil dozdaj njihov trud zaman. Vdelali so sicer v izpuh patrone, ki bi naj nalik onim pri plinskih maskah, vsrkale nevarni plin, še preden bi ta prešel v zrak. Toda s to napravo se je kvaril motor in zaviralo njegovo delovanje; visoka cena plinskih filtrov, ki se hitro obrabijo, je pa še prav občutno podražila že itak drage avtomobilske vožnje.

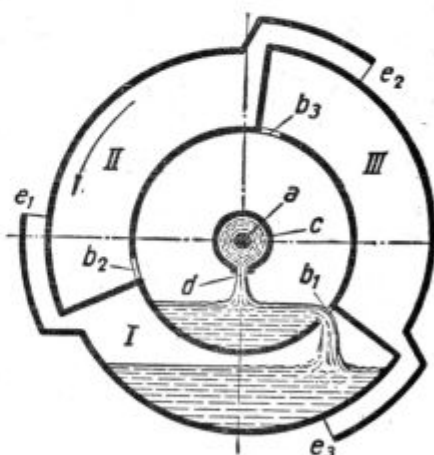
Vkljub dosedanjim neuspehom so kemiki in zdravniki prepričani, da bodo kmalu rešili tudi ta problem ter napravili življenje meščana znosnejše in manj opasno.

(tma)



KERAMIKA V TEHNIKI

Zgana in z osteklino prevlečena glina se je dosedaj obnesla vedno tam, kjer so odpovedale kovine. Navzlic uporabnosti keramičnega materiala, le-ta v tehniki ni prišel do prave veljave. To pa zavoljo tega, ker so šele nedavno našli tehnološke postopke, ki so omogočavali izdelovati komplicirane priprave: sesalke, zaklopke in različne cevne vode. Tem napravam se je sedaj pridružil še števec, ki je ves iz gline. Ker je izdelan enako tekočinskim števcem, ki jih že desetletja a pridom uporabljajo, je tudi njemu zagotovljena lepa bodočnost.



Merilni bobnič z valjem v sredini

Bistveni merilni organ števca je okoli osi vrtljiv trodelni merilni bobnič z valjem v sredini. (Slika!). Osrednji valjasti prostor je preko odprtih b_1 , b_2 in b_3 zvezan z bobničastimi prekatmi I, II in III, ti pa so zopet preko nosov e_1 , e_2 in e_3 zvezani z vnsnjostjo. Tekočina, ki jo hočemo meriti, priteče v središnji valj po trdno stoječi dovodni cevi c , ki ima odtočno cev usmerjeno navzdol. Ako je prekat I v načrtani legi (slika) priteka tekočina skozi b_1 toliko časa, dokler ni povsem napolnjen.

Nato se začena polniti prostor II skozi odprtino b2. Ker se s tem spremeni težišče, se začne vrteti bobnič in prostor I se izprazni. Namestu dosedanjega pr. I pride pr. II. in postopek se ponovi.

Če prenesemo vrtenje (bobnič) na števce, moremo na njem odčitati množino odtekle tekočine. — Vsebinsa bobniča znaša tri litre; zato moremo v eni uri zmeriti osem sto litrov tekočine. Zanimivosti posebne vrste so pri novem števcu ogljeni težaji, ki se mažejo sami od sebe in s čimer odpade vsaka pažnja. (tma)

PREDNOSTI POSPEŠENEGA ZRAČNEGA PROMETA

Evropski zračni promet stremi že dve leti za čim znatnejšim skrajšanjem voznega časa. Zračnemu prometu sta se že nekaj let sem skušala prilagoditi železnica in avtobus, ki sta na krajših progah tako zelo nadvladala razdalje, da jima sto in več kilometrov hitrosti niso več tuje. Toda stremenje današnjega človeka po naglem premagovanju časa se z vsakim doseženim uspehom le še stopnjuje. Ta poveček se marsikje že kvarno očituje; z njim izgublja v boju med duhom in materijo prvi svoj primat, zlasti pa še v pretiravanjih, ki v družabnem življenju človeka nimajo smisla in ki motijo povrh še posameznikovo stvariteljsko silo.

Zahteva po pospešitvi prometa je razvila v zračnem prometu povsem nove probleme. Vsako povečanje hitrosti v letalstvu zadeva namreč važna vprašanja glede sigurnosti, delazmožnosti in gospodarnosti zračnega prometa. Na podlagi že izvršenih finančnih preiskav in praktičnih opazovanj lahko že danes z vso gotovostjo trdimo, da bo z izdelavo posebnih tehničnih priprav: na primer z dvojnimi krili, s premakljivimi zračnimi vijaki, z zaklopkami, namenjenimi pristajanju ter z novimi načini zavarovanja zračnih poletov, ohranjena varnost vožnje kljub povečanju hitrosti. Poglavlje zase so kabine. Tudi te bodo morale spremeniti svoje oblike, ki so sedaj še — zaradi zračnega upora — vse preveč okorne in neudobne.

Zanimivo je tudi vprašanje, če bo pospešitev izvedljiva z dosedanjimi potnišami ter če bo z njo narasla splošna gospodarnost zračnega prometa.

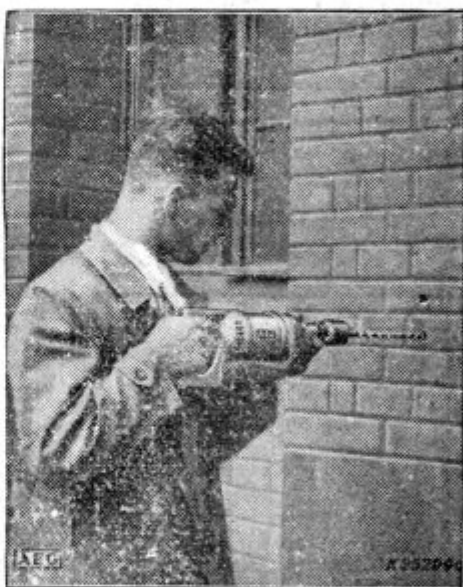
Pospešeni zračni promet zahteva namreč pri dosedanjem letnem učinku 20 do 25% večje stroške. Povečavo stroškov bo, zaradi pospešene hitrosti, kril večji letni učinek posameznega letala. Kajti posledica tega bo znižanje voznega parka. Preko tega bo pospešek v komunikaciji zvečal plačilno breme za 20 do 25%. Ves ta dobiček je torej posledica pospešitve prometa.

Znanstvene raziskave nam torej dokazujejo, da bo vzpostavitev mnogoštevilnih brzih prog zvečala gospodarnost letala. Zato neumorno grade in poskušajo nove mo-

dele od priležnih in težkih pa tja do razsežnih in lahkih stratosfernih letal. Aerodinamična plat projektiranih letal je v glavnem že rešena, rešitve čakajo sedaj le še termodinamična plat, katere glavna težnja je zgradba primernih motorjev. tma

SVEDER, NADOMESTILO ZA KAMNOSEŠKO DLETO

Pri napeljavi plinskih cevi, električnih vodov, telefonov in vodovodov, pri namestitvi večjih kljuk za zrcala, slike, police in slično je bilo izklesavanje dovolj velikih zidnih vdolbin vir precejšnje jeze za gospodinjstvo in za rokodelca. Pri tem opravku se je krušila sobna slikarija, nato se je v okolici luščil omet in slednjč so počile še opeke in luknja v zidu je narastla daleč preko zaželenih mej. Razen tega je bilo pri majhni odprtini toliko odpadkov, da je bilo po njih umazano in zapraseno vse stanovanje.



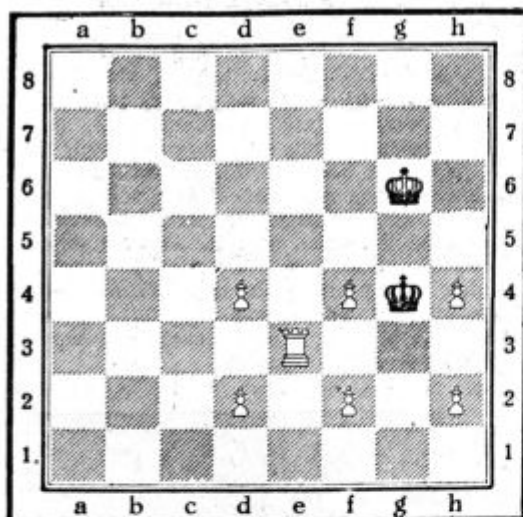
Vse te nedostatke je namah odpravil sveder za vrtanje kamna (gl. sliko!), ki ga moremo namestiti na običajni ročni stroj za svedre. S tem svedrom moremo izvrtati luknje v stene, strope, stikalne plošče v desetkrat krajšem času nego z običajnim dletom. Pri tem pa je delo še lahko in čisto. tma





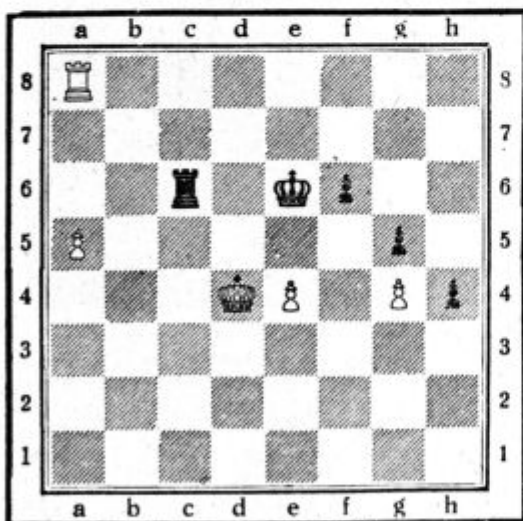
ZA MISLEČE GLAVE

PROBLEM 94 W. Pauly (†)



Mat v 4 potezah

PROBLEM 95 A. Troickij 1933



Beli na potezi dobi

Rešitev problema 93

Ako bi bil črni na potezi, bi ga lahko belii že v naslednji potezi matiral. Tipičen »white to play«-problem (beli v prisilni potezi). 1. Se2—d4!

179

Staroindska uganka

Neki duhovnik je nabral na svojem vrtnu šopek lotosovih cvetov. Tretjino jih je prinesel bogu šivi, četrtnino Bhavaniju, petino Višnuju, šestino soncu. Ostalo mu jin je šest. Koliko jih je imel spočetka?

180

Napis

Na steklenih vratih brivnice je napis »Brivec in lasuljar«. Neki gost sedi ob toaletni mizi nasproti vratom. Kako vidi napis v zrcalu, narobe ali normalno?

Rešitev k št 177
(Naloženi dinar)

Okroglo 142 let.

Rešitev k št 178
(Pomilostitev)

Jetnik je do konca življenja prebil po en dan v ječi in po en dan na prostem.



ČITAJ IN POMNI

Med bakterijami so tudi takšne, ki uničujejo steklo, jeklo in cement. Petrova cerkev v Yorku na Angleškem ima krasna stekla v svojih oknih. Toda prav ta stekla so napadle bakterije in jih tako onečedile, da so šipe zdaj neprosojne.

Ena najstrašnejših oblik dvoboja je bil tako zvan »dvo boj s pasom«. Ta način dvo bojevanja je bil običajen med kmeti nekaterih pokrajin in je obstojal v tem, da so kmečka nasprotnika privezali hrbet proti hrbtu s pasom. Potem so nasprotnikoma izročili nože, da sta se tako dolgo dvo bojevala, dokler ni eden od obeh podlegel.

Francoški pisatelj Emile Zola je živel leta in leta v strahu, da se ne bi zadušil. Čudno naključje pa je hotelo, da se je res zadušil s plinom, ki je uhajal iz preveč nabasane peči.

Neki angleški fizik je dognal, da povzroča preintenzivno žarenje nekaterih žarnic nahač, ker draži nosne sluznice.

Gluhonemi so po najnovejših raziskovanjih neobčutiljivi za morsko bolezen.

Čebele so bile že pri starih Egipčanih v velikih časteh. Bili so preverjeni, da nastajajo čebele iz trupel mrtvih bikov. Grki pa so verovali, da so čebele božanskega izvora ker so jim dajale med, ko še niso poznali sladkorja.