

ŽIVLJENJE IN SVET

STEV. 19.

V LJUBLJANI, DNE 11. NOVEMBRA 1934

KNJIGA 18.



L. CRANACH (1472—1553)

SVETI KRISTOFOR

SONCE IN NEBESNA SINJINA



lovek zdaj še ne more v vse-mirje, da bi si od blizu ogledal, iz česa in kako so sestavljeni sonce, luna in zvezde. Ima pa velikanske daljnogleda, ki nebesna telesa nekako potegnejo bliže našim očem, kar je konec koncev prav toliko vredno. Z njihovo pomočjo se nam široko odpira ves neizmerni svetovni prostor, dokler ne zadenejo teleskopi na temno materijo, ki je ne morejo prodreti. Ali celo v tem primeru nam priskočijo na pomoč matematiki s svojimi računi, da nam ustvarijo podobo tudi tistih reči, ki se neposredno ne morejo videti. Na ta način se je n. pr. v najnovjšem času zbral bogat material o tem, kako so zvezde sestavljene v svoji notranjosti. Opazovanja s teleskopi in matematične teorije, nam torej v vzajemnem delu sestavljajo nekakšno čarobno raketo, s katero lahko v duhu pošetito skoraj v vsako poljubno točko vsemirja.

Pa se vkrcajmo še zdajle v našo namišljeno raketo in pogovorimo nekoga, naj nas odstreli proti vsemirju. Potrebujemo samo tolikšno začetno brzino, da nas odnese malce proč od zemlje. Nekoliko več kot 11 km na sekundo popolnoma zadostuje. Za ostalo pot pa že poskrbi sončna privlačnost, ki nas kar srka naprej po začrtani poti, če je nam potnikom prav ali ne. Pri izbrani začetni brzini bi trajalo potovanje nekako deset tednov. Že po prvih sekundah poleta nas iznenadijo neke nenavadne izpremembe: Najprvo se začno vse barve na svetu strašno naglo izpreminjati. Nebo postaja vse temnejše in temnejše in slednjič se nam pokažejo z njegove polnočne temine zvezde, ki pa ne migljajo več prijazno kakor na zemlji, marveč nas gledajo srepo, z nepremičnimi kakor igle ostrimi žarki. Sončna svetloba je postala trda, jekleno bela, in sence, ki jih meče, so trde in ostre. V neznanskem času je izgubila narava velik del svoje lepote in ves svoj mehki čar. Vse te pojave si razlagamo na ta način, da zadošča pri naši brzini še nekaj trenutkov, da se popolnoma oddaljimo iz območja zemeljskega ozračja in tukaj šele opazimo, koliko hvaležnosti smo dolžni njegovemu pomirjajočemu vplivu, da nam teče življenje bolj veselo, kakor v teh brezkompromisnih kontrastih med svetlobo in senco.

Za trenutek se ustavimo na našem poletu in si skušamo razjasniti znanstvene razloge te grozotne spremembe. Mislimo si, da stojimo nekje v pristanišču na pomolu pa opazujemo valove, ki se vale z morja in udarjajo ob železne stebre valobrana. Veliki valovi se malo menijo za stebre. Ob njih se sicer razdele na desno in levo, za njimi pa se takoj spet strnejo kakor četa vojakov, ki jim stoji na poti drevo. Videti je, kakor da zanje vobče ne bi bilo stebrov. Za majhne valčke so pa stebri valobrana prav resna ovira. Ti ne morejo preko, ampak se na njih odbijajo in se kakor živi kodri v vseh smereh širijo po vodni gladini. Tehnik rabi za ta pojav izraz, da se valovi stresajo ali razpršujejo. Za velike valove je torej ovira v obliki železnih stebrov brez pomena, dočim male ali kratke valčke popolnoma razprši.

Valobran in valovi so prav pripraven model, na katerem si bomo poskušali predočiti, kako si utira sončna svetloba pot skozi zemeljsko ozračje. Ozračje je neke vrste valobran za sončno svetlobo, postavljen med zemljo in vsemirjem, v katerem tvorijo ovire zračni molekuli, drobne vodne kapljice, delci prahu in dima. To so stebri našega valobrana.

Vodni valovi, ki smo jih opazovali tamkaj, so v našem sedanjem primeru zamenjani s sončno svetlobo. Kakor znano, je sončna svetloba mešanica raznobarnih luči, o čemer se prav lahko prepričamo, če pogledamo proti soncu skozi stekleno prizmo ali če jo opazujemo kako se lomi in razkrajja v kapljicah dežja, tvoreč pisano mavrico. Znano nam je tudi, da je svetloba valovanje etra in da tvorijo različno barvno svetlobo različno dolgi valovi. Če nam prihajajo v oko daljši valovi, vidimo rdečo svetlobo pri krajših valovih pa modro in vijoličasto. Vsa ta mešanica valov iz katerih je sestavljena sončna svetloba, se mora na poti proti zemlji prebijati skozi vse našete ovire, ki smo jih poprej spoznali v zemeljskem ozračju prav tako, kakor se morajo morski valovi prebijati skozi stebre valobrana, preden dosežejo obalo. In zračne ovire učinkujejo na valove svetlobe na popolnoma sličen način. Dolgi valovi rdeče svetlobe prehajajo skoraj nemoteno skozi atmosfero, kratki valčki modre in vijoličaste svetlobe se pa razprše v njej na vse strani.

Posamezni žarki sončne svetlobe prihajajo tedaj po zelo različnih potih na zemljo. Val modre svetlobe zadene prav gotovo nekje na drobce prahu, na katerem se odbije v čisto drugo smer iz katere je prišel. In potem zadene spet ob drug drobec, na katerem mora znova menjati pot. Neštetokrat zadene ob delce gmote in neštetokrat mora menjavati pot, dokler ne pride po silno zverženi poti — slično kakor blisk — slednjič vendar le v naše oko. Modra svetloba torej prihaja do nas prav od povsod, iz vseh mogočih smeri in prav to je vzrok, zakaj se nam vidi nebo sinje barve.

Dolgi valovi rdeče svetlobe minejo vse ovire, na katere zadenejo v ozračju brez razpršitve in brez odklona in nam padajo v oko direktno po najkrajši poti. Ako gledamo v sonce, dojemamo njega sliko v prvi vrsti s posredovanjem rdečih žarkov, ki pa seveda nikakor ne predstavljajo vse sončne svetlobe, ampak samo tisti del, ki se ni razpršil v atmosferi. Zemeljsko ozračje deluje kakor nekakšno sito, ki propušta direktno samo dolgovalovne žarke rdeče svetlobe, dočim lahko prehaja modra svetloba skozenj samo po ovinkih. To sito ali filter je vzrok, da se vidi sonce na zemlji bolj rdečkaste barve kakor je v resnici. In čim gostejše je sito zemeljske atmosfere, čim več je v njej ovir, ob katere zadevajo svetlobni valovi, tem več modre svetlobe se razprši in sonce je videti še bolj rdeče. Posebno nazorn je ta pojav v megli, ali če ga opazujemo skozi oblake pare. Zjutraj in zvečer, ko stoji sonce nizko na obzorju, morajo napraviti žarki dosti daljšo pot skozi ozračje kakor opoldne, ko prodirajo skozi skoraj v navpični smeri. In zaradi tega je sonce zjutraj in zvečer tudi najbolj rdeče. V prašnem in zadimljenem zraku velemest je ta barvitost seveda še dosti bolj izrazita kakor na deželi. Posebno fantastični in ognjeni sončni zahodi se opazujejo zmerom po močnih ognjeniških izbruhih, ko je vse ozračje nasičeno z vulkanskim prahom in pepelom.

Spoznali smo spremembe, ki jih utrpí sončna svetloba na poti skozi ozračje. Resnična sončna luč, kakršna zapusti sončno površino in ostane nespremenjena po praznem svetovnem prostoru je mešanica vseh tistih barv, v katere se razkroji v našem ozračju. Ako hočemo to svetlobo rekonstruirati, potem moramo zlití nebesno modrino z žoltimi in rdečimi odtenki direktne sončne luči. Rezultat je tista mrzla, jekleno bela luč,

ki nas je iznenadila tisti trenutek, ko je naša namišljena raketa šinila iz zračnega plašča naše zemlje.

Lomljenju in razprševanju sončne svetlobe v zraku se moramo v prvi vrsti zahvaliti, da je naša zemljica tolikanj lepa. Sinje nebo opoldanskih ur, tople, oranžno rdeče zarje sončnega vzhoda in zahoda, praviljične podobe zlatih oblakov zjutraj in zvečer, tajinstveno se prelivajoče luči somraka, krvavi odsevi na gorskih vršacih, vijoličasta barva daljnih gora, jabolčno zelena barva zahodnega neba, pa hladna sinjina vzhoda, — vse ima v tem pojavu svoj izvor.

Čim zapustimo ozračje, ostane vsa ta prelestna barvna simfonija za nami in objame nas čisto drug svet, v katerem ni mehkih prehodov in prelivov, ampak je vse ostro razdeljeno na svetlobo in senco. — Šele v raketi bo človek prvič lahko videl sonce kakršno je v resnici: slepečo, sinjkasto belo kroglo na popolnoma črnem ozadju, ki ni prav nič podobno našemu nebu, ker mu manjka razpršene svetlobe.

J. J.

NAJDALJŠE ŽELEZNISKO OMREŽJE

imajo še vedno Zedinjene države. Njegova dolžina znaša 401.424 kilometrov, kar predstavlja razdaljo med Zemljo in Luno. Za njo pridejo: Rusija, ki ima kljub ogromni sibirski železnici le 77.100 km., Kanada in Britska Indija imata po 66.000, Francija 64.000, Nemčija 59.000 km itd. Jugoslavija ima 10.000 km dolgo železniško omrežje, kar znaša točno 122-ti del vsega svetovnega omrežja (1.220.000 km).



DEŽEVNI ČAS

Z KRANJA V CHICAGO

DR. FRED CROBATH

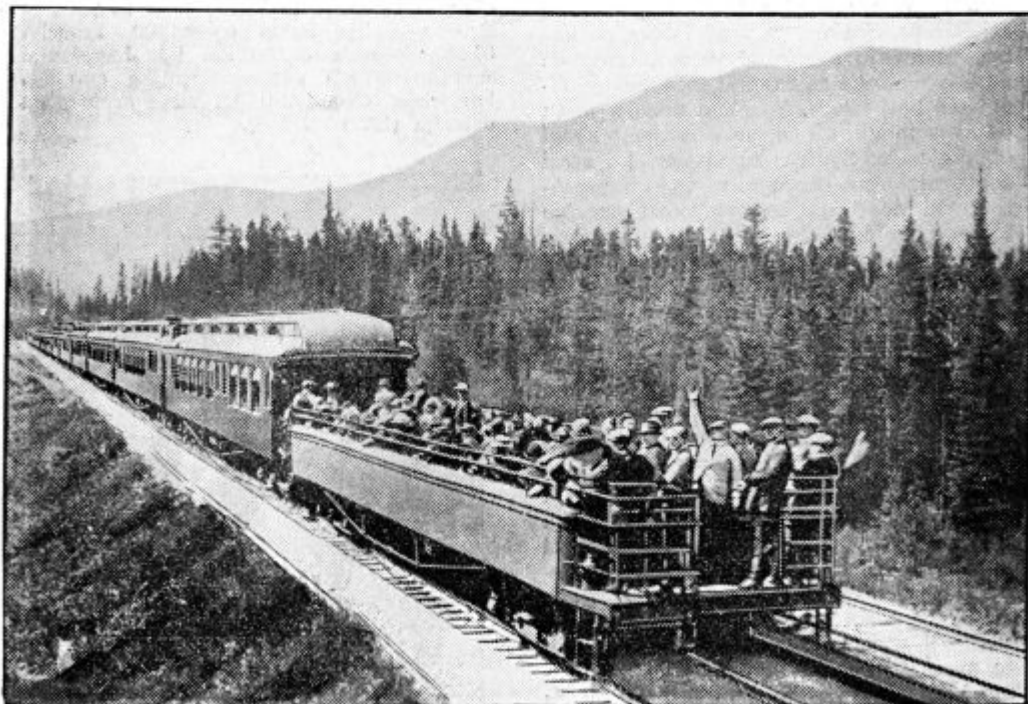
N A D A L J E V A N J E

Povratek v New York

Na povratku v New York smo se vozili po novi železniški progi skozi Rochester, Genevo, Sayre, Willkes, Barre Allentown, Bethlehem. Ob devetih smo se ustavili na newyorškem kolodvoru. Železnica je speljana po divnih krajih, po romantičnih soteskah in ob jezerih ter mimo mogočnih industrijskih centrov z visokimi dimniki in žarečimi plavži. Za čez noč smo si vagone preuredili v spalnice, ki bi bile prav udobne, če ne bi tako neprijetno pihalo skozi eno izmed oken, ki se ni dalo zapreti. Star železniški sprevodnik, ki smo ga poklicali na pomoč, je na prav originalen način rešil nalogo, ki ji sami nismo bili kos. Z obema rokama se je oprl na prtljažni mreži in kar z nogo pritisnil na kljuko pri oknu, ki se je seveda na tolikšen pritisk prav voljno zaprlo. Ob tem pristno ame-

riškem načinu zapiranja oken smo se prav od srca zabavali.

V New Yorku smo se spet nastanili v hotelu »Taft« in naglo pohiteli ogledat si še nekatere newyorške zanimivosti in si nabaviti nekaj drobnih spominov ter preskrbeti vse potrebno za vkrcanje na ladjo. Popoldne smo napravili še kratek izlet v botanični in živalski vrt, zvečer pa smo za slovo posetili eno najbolj znanih newyorških burlesk in sicer na prigovarjanje »starejših gospodov«, ki so nam res pripravili prijetno zabavo. Po predstavi smo se malce pošetali po sedmi aveniji in Broadwayu v bližini našega hotela in občudovali živahni promet, prav posebno pa seveda tudi mikavne, brhke Američanke. Od vseh teh lepot smo se morali le prekmalu ločiti, kajti drugi dan je bilo treba biti že ob osmih, zjutraj v pristanišču, kjer nas je že pričakoval parnik »Conte di Savoia«.



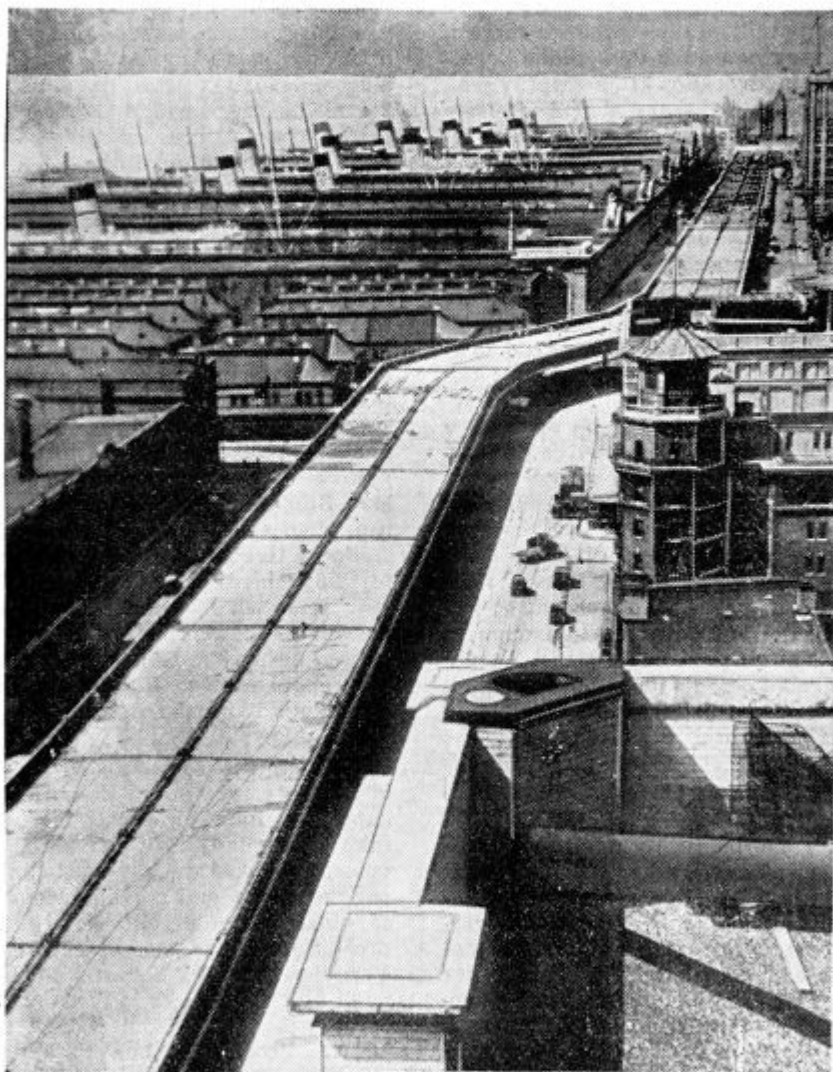
Ameriški vlak z odprtim izletniškim vozom

Vkrcanje in povratak v domovino.

Okrog vsakega oceanskega parnika je zmerom nepopisno živahen vrvež. Na tisoče ljudi je hitelo sem ter tja po prostorni čakalnici med glasnim govorjenjem in vreščanjem. Po mnogih pregledih smo končno smeli stopiti na ladjo.

naši ladji dokler je plula po pristanišču, kakor velevalo predpisi.

Bolj in bolj smo se oddaljevali od New Yorka, vse dalj za nami je ostajala njegova okolica in čez dve uri smo že bili na odprtem morju. Tu je naš parnik zapustil ameriški kapitan in potlej smo začeli z brzino 50 km na uro rezati valove



Potniški prekomornik v newyorški luki

Točno ob 11. je ladja odrinila. S pomola nas je pozdravljala množica Američanov in Američank, ki so pospremili svojce na parnik. Našo ladjo je vodil iz pristanišča majhen pilotski parnik z ameriškim kapitanom. Ameriški kapitan je bil tudi na

proti vzhodu. Ker je bila naša skupna šele za drugi obed na vrsti, smo imeli prav lepo priliko ostati na krovu vse dotlej, dokler nam niso izginili izpred oči poslednji obrisi ameriške obale.

Paroplovna družba je bila napram potnikom tretjega razreda to pot prav širokogrudna in nas je takoj porazmestila v turistovskem razredu, ki je na ladji zelo prostoren in prav čedno opremljen. Po sedemnajstdnevni turneji smo bili kajpada vsi pošteno utrujeni, a smo si kaj kmalu spet opomogli v našem plavajočem hotelu. Program na ladji je bil isti kot poprej na »Rexu«. Mimo zabav pa se nam je še prav posebno prileglo to, da so potnikom turistovskega razreda puščali vsak dan od 8. do opoldne kopalni bazeni in dvorano, ki je pripravljena za najrazličnejše vrste sporta in telovadbe. S to dvorano so zvezani tudi sončni krovi, tako da smo si lahko vsak dan po mili volji privoščili morskih in sončnih kopeli ob najkrasnejšem vremenu, ki nam je ostalo naklonjeno vseh osem dni povratne vožnje.

Disciplina je bila na tej ladji nekoliko strožja kakor na »Rexu«. Posamezni razredi so bili strogo ločeni drug od drugega in je bil prehod nemogoč brez posebnega komisarjevega dovoljenja. Parnik »Conte di Savoia« je bil spuščen v morje pol leta pred »Rexom«, je pa prav tako moderno in luksuzno opremljen kakor oni, le da je za 20 m krajši in za 4000 ton manjši. Razlika je tudi ta, da je prvi razred na »Conte di Savoia« v srednjem delu ladje, dočim je na »Rexu« zadaj, kar je nedvomno slabše, ker je zadnji del ladje izpostavljen dimu in tresenju, ki ga povzročajo stroji. Posebnost parnika »Conte di Savoia« so tudi priprave, ki naj pri razburkanem morju preprečijo zibanje in kolebanje ladje. Vse te priprave, ki so veljale nad 3 milijone dolarjev, pa so se izkazale bolj luksuz, kot pa resnično koristna naprava.

Vožnja na povratku nam je hitreje minevala kakor tja grede, ker smo večji del počivali, še bolj pa menda zaradi tega, ker smo imeli nenavadno lepo vreme. Človek ne bi verjel, da more biti mogočni Ocean gladek in pohleven, kakor kako majhno jezerce. Lepo vreme je seveda tudi nemalo pripomoglo, da smo bili zmerom židane volje in da smo se lahko z vso dušo predajali krasnim naravnim prizorom, zlasti zvečer, ko je sonce zahajalo v filigranskem tkivu oblakov, bleščečih se v vseh mavričnih barvah.

Osmega avgusta smo ob štirih popoldne pluli mimo Azorov, in sicer mimo severnega otoka »Flores«. Tu smo se križali z Balbovo letalsko eskadrilo, ki je

dan poprej preletela Ocean in pristala na tem otoku. Naš kapitan je poslal Balbu radiogram s čestitkami in Balbo mu je odgovoril po radiu iz svojega letala, ki je takrat krožilo 5000 m visoko nad morjem. Balbo je tudi prosil našega kapitana, naj telefonično pozdravi njegovo ženo v Rimu in ji sporoči, da je zdrav. Brezžične telegrame, ki sta jih izmenjala ladja in letalo, so v mnogih kopijah razdelili pasažirjem na parniku, tako da smo bili tudi mi posredno deležni dokaza o neomejenosti moderne poročevalske službe. Balbovih letal pa z naše ladje žal nismo mogli videti, ker so bila zasidrana na južni strani otoka, dočim je ladja plula ob severni obali.

Za Azori smo iznova pluli po brezbrežnem morju in šele čez dva dni, dne 10. avgusta uzrli obalo Portugalske. Pluli smo mimo rta Sv. Vincenca in dalje ob portugalski in španski obali, dokler nismo ob sedmih zvečer zakrmarili v Gibraltar. Samo pičlo uro smo se zadrževali tukaj in mešetarili s Španci, potem smo odrinili naprej po Sredozemskem morju in čez dobro uro smo že izgubili z vidika bregove Gibraltarskega preliva. Še poldrugí dan smo rezali valove Sredozemskega morja proti Napoliju. Ladja se namreč ne ustavi neposredno v Genovi, ker se običajno vozi po tej liniji zmerom mnogo ameriških turistov in se zdi Italijanom iz tujsko prometnih vidikov primernejše, da jih zapeljejo najprvo v Napoli, tako da morajo prepotovati vso Italijo, preden posejijo druge evropske dežele.

Dvanajstega avgusta ob 11. dopoldne smo pristali v Napoliju. Pristajanje je bilo precej težavno in dolgotrajno, ker napoljska luka ni dovolj izgrajena za tako velike ladje kot je »Conte di Savoia«. Že nekaj dni pred pristankom so nas na ladji obsuli z velikansko reklamo za obisk mesta in okolice. Na ladji ti preskrbe vse, kar potrebuješ za izlete na Vezuv, v Pompeje, Sorrento itd. Ker smo imeli šest ur časa do odhoda v Genovo, se je naša družba odločila za izlet na Vezuv. Vročina je bila tiste dni sicer neznosna, do 45 stopinj je bilo na soncu, a to nas ni moglo zadržati, da ne bi izkoristili ugodne prilike in obiskali puhačoega očanca.

1200 m visoko smo se peljali pa avtomobilski cesti, ki pa je bila nekako 500 m pod vrhom zasuta od lave, ki se je navalila nanjo ob zadnjem močnem izbruhu spomladi. Povsod smo še videli



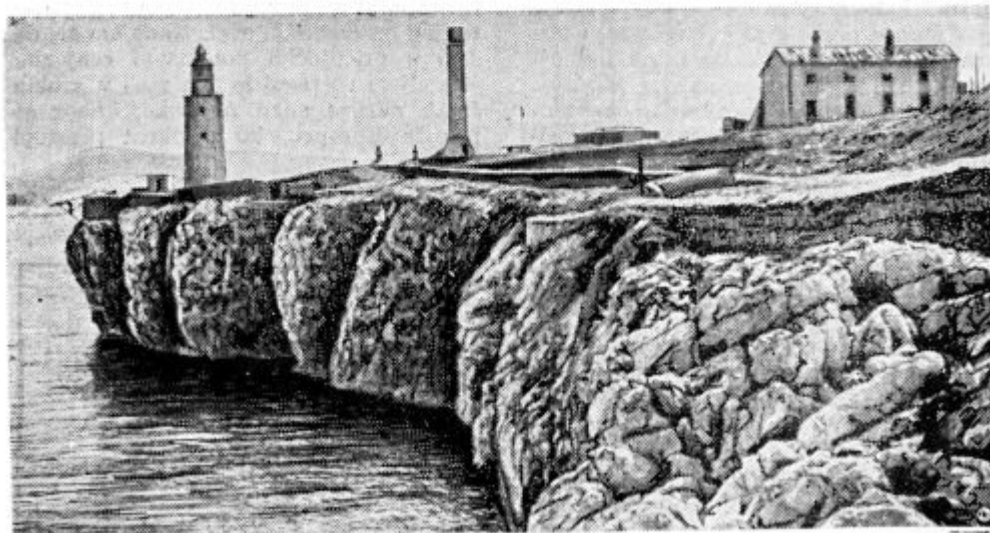
V newyorškem pristanišču

povsem svežo lavo in zlasti so bila z njo na debelo pokrita pobočja velikega starega žrela, ki ima ca. 3 km v obsegu. Sredi starega žrela je novo žrelo v 60 m visokem stožčastem griču, ki je ves pokrit z žveplom. Tisti dan je ognjenik precej močno bruhal, pa smo lahko opazovali, kako se je valila lava kakor mehko testo in popolnoma črna po vzhodnem pobočju, kjer ima zadnja stoletja glavno strugo.

Ob štirih popoldne smo se vrnili v Napoli in uro kasneje odpluli proti Genovi. Zdaj se nam je še posebno prilegla sveža kopel na ladji, po kateri smo se lagodno

zleknili na krovu in uživali krasno vožnjo ob obali Apeninov. Ponoči smo minili Elbo in Korziko, ter 13. avgusta zarana pristali v Ville Franche blizu Nice, ob 11. dopoldne pa smo pripluli v Genovo. Bila je nedelja in v luki silno živahno vrvenje. Ker smo se nameravali odpeljati šele proti večeru, nas je vodstvo povabilo še na skupno večerjo na ladji, od katere smo se kar s težkim srcem poslovili, saj smo preživeli na njenih krovih osem najkрасnejših dni.

Zvečer smo se odpeljali proti Benetkam, a mimo grede smo se še ustavili v Milanu, kjer smo se okrepčali s čašico



Gibraltarske pečine s svetilnikom

žlahtnega cincana, potlej pa odrinili naprej proti Lagunam, kjer se je naša družba razšla. Lepota in pokoj Benetk sta dvakrat prijetna človeku, ki je nekaj tednov begal po hrupni Ameriki. Iz Benetk smo se odpeljali vsak svojemu domu in s tem zaključili naše zabavno in poučno potovanje, ki ga prav gotovo nihče ni obžaloval glede na vse tisto, kar smo v Ameriki videli in doživeli in za kar so bili stroški zares malenkostni.

Nekaj splošnih vtisov iz Amerike

Splošni vtis, ki ga napravi Amerika na Evropeca ob prvem posetu, je nekaj posebnega. Pred vsem te iznenadi življenje, ki se tam razvija v kar največjih dimenzijah, tudi če ne upoštevaš samo vnanjosti: zgradb, prometa itd. Pokaže se ti na prvi mah v vseh stvareh velikanski luksus, hkrati pa se ti razkrije tudi vsa neizmerna beda in siromaščina Amerike.

Razgovarjali smo se tamkaj s pravimi Američani, se zanimali za državno upravo, za razmere uradništva, trgovstva itd., da bi si ustvarili podobo o splošnem gospodarskem stanju, ter smo res dobili mnogo, vmes tudi zelo kritičnih informacij, ki te podobe ne kažejo v prav posebno rožnatih barvah. V Ameriki je pač vse mogoče. Ljudje si izmišljajo najrazličnejše nerealne in vratolomne transakcije na gospodarskem polju, ki se prej ali slej sesujejo in trdo udarijo po najširših ljudskih plasteh. Toda Amerika je v stanju prebolevati nesreče in dostikrat razkriči ustvaritelje takih idej za junake bistrournosti in jim vse odpušča. Američanu često ni potreba, da bi si moral ustvariti svojo nadpovprečno pozicijo s posebnimi sposobnostmi in znanjem, ampak mu enako dobro pomagajo k cilju triki in reklama.

Gospodarstvo Amerike ni posebno zdravo. Zadnji čas si predsednik Roosevelt na vse kriplje prizadeva, da bi vsaj za silo ozdravil šibke plati ameriškega gospodarstva, nastale zaradi preneglega razmaha v dobi konjunktura, ki je bila do neke mere umetno ustvarjena. V dobrih časih so se zidali vse višji in višji nebotičniki — znameniti »Empire State« je zrasel že 380 m visoko — a zdaj stoji mnogo teh spomenikov neomajnega ameriškega zaupanja v konjunkturo praznih. Propadlo je na tisoče bank in drugih podjetij in milijoni ljudi

so izgubili svoje imetje. V splošnem vlada danes v Ameriki beda. Približno 20 milijonov ljudi je brez posla in zaradi tega se je moralo zapreti neštevilno prodajaln in lokalov. Nešteto tovarn je zaprtih in na prodaj, nešteto jih samo deloma obratuje. Vse oblike finančne umetnosti, z razvrednotenjem dolarja vred, ne morejo ustaviti vsaj delnega gospodarskega propada Amerike. Vse to še poostčuje kontrast med milijonarji in milijoni nezaposlenih, in bati se je, da bo vsa ta obubožana masa morala nekako vplivati na ustroj države, da bo slej ali prej moralo priti do prevratov in preropenja. Milijonarji in milijarderji so v dobi konjunktura brezobzirno rasli na račun splošnega gospodarstva, ki si zaradi tega ni moglo ustvariti trdne, zdrave podlage za težke čase. Pokojninskega zavarovanja Amerika ne pozna niti za državne nameščence. Bolniškega zavarovanja in drugih socialnih ustanov tamkaj ne poznajo in mora vsakdo sam skrbeti, kako se bo prebil preko nesreč, ki ga utegnejo zadeti pri delu in kako se bo preživljal na stara leta. Da pa delavec in nameščenec, pripuščena sama sebi, ne moreta posebno uspešno skrbeti za vse te stvari, si je prav lahko predstavljati spričo sedanjega slabega gospodarskega stanja. To, in še marsikaj drugega so poglobitve slabosti v splošnem ustroju Amerike.

Lahko bi opisal in opozoril še na tisoč podrobnosti, ki so se mi vtisnile v spomin na tem zanimivem in poučnem potovanju, ki mi je v mnogočem razbistrilo pogled na ameriški svet. Nadejam se, da sem s pričujočim potopisom cenjenim čitateljem ustregel in jim vsaj v grobih črtah narisal sliko Amerike, kakor se pokaže Evropcu, ko prvikrat prestopi Ocean.

K O N E C



NEOZDRAVLJIVE SO OZDRAVILI

Pravkar so razdelili Nobelovo nagrado za medicino za 1934. leto. Prisdilili so jo trem ameriškim zdravnikom, ki so odkrili v jetrih zdravilo zoper zločestno malokrvnost.

Zločestna malokrvnost je bila vse do nedavnih let strahotna bolezen, ki se ni dala v nobenem primeru ozdraviti in le redko se je posrečilo zdravnikom podaljšati življenje takšnim bednim bolnikom. Ta malokrvnost ni kakšna redka bolezen kakor na primer gobavost, temveč napade prav pogosto moške in ženske navadno v starosti 40 do 60 let. Bolniki postanejo bledikavi, lahko utrudljivi in apatični. Sčasoma postane koža kakor vosek bleđa, sluznice se komaj ločijo od ostale kože. Čim napreduje bolezen, pričnejo bolniki otekati. Trdovratna zaprtja, bljuvanja in driske se vrstijo druga za drugo. Pri stalni vročici ginejo bolnikom skoraj vidno moči, dokler jih smrt po treh do dvanajstih mesecih ne reši trpljenja.

Natančen zdravniški pregled nam pokaže, da se pri tej bolezni število rdečih krvnih telesc naglo manjša. Nazadnje je teh že tako malo, da ne morejo več vzdržavati življenja v telesu. O vzrokih te strahotne nezdravljive bolezni so že mnogo razmišljali. Nekateri so sodili, da so tukaj usodne velike izgube krvi, kakor se to dogaja pri žleodčnih čirih in raznih ženskih boleznih. Drugi so dolžili nekatere nalezljive bolezni kakor sifilis, grižo in malarijo. Drugi spet so iskali povzročitelje zločestne malokrvnosti v raznih črevesnih priživnikih (parazitih). Danes sodi večina najodličnejših poznavalcev te bolezni, da imajo pri njenem nastanku važno vlogo motnje v delovanju nekih žlez z notranjim izločevanjem (pomanjkanje hormonov).

V letu 1926 so stopili trije ameriški raziskovalci, zdravniki Minot, Murphy in Whipple, ki so dobili letos Nobelovo nagrado, pred javnost s trditvijo, da se jim je posrečilo ozdraviti perniciozno anemijo (zločestno malokrvnost) s čudovito enostavnim sredstvom: z jeterno dieto. Skraja so dajali jesti bolnikom dnevno četrtilogram jeter. Tako so dosegli prav preseñetljive uspehe. Lica bolnikov so pričela spet rdeti, število rdečih krvnih telesc se je naglo večalo, moči so se boljšale. Bolniki, čez katere so napravili drugi zdravniki že davno križ, so vstali s postelj in se vrnili v svoje poklice.

Ko je prišla vest o teh ozdravitvah v javnost, so učeni zdravniki vsega sveta zaničljivo zmajevali z glavami, češ, to je spet prava ameriška potegavščina. Šele z velikim trudom se je v zadnjih letih posrečilo prepričati zdravnike o važnosti tega ameriškega odkritja, ko se je pokazalo, da je



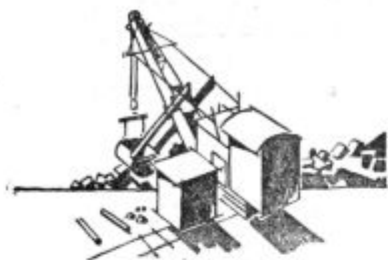
Od zgoraj navzdol: prof. George MINOT, George WHIPPLE in William MURPHY

trditev teh treh Američanov povsem resnična. Tako se je posrečilo odkritje, ki ga moramo prištevati med največje uspehe zdravniške znanosti, pri čemer je prav zanimiva okolnost, da se je posrečilo ozdraviti bolezen, o čije vzrokih prav malo vemo, ki pa jo ozdravimo prav s takim sredstvom o čigar učinku in delovanju tako malo vemo. Za bolnika samega je seveda to znanstveno vprašanje prav male važnosti, saj je zanj nazadnje glavno le dejstvo ozdravitve.

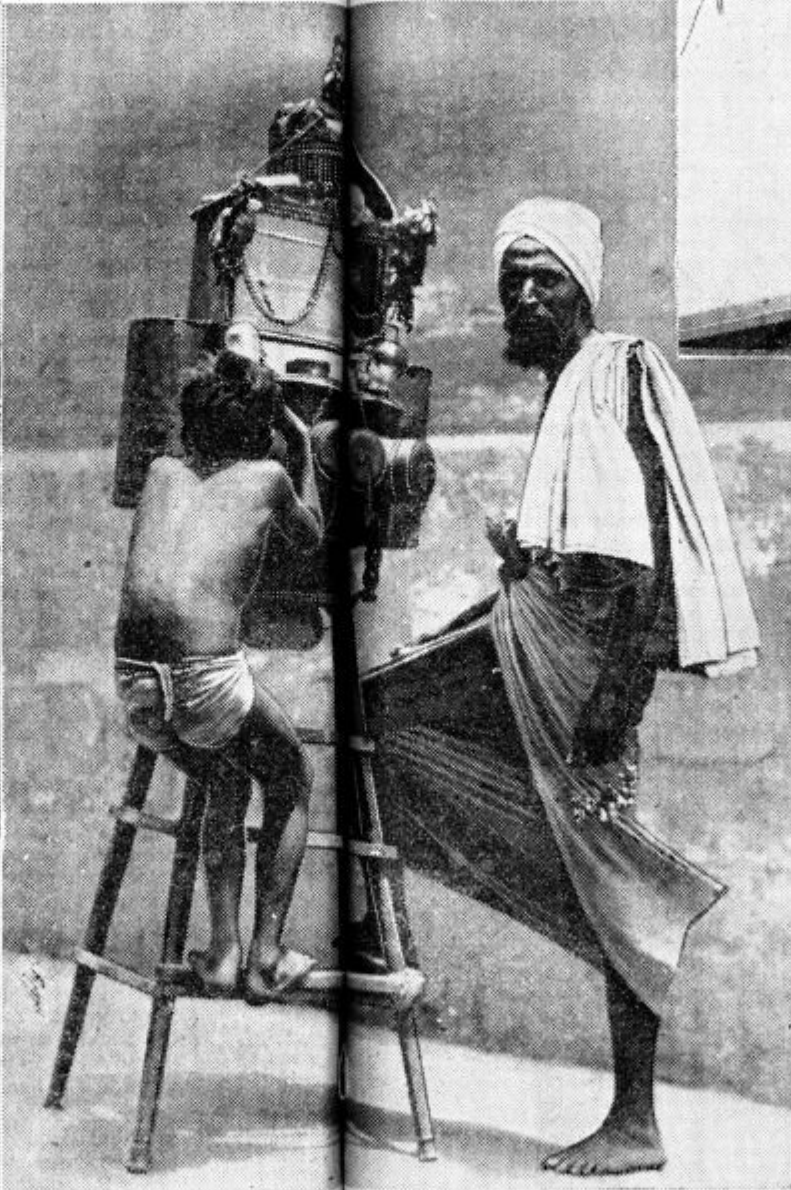
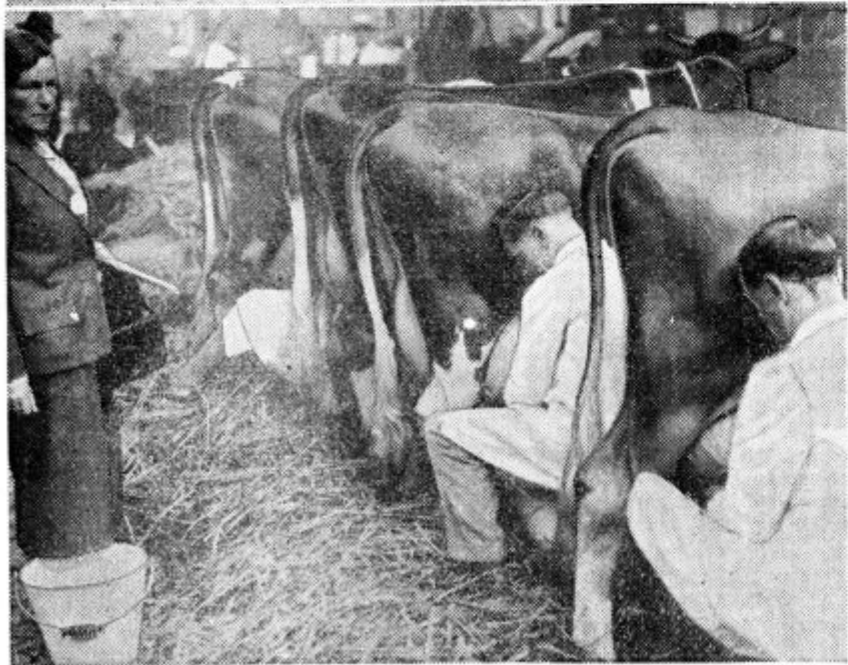
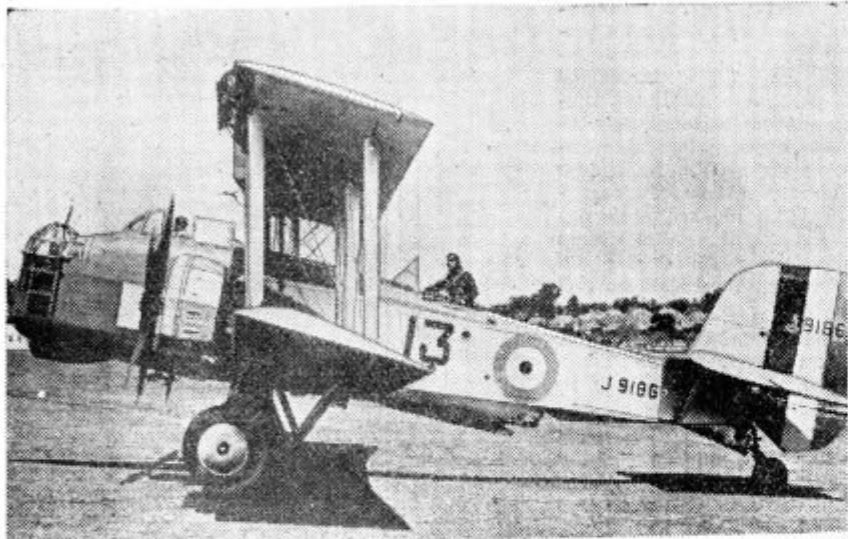
Od odkritja ameriških učenjakov pa do danes je zdravniška veda neumorno delala, raziskovala ter izpopolnjevala nov način zdravljenja perniciozne anemije. Tako se je posrečilo zdravljenje prav izdatno izboljšati. Danes se že ne daje bolnikom vedno le jetra jesti, te se namreč bolniku kaj kmalu ustavijo, temveč zdravijo danes to hudo bolezen z izvlečki iz jeter, želodca in črev. Znani dunajski profesor zdravilstva Pal trdi celo, da je našel in izločil iz teh izvlečkov dvoje snovi, ki ju že davno poznamo. Tisti sredstvi, ki povzročata ozdravitev sta cholin in hystamin. Če je njegovo odkritje resnično, se smemo nadejati, da ne bo treba več mučiti bolnikov z zopernimi jetrami, temveč bo mogoče zdraviti zločestno malokrvnost kakor druge bolezni s prav enostavnimi vstrčevanji zdravil.

—o—č.





Levo zgoraj: Angleško ministrstvo za letalstvo je dalo zgraditi bojni aparat, ki ima oklep in stolp za topove. Motor tega letala, ki mu pravijo »zračni motor«, je na uro, stolp pa je tako trdno vgrajen, da streljajo iz njega kakor na angleških vzornih kmetijah prirejajo tudi tekme, ki kažejo največjo sposobnost v molži. Pri vsaki kravi sedi tekmovalca, dočim opazuje ženska sodnica na levi urnost in pravilnost pri poslu. — V sredi: V indijskih naselbinah je zvočni film velika redkost. Predstave so na primitivni stopnji, in mož, ki vrti kljuko, dovoli časih ljudem pogledati v skrivnosti kamere. — Prava desni zgoraj: Zračni pilot, ki ima privezано padalo, s katerim bo odskočil proti zemlji, drži v roki majhen oddajnik za kratke valove. S tem aparatom bo sporočal ljudem vtise in občutke med padenjem po zraku. — Zraven: Westminsterška opatija, stari Pantheon, kjer kronajo angleške vladarje. V sredi: Westminsterska opatija, stari Pantheon, kjer kronajo angleške vladarje. V desni spodaj: Novi štiriletni filmski zvezdnik iz Hollywooda, Jimmy Lee.



LONDON-MELBOURNE V 71 URAH

Letalska tekma, ki so jo Angleži organizirali v okviru proslav stoletnice avstralskega imperija Melbournea, je prekosila vsa pričakovanja. Namestu v štirih dneh, ki naj bi jih letala potrebovala za progo London-Melbourne po računih letalskih veščakov, sta angleška letalca Scott in Black preletela skoraj 20.000 km dolgo progo v pičlih treh dneh, točno v 71 urah.

Po znamenitem poletu Francoza Bleriot-a čez Rokavski preliv pred 25 leti, ni še

absolvirala progo s 24 vmesnimi pristanki v 90 urah s tolikšno preciznostjo, kakor je običajna sicer samo na kratkih kontinentalnih progah. Če upoštevamo 24 vmesnih pristankov, med katerimi je bil zlasti neprijeten tisti v avstralski puščavi 300 km pred Melbourneom, ko se je moralo letalo skoraj tik pred ciljem spustiti na tla, ker je zmanjkalo bencina in pri čemer je šlo v izgubo največ dragocenega časa, potem moramo priznati, da so Holandci na tekmi dosegli daleko večji uspeh, kakor Angleži,



Proga od Londona do Melbournea, ki so jo preleteli tekmovalci iz Anglije v Avstralijo

noben sličen podvig tolikanj navdušil letalskega sveta kakor ta edinstveni rekordni polet iz Anglije v Avstralijo. All vzlic temu, da sta dosegla rekord omenjena Angleža, pritiče glavna zasluga za uspeh cellega podjetja holandskima letalcema Parmentierju in Mollju. Dočim sta namreč Scott in Black preletela razdaljo iz Londona v Avstralijo na posebnem, nalašč za to tekmo konstruiranem sportnem letalu in po tem takem dosegla tudi uspeh zgolj sportnega značaja, sta Holandca obvladala vso težavno progo z navadnim prometnim letalom ameriške tvrdke Douglas, ki se izdeluje v serijah. Parmentier in Moll sta

ali z drugimi besedami, da je uspeh, ki ga je na tej tekmi izvojevalo letalo kot prometno sredstvo, daleko bolj tehten od sportnega uspeha.

V kontinentalnem prometu so si letala doslej priborila že zelo pomembno mesto, dočim se je v prometu med kontinenti doslej z njimi več ali manj samo eksperimentalno. Če izvzamemo redne vožnje nemških zrakoplovov med Evropo in Južno Ameriko, ter francoska in nemška letala, ki vzdržujejo s pomočjo na Oceanu zasidranih oporišnih ladij redni poštni promet med Afriko in Južno Ameriko in s tem posredno tudi poštni promet z Evropo, so bili vsi



Letalo Holandcev Molla in Parmentiera

drugi poleti med posameznimi celinami zgolj sportni podvigi, ali pa na preveč skromni bazi organizirani poskusi, kako naj bi se na takih linijah uredil zračni promet.

Prav v te poskuse je prinesla velikopotezno organizirana letalska tekma iz Anglije v Avstralijo mnogo jasnosti. Pokazala je ne samo, katera linija je najugodnejša za obratovanje letal na tako velike razdalje, ampak — in to je morda najvažnejše — vsaj v glavnih obrisih tudi tip letala, ki je najprimernejše za tako dolge proge. Jasno se je pokazalo, da prihajajo za bodoči medkontinentalni zračni promet v poštev samo t. zv. »bliskovita letala«, katerih brzina znaša nad 250 km na uro. Vsa letala, ki so se udeležila tekme, so bila konstruirana za brzino v teh mejah. »Comet«, s katerim sta Angleža Scott in Black dosegla rekord, je bil kakor rečeno nalašč za to tekmo konstruiran sportni stroj, ki pa se vendar ni tako sijajno obnesel, kakor ameriško serijsko transportno letalo, ki ni bilo v nobeni podrobnosti kakorkoli preurejeno za tekmo. Letalo istega tipa s katerim sta si Scott in Black priborila prvenstvo, sta uporabljala tudi zakonca Mollisonova in vendar se je letalo njima že na pol poti tako pokvarilo, da nista mogla nadaljevati poleta. Eden izmed motorjev se jima je, dasi še nov, zaradi forsiranja tako obrabil, da ga je bilo treba zamenjati. Slične neprilike z motorjem sta imela tudi zmagovalec, kar jasno kaže, da tako žlahtni stroji, kakršni so potrebni za doseganje rekordov v sportu, ne morejo priti v poštev za redni promet, kjer je sigurnost glavni pogoj. Prav tako je bilo letalo »Comet« vseskozi lesena konstrukcija, ki se je na tem poletu zaradi ugodne, a vremena sicer dobro obnesla, ker je bilo letalo lažje in je zaradi tega lahko nosilo s seboj večjo zalogo goriva, ki bi pa v štrpacu rednih voženj ob vsakem vremenu sčasoma prav gotovo pokazalo težke nedostatke. Ameriško letalo Douglas, ki sta ga vodila Holandca, pa je, izvemši nekaterih nebitnih delov, zgrajeno popolnoma iz jekla. Je sicer dosti težje in okornejše, ima večji zračni upor in zahteva zaradi tega močnejše motorje, ali vse to odtehta daleko večja sigurnost take konstrukcije.

Nadalje je tekma pokazala, da so bila vsa zmagovita letala konstrukcije z dvema motorji. Med letali, ki so prva dosegla cilj, ni nobenega z enim samim in tudi ne nobenega s tremi ali več motorji. Iz tega sledi, da so letala z enim motorjem premalo sigurna, dočim so konstrukcije s tremi motorji pri manjših edinicah že skoraj nepotreben luksus. Prav tako so bila vsa zmagovita letala opremljena s kolesi, ki se dajo v zraku pogrezniti v trup ali v krila, tako da niso prosto izpostavljena zračni struji in ne povzročajo nepotrebnega upora. S pogrezljivimi kolesi je bilo opremljeno tudi letalo Douglas, ki tehta za polet



Scott (na levi) in Black (na desni).

opremljeno nad 8 ton. Konstrukterji so se doslej bali uporabljati pri težkih letalih tako kočljiv konstrukcijski element, kot so pogrezljiva kolesa. Po sijajnih izkušnjah na tej tekmi pa bodo nedvomno pogrezljiva kolesa, ki tolikanj prispevajo k brzini, postala princip tudi pri najtežjih transportnih letalih. Večina letal, ki so sodelovala na tekmi, je bila opremljena tudi s posebnimi zaklopnici na krilih, s katerimi se da zmanjšati brzina med pristajanjem, ker bi bilo nevarno približati se zemlji z brzi- no 300 ali še več km na uro, ki je običajna v zraku.

Omenili smo samo nekaj stvari, nekaj momentov, ki so bili doslej problematične- ga značaja in ki so jih izkušnje te tekme potrdile ali ovrgle. In te izkušnje so zelo dragocene za ves bodoči razvoj zračnega prometa na velike razdalje, tako, da tekma ne pomeni uspeha samo za Anglijo, ki so se ji njena najoddaljenejša posestva s tem približala na razdaljo nekaj dni, ampak v enaki meri tudi za zračni promet vsega ostalega sveta.





"DIVJI PARADIŽ"

MARGITA MATCHES

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

Bili smo zasidrani v Seeadlerhafenu v sredi med Mokarengom in Lorengauom na največjem otoku Admiralskega otočja Manusu ter se tam zabavali več dni. Kapitan je pričakoval obvestila od svojih gospodarjev v Rabaulu, če naj se vrne v Madang s kopro, ki smo jo imeli na ladji, ali naj raztovori blago tukaj, da ga odpelje naprej druga ladja ter se še enkrat vrne nazaj proti ravniku. Melanezija ima šest ali sedem brežičnih postaj, med temi eno tudi v Lorengau. Toda takrat so jo nekaj popravljali in zato smo morali čakati. Zamuda nam ni povzročala nobenih posebnih skrbi, ker tukaj je bilo nekaj zelo prijetnih ljudi, ki so nam delali družbo, med temi tudi tri ženske.

Hermitsko otočje tvori veliko razmetano skupino. Otoke smo zagledali okrog poldneva, ko se je sonce ravno za hip prikazalo izza težkih oblakov in se takoj zopet skrilo, kot bi ga tlačile težke misli. Pluli smo od Manusa proti Peleluhunu, kjer je čakal na nas velik tovor kopre. Kapitan Alys je sklenil, da se

Maron je največji otok v skupini Hermitov. Pred njim leži dolg prag koralnih čeri, v katerega je vlomljen komaj kakih sto metrov širok vhod, ki tvori lepo naravno pristanišče, kjer je zavarovana vsaka ladja pred razbesnelimi elementi, le če ume najti vhod v pristanišče.

Take silne čeri nudijo očarljiv in strašen pogled obenem, zlasti če se morate stisniti skozi nje preko ozkega kanala v tiho osrčje luke. Iz več milj razdalje se kadi jez in se leskeče v mrkem zelenorumenem sijju. Ogromni valovi so se zaganjali nenehoma čezenj ter se razbijali na njem v belo peno, lačno lizajoč koralno ploskev, ki se je dvigala iz morja. Celo s svojim neveščim očesom sem lahko spoznala, kje leži vhod skozi to naravno obzidje, in sicer po barvi morske gladine. Kljub temu sem z neko olajšavo vzdihnila, ko smo se nahajali slednjič sredi mirnega, širokega in čistega zaliva.

Ker nam je bilo treba čakati še več ur na odhod, se je večina posadke podala na malo nenaseljeno otočje na lov



Otok Mogera

ustavimo med Hermitskimi otoki ostali del dneva, tako da bi prišli do Peleluhuna ravno ob prvem jutranjem svitu. Tako nam ne bi bilo treba pluti ponoči okrog nevarnih voda Ninigojev, kjer je že marsikatera ladja našla svoj grob.

na papige, iz katerih se da pripraviti prav dobro kosilo.

Morje je bilo v tem zalivu pravi ribiški raj, ker ni še nikdar nikdo tod vrget niti trnka niti mreže. Z inženjerjem sva sklenila poskušati lovsko srečo. Spusti-

la sva čoln z ladje in si vzela dva veslača ter odveslala ven iz zaliva. Že v Lorengauu smo si pripravili vabo za tako priliko. Naša ribiška oprema je obstojala iz nekaj umetnih muh in sedem velikih trnkov. Sklonila sem se raz rilec čolna in zrla v vodo občudujoč bajni, še nikdar videni podmorski svet.

Sežnje pod nami, toda navidezno tako blizu, da bi se jih človek lahko dotaknil, so rasla pestrobarvna vodna

druge morske pošasti — tega ne bom nikdar zvedela.

Na ladji so naš plen zaslužno občudovali ter ga takoj izročili kitajskemu kuharju, da ga je osolil in dal sušiti. Toda možakar ni očitvidno še nikdar imel posla s sušenimi ribami in naslednjega dne so se vse pokvarile.

Okrog polnoči je Nuola nadaljevala svojo pot proti Peleluhunu. Naše življenje je bilo tega dne zares v rokah ka-



Naš plen

drevesa z mavričnimi cvetovi. Velike travnate blazine so ležale na morskem dnu kakor v spalnici kakšne začarane kraljčine. Med njimi so plavale zlate ribice. Videla sem v njih krdelu tudi take, katerih barve bi lahko tekmovala z barvami pava. Naša tedanja lovska sreča je obstojala iz slastne ribe, težke okrog 12 funtov in iz dveh malih morskih psov, toda nedaleč od nas smo lahko videli krdelo ogromnih morskih volkov, ki so švigali med pestrimi skalami.

Zvečer sva se vozila z inženjerjem komaj kakih 5 minut po morju ter vlekla trnek za seboj v vodi, ko je že zagrabila velika, okrog 25 funtov težka riba. Zapazil jo je inženjer ravno ko je zazijala, da zagrabi vabo. Kriknil je »Potegnite!«. Porabiti smo morali vso našo moč, da smo izvlekli ribo, nakar sva potegnili oba z inženjerjem in velika morska pošast se je metala na dnu našega čolna. Ujeli smo potem še štiri ribe iste vrste in dva mala morska psa. Ob vsakem lovu se je ponavljala ista nervozna napetost, ker smo morali vtakniti vsako ribo v mrežo, sicer nam bi grozila nevarnost od njenih ostrih zob. Končali smo šele, ko so nam ribe odjedle trнке. Kdo so bile te nesrečnice, morski volkovi, ki jih je v teh vodah vse polno, ali kakšne

pštana, ker je bilo nebo tako oblačno in tema tako gosta, da se ni videlo niti ped pred sabo. Poleg tega je morje polno čeri in kapitan Alys ni še nikdar plul v teh vodah.

Počasi smo se pomikali naprej, vedno pozorni na nevarnost, ki nam je pretila. Na krovu so odmevala kapitanova povelja in odgovori posadke. Okrog nas je bobnela voda ob skalnatih čerih, dokler ni slednjič zadonel odrešilni klic »Zunaj smo!«.

Odhajali smo iz Maranona proti Peleluhunu.

D A L J E PNEVMATIKA IZ UMETNEGA GUMIJA

Izdelovanje sintetičnega kavčuka je v Ameriki že tako napredovalo da sta dve veliki tovarni gumijastih izdelkov začeli izdelovati iz umetnega gumija avtomobilske pnevmatike, ki so baje prav tako dobre in trpežne, kakor pnevmatike iz navadnega gumija. Imajo le eno napako, da so dosti dražje, ker doslej cene umetnega gumija ni bilo mogoče zmanjšati pod dva dolarja za kilogram. Edini namen izdelovanja pnevmatik iz umetnega produkta je ta, da se izdelek temeljito preizkusi, ker bo umetni kavčuk za primer vojne v mnogih državah edini surogat naravnega gumija in se bo moral uporabljati ne glede na ceno.

SKRIVNOSTI ŽIVLJENJA

Zivalski hormoni v rastlini, rastlinski v živalih

Hormon je bil še pred nedavnim skoraj neznan pojem — danes pa je vsakomur domač in cela znanstvena stroka se bavi s temi čudnimi snovmi, ki so jih v živalskem telesu tako neznatne količine, a so se vendar izkazale v svojem večjem delu za življenje neobhodno potrebne. Odkritja v tem področju si sledijo drug drugemu, a vendar nam ostaja še vedno kopica nerešenih vprašanj.

Pred kratkim smo še menili, da so hormoni samo pri živalih in ljudeh. Sedaj pa so mnogoštevilna raziskovanja dognala, da morejo tudi rastline proizvajati te snovi. Človek bi mislil, da so ti rastlinski hormoni druge vrste nego živalski. Toda kemiki so ugotovili, da so popolnoma istovetni z njimi.

Se preden so napravili to odkritje, so že ugotovili, da vplivajo živalski hormoni tudi na rastline. Če dajo n. pr. rastlinam, kakor so to storili z neko kalo, spolnega hormona, ki povzroča pri podganah znake pojanja, pričnejo rastline kmalu cveteti in celo dvakrat. Oba pojava pojanje in cvetenje, imata isti biološki pomen, oba rabita razmnožitvi. Lahko bi si sicer mislili, da je ta rezultat slučajen, če učinkuje živalski hormon dražilno na rastlino, toda med tem so poseben spolni hormon dognali tudi v rastlini sami, torej bo imel gotovo svoj pomen v življenju rastline.

Da imajo živalski hormoni podoben učinek pri živalih in rastlinah, je mogoče pokazati tudi s tiroksinom, ki pospešuje rast. Te snovi same v rastlini pa še niso dognali, v nasprotju z inzulinom, ki so ga našli v kemično enaki obliki tudi v rastlinah kakor v živalih. Sicer pa danes še ne vemo, kakšno nalogo im. inzulin v rastlinskem telesu, odpira nam pa važne poglede v bodočnost. Inzulini uporabljamo vendar z velikim uspehom pri zdravljenju sladkorne bolezni. Je pa precej drag. Morda najdemo kakšno možnost, da ga bomo pridobivali iz rastlin, s čimer bi si mogli tudi bednejši sloji privoščiti blagodatni te snovi.

V rastlini so našli med drugim čudno snov, ki nam nudi še velike uganke. V vršičkih mladih rastlin nahajamo tako znano »rastno snov«, avksin, ki pospešuje, kakor pove že ime samo, rast. Nahajamo ga v izredno majhnih količinah: 10 milijard mladih koruznih rastlinic je n. pr. treba, da pridobimo samo gram te snovi. Pridobivanje pa se je pred kratkim zelo olajšalo s tem, da so jo odkrili tudi v seči. S sečjo redno odhaja iz telesa in sicer v očitni odvisnosti od obedov. Vprašanje je, da-li se ta avksin stvori v živalskem telesu samem ali ima v njem vsaj kakšno nalogo.

Oba problema sta še popolnoma nepojasnjena. Avksin dobimo skoraj v vseh živalskih organih, posebno v rakastih oteklinah, tako da bi prav za prav ne mogli dvomiti, da ima neki pomen. Mogoče pa je, da prihaja v telo z rastlinsko hrano. Vsekako se odvišni del redno izloča s sečjo. Ta raziskovanja osvetljujejo z novo lučjo stare trditve kmetov, da je naravni gnoj boljši nego umetna gnojila. Bržkone je v naravnem gnoju nekaj avksina in ta pospešuje rast.

Tesne sovisnosti med živaljo in rastlino nam kažejo zelo jasno, da sta obe področji organizmov prav za prav enota, dejstvo, ki nam ga po drugi strani potrjuje tudi to, da med nižjimi rastlinami in živalmi ni mej in da nam je tam iskati mosta, ki oboje veže.



KORISTNOST ŠČURKOV

Za določitev učinkovite vrednosti kakega hraniva so potrebni poskusi z živalmi. Treba je v prvi vrsti dognati, kako se živali po njem počutijo in kako raste oziroma pojema njih teža. Morski prašički, miši in podgane so najprimernejše v ta namen. Treba je pa za take poskuse, zlasti kadar gre za proučevanje vitaminov, zelo veliko število poskusnih živalic, kar znanstveno delo zelo podraži. Učenjaki so zdaj našli, da so za take poskuse prav tako primerni navadni kuhinjski ščurki. Ti malo jedo in zavzemajo malenkosten prostor, tako da jih vsak učenjak lahko redi cele armade za svoje poskuse.

RUSKI ZRAKOPLOV IZ KROMA IN NIKLJA

Po vzgledu ameriškega vojnega letalstva, ki si je za opazovalno službo omislilo majhen zrakoplov, ki je zgrajen zgolj iz kovine, da ne more zgoreti, je zdaj začela tudi Rusija graditi manjšo ladjo, na kateri ne bo niti mrvice gorljivega materiala. Vsi deli zrakoplova bodo zgrajeni iz posebne zlitine kroma in jekla, le plašč bo sestavljen iz tenke aluminijeve pločvine. Zrakoplov bo 63 m dolg, imel bo 8000 m³ prostornine in za pogon 2 motorja po 600 ks. Brzina zrakoplova bo 110 km na uro. Če se bo prvi osnutek obnesel, bodo začeli takoj graditi še dva nova zrakoplova s prostornino 18.500, oziroma 50.000 m³.

TEHNIČNI OBZORNİK

JUBILEJ ELEKTRIČNE CENTRALE

Kljub temu, da nimajo jubileji v tehniki onega velikega pomena, kot ga imajo trenutni uspehi ali pogledi v bodočnost, je vendarle vsak večji jubilej kajipot v prihodnost in pogled v revno in negodno preteklost.

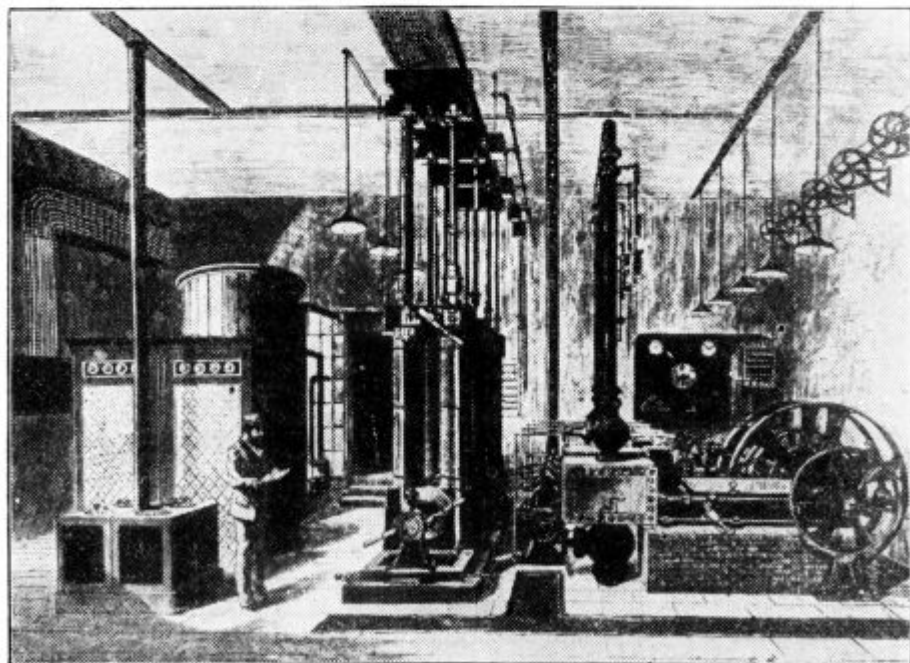
Po letu 1880. se je pričela dramatična epoha: plin in elektrika sta začeli centavrsko borbo za nadvlado. Boj se je bil v majhnih velemestnih oskrbovalnicah za energijo. Tudi prebivalstvo je bilo razcepjeno na dva tabora; gotovi zmage so bili — oboževalci plina. Skepsa, ki je spremljala razvoj električnega toka, ki nam danes ne nudi le luč, ampak tudi silo, je bila utemeljena. Kajti takrat so stanovale »električne centrale« v hišah z običajnimi hišnimi številkami — v pritličju ali na dvorišču — ter iz svojih »opremljenih sob« oskrbovale le hišo, ki jim je nudila zavetje. Vsaka hiša, ki se je hotela okoristiti s pridobitvijo električne razsvetljave, si je morala nabaviti lastno »električno centralo«.

Takšno je bilo stanje, ko je v jeseni leta 1884 pričela na kontinentu svojo zmagoslavno pot ameriška »Edisonova družba«. Prva njena centrala, ki naj bi oskrbovala z električno lučjo stanovanjski blok znane Friedrichsstrasse v Berlinu, je bila zelo majhna (glej sliko!). Vendar pomeni prav ona začetek osrednjih elektrarn. Prvič je bila speljana elektrika iz osrednjega mesta

v okoliške kraje, ki so z njo postali deležni blagoslova novega svetlobnega vira. Beseda »električna centrala«, ki so jo takrat skovali za njo, sicer ne pomeni mnogo; njen prizvok je pa vendarle značilen za ogromen tehniški napredek. Toda s tem ne smemo misliti, da je bila prva centrala brez napak. Že pri otvoritvi je morala prestati dokajšnjo preizkušnjo ter se ogniti prvi oviri, ki ji je zastavljala pot.

Ko so namreč na otvoritvenem večeru v veliki — z novo lučjo razsvetljeni — dvorani bili zagoneli iz ust slavnostnih govornikov prvi akordi hvalnic, naslovljenih na električno razsvetljavo, je začela luč migotati in ugaševati. Videč naraščujočo opasnost, so se graditelji naprave nagloma iztihotali v centralo, kjer so opazili, da so se vnele osi strojev. S pomočjo ledu, ki je bil namenjen hlajenju šampanjca, se je slavnostno oblečenim gospodom posrečilo premagati odločilno kritični položaj. Zategadelj smemo citirati besede, ki jih je nato govoril O. Miller: »Električna centrala je ona električna naprava, ki more oddati veliko množino toka v široko razpredeno omrežje tako, da zadosti v vsakem trenutku zahtevam konsumenta.«

V resnici pomeni električna centrala začetek modernih energetičnih central in besede O. Millerja dokazujejo, da so tehniki



že tedaj vizionarno zrli v bodočnost, spoznavajoč njene zahteve in potrebe.

S početkom električne centrale sovпада tudi vznik elektrike kot gospodarske panoge.

V tehniškem pogledu se prva kontinentalna centrala ne more primerjati z današnjimi energijskimi centralami. Imela je namreč tri parne kotle s kurilnimi ploškami po sto kvadratnih metrov in štiri parne stroje, ki so gnali štiri dinamostroje, izmed katerih je bil v stanu vsak razsvetljevati 450 šestnajstsvetnih žarnic; poleg teh dinamov je imela še dinamostroj za šest obločnic (gl. sliko!).

GOZDNI ZRAK V SOBE!

Z ozonom, posebno aktivno obliko kisika prepojen zrak je koristen zaradi tega, ker ne vsebuje bakterij. Dobrote ozoniranega zraka smo bili dozdaj lahko deležni le v iglastih gozdovih. Priprave za umetno napravljanje ozona so bile namreč predrage



Ventilator in otonizator

in prenerodne, torej za dom nedosegljive. Zato smo do nedavno poplemenitili zrak v naših stanovanjih z razpršilci eteričnih olj, ki so sicer zrak osveževala, niso pa uničila bakterij.

Temu nedostatku hoče odpomoči priprava, ki je ventilator in otonizator hkratu. Priključiti jo moremo na običajno natikalo in zaradi malenkostne teže dveh in pol kilogramov namestiti kjerkoli. V podstavku nosi novi požlahtitelj zraka pripravo za proizvajanje visokofrekvenčnih tokov. Leti se razelektrijo v otonizatorju ter tvorijo aktivno modifikacijo kisika — ozon. Vetrnica razdeljuje nato ozon z zračnim tokom vred po prostorih, ki smejo meriti celo tri sto kvadratnih metrov. Pri tem porabi vsa priprava le 35 vatov, torej manj ko srednje velika žarnica! Samo ob sebi je umevno, da je opremljena priprava z kondenzatorjem, ki obvaruje radijske poslušalce pred neljubimi motnjami. Vrhu tega moremo visokofrekvenčno pripravo izklopiti; na ta način se spremeni otonizator v običajni ventilator.

Z otonizatorjem moremo izboljšati zrak prav povsod. Kisik, ki ga oddajo ozonovi

molekuli, je namreč zelo aktiven ter uniči povzročitelje slabega vzduha v kali. Z razpršitvijo eteričnih in prijetno dišečih tekočin ne moremo doseči tega učinka; kajti razpršena tekočina premaga le slab in neprijeten vonj, toda ga ne uniči. Ozon pa uniči vsak neprijeten vonj, celo vonj po mrzlem tobačnem dimu in po jedilih, ki se rad prijemlje posebno oprave in ki se z enostavnim zračenjem ne da odpraviti.

Tudi zdravju bo koristila nova priprava, ki bo odpravljala nadušljivost in motnje v dihanju. Ker moremo z zračnim vijakom istočasno še razpršiti kako tekočino, na primer terpentinsko olje, lahko z opisano pripravo napravimo mešanico terpentina in ozona, ki še prav posebno zdravilno učinkuje na dihalne organe. tma

MODERNO ROČNO OBSEVALO

Španska policija se je letos obogatila z novodobnim in učinkovitim, toda nikakor ne smrtno nevarnim orožjem: ročnim obsevalom.

Novo obsevalo se odlikuje po ogromni razsežnosti 650 metrov in enostavnem transportu. Akumulator, ki daje žarnici energijo, je nameščen v nahrbtniku, ki ga more odrasel človek z lahkoto prenašati.

Ker je obsevalo opremljeno s trepalniško zapornico in z zaslonko, je uporabno tudi za signaliziranje. Pri tem je seve njegova učinkovitost jako velika, da ga rabimo lahko tudi podnevi.

Novovrstno obsevalo se je, razen pri policiji, obneslo še v gasilski, sanitetni in varnostni službi (pri obmejnih in carinskih stražah!) ter pri raznih vozilih na kopnem in na morju.

Varnostno stražo, opremljeno z opisanim orožjem, naperjenim proti vsem v tem se razživljajočim elementom, vidimo na naši sliki. tma



Moderno ročno obsevalo

Č L O V E K I N D O M

»ODNOS MED PROJEKTANTOM, STAVBENIM GOSPODARJEM IN STAVBENIKOM«

»V ilustrovanem tedenskem obzorniku »Življenje in svet« z dne 23. septembra 1934, št. 12, ste na strani 226, in 227, pod naslovom »Odnos med projektantom, stavbenim gospodarjem in stavbenikom« objavili članek Boža Gvardijančiča, v katerem je navedenih o stavbenikih nekaj podatkov, ki so neistiniti, pa Vas zaradi tega prosimo, da v smislu člena 26. in 27. zakona o tisku z dne 6. avgusta 1929 izvolite na enakem mestu in z enakimi črkami pod istim naslovom objaviti naslednji popravek:

Ni res, »da je vsakemu jasno, da za projektiranje stavbenik ni izobražen, niti ga ne zanimajo problemi sodobne stanovanjske kulture in splohe«, ter da »zato odgovornost za smotreno in pravilno rešitev ne more nositi«. Nasprotno je res, da je vsak stavbenik za projektiranje izobražen, ker projektiranje stavb tvori učni predmet pri njegovem študiju in izpitni predmet pri njegovem izpitu, ki ga mora napraviti, preden postane stavbenik. Res je dalje nasprotno, da vsakega vestnega stavbenika zanimajo vsi problemi sodobnega stanovanja in stanovanjske kulture in da je stavbenik po svojih študijah in po svojem izpitu kvalificiran za to, da nosi odgovornost za smotreno in pravilno rešitev problemov sodobnega stanovanja. Ni res, da stavbeniku izroči načrte največkrat »nastavljeni tehnik, ki prav tako ni zadostno izobražen, niti tehnično in ga izboljšava načrtov zaposli popolnoma«. Nasprotno je res, da izvršujejo pri stavbenikih načrte osebe, ki so za to po svojih študijah kvalificirane. Ni res, da je stavbeniku vseeno, kako je stavba urejena in koliko je estetska in da njega zanima v prvi vrsti gradnja ter je zanj najidealnejša gradnja brez nadzorstva, res pa je, da se stavbenik zanima za notranjo ureditev in estetsko vnanost vsake stavbe, ki se mu poveri, in da se nobenega nadzorstva ne brani.

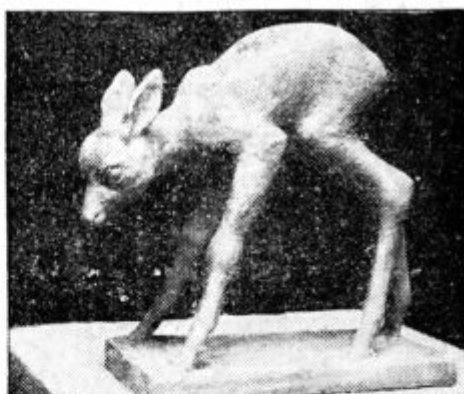
Ljubljana, dne 25. oktobra 1934

Združenje pooblaščenih graditeljev za
dravsko banovino in Ljubljani.

Predsednik (podpis nečitljiv). — Tajnik
(podpis nečitljiv).

NIPE? — NE, KERAMIČNA MALA PLASTIKA!

Ze dolgo se borimo proti kičastim figuram iz porcelana, proti tako zvanim »ni-pamc«. Se po marsikaterih stanovanjih vidimo mnogo teh stvari. Dolgo nismo imeli pravega nadomestka zanje.



Ljudje, zlasti ženske imajo nagnjenje k igračkam in igračkanju. To se kaže tudi v opremlitvi stanovanja. Tako si rada postavi domača hčerka, ki igra na klavir, na mizo na sam instrument drobnega kavalirja ali damo, ki igra na spinet, posul, s spominčicami. S tem hoče pokazati svoje navdušenje za glasbo in umetnost. Ta porcelanska figurica ni morda mala umetnina, znane dobre tvrdke. Ne, to je navadna, neokusna tovarniška imitacija. Po mizicah in etazerah še vedno po mnogih hišah dobimo smešne kučke in mucke z ogromnimi očmi, porcelanske figurice otrok z nemogoče velikimi glavami, mašine zamorčke, košarice in druge neokusnosti.

Ločiti moramo tu seveda kič od prave drobne umetnine. Nad vse dragocene, okusne in znane že po vsem svetu so figure iz meissenskega in rosenthalskega porcelana. Toda v teh dneh, ko velja načelo »Svoji k svojim«, se spominjamo tudi domače keramike in sezimo raje po njej. Razne domače tvrdke izdelujejo že po načrtih naših umetnikov solidno izdelane drobne umetnine. Dovolj je, da omenim tu kot avtorje že zelo znana imena kakor so France, Tone in Mara Kralj, Gorše, Pajničeva itd. Na mesto nekdanjih »ni-pamc« je stopila tako zvana mala plastika. Imamo že cel »zoo« teh majhnih keramičnih živalic: zrebčev, slončkov, vseh vrst psičkov, srnic, labudov, sov. Cejo ljubljanski zmaj je med njimi.

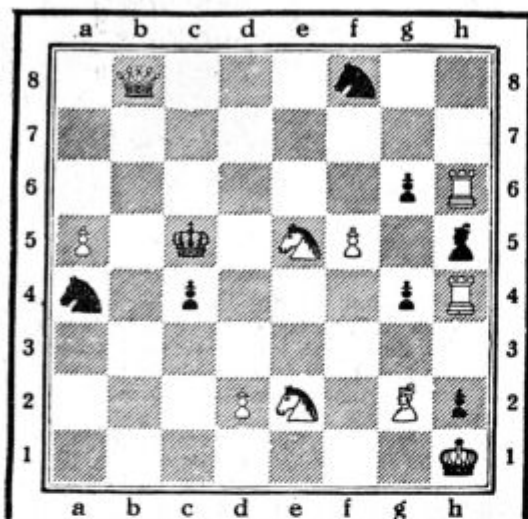
Keramika je material, ki omogoča, da si že marsikdo postavi v svoj dom majhno umetnino, ker keramika ni pretirano draga in zato lažje dosegljiva kot druge umetnine. Vsak predmet iz keramike je izoblikovan z roko. Zaradi tega so na njem majhne neenakomernosti, ki pa dajejo kosu baš pečat originala: takšnih nepravilnosti ne bomo nikdar našli na tovarniškem izdelku. Tudi tenke raznokline, ki večkrat nastanejo v glazuri pri žganju in ki včasih pokrivajo predmet z gosto mrežo za las tenkih žilic, še dvignejo ljubkost keramične male plastike.



PROBLEM 93

R. Gevers

Prva nagrada »Brit. Chess. Problem Society«



Mat v dveh potezih

Rešitev problema 92

1. Te4—e6!



INTELIGENCA OPIC

Na inštitutu za primerjalno psihologijo na univerzi Yale so napravili vrsto poskusov, kako daleč sega inteligenčnost posameznih vrst opic. Za poskušnjo so služili avtomati za prodajanje čokolade in pižna, v katere so morale opice metati novčiče raznih velikosti. Pokazalo se je, da so živali že po nekaj poskusih umele prav dobro ločiti novčiče, na katere se je dobila ta ali ona slaščica od tistih, ki so brez haska ostali v avtomatih. Opice so se počasi tako privadile na prave velikosti, da so bili poskusi že v nekaj dneh popolnoma brez napak. Vsi avtomati so bili spravljeni v posebni sobi in vrata vanjo je spet odpiral poseben avtomat, ki je reagiral na novčiče najmanjšega formata. Nasprotno s pričakovanjem, da bodo živalce grabile iz mešanice vsakovrstnih novcev samo največje in najsvetlejšje komade, se je pokazalo, da so vse brez izjeme dajale prednost najprvo najmanjšim novčičem, s katerimi so se jim šele odpirala vrata do avtomatov s sladkarijami.

ZA MISLEČE GLAVE

177

Naloženi dinar

Ocenite, za kako dolgo bi morali naložiti 1 Din po 5 odst., da bi se potisočiril?

178

Pomilostitev

Stara orientalska zgodba pripoveduje o vladarju, ki je ob priliki veselega dogodka na dvoru odpustil vsem jetnikom polovico kazni. Med njimi je bil jetnik, ki so ga bili obsodili na dosmrtno ječo. Kako se je zgodilo, da je vendarle opravil le polovico kazni?



Rešitev k št. 174

(Magični kvadrati)

Rešitve se glasijo: 13, 2, 3, 16 — 8, 11, 10, 5 — 12, 7, 6, 9 — 1, 14, 15, 4 — 13, 8, 12, 1 — 2, 11, 7, 14 — 3, 10, 6, 15 — 16, 5, 9, 4 — 13, 2, 8, 11 — 3, 16, 10, 5 — 12, 7, 1, 14 — 6, 9, 15, 4 — 13, 11, 6, 4 — 16, 10, 7, 1 — 13, 16, 1, 4 — 11, 10, 7, 6 — 2, 3, 14, 15 — 8, 12, 5, 9 — 8, 2, 15, 9 — 3, 5, 12, 14 — 2, 5, 15, 12 — 3, 9, 14, 8 — 13, 7, 4, 10 — 1, 11, 16, 6 — 13, 2, 15, 4 — 13, 8, 9, 4 — 3, 16, 1, 14 — 12, 1, 16, 5 — 13, 3, 14, 4 — 13, 12, 5, 4 — 2, 16, 1, 15 — 8, 1, 16, 9 — 2, 10, 7, 15 — 3, 11, 6, 14 — 8, 7, 10, 9 — 12, 11, 6, 5 — 2, 11, 6, 15 — 3, 10, 7, 14 — 8, 11, 6, 9 — 12, 7, 10, 5 — 3, 6, 12, 13 — 2, 16, 7, 9 — 8, 10, 1, 15 — 11, 5, 14, 4 — 13, 2, 12, 7 — 3, 16, 6, 9 — 8, 11, 1, 14 — 10, 5, 15, 4 — 13, 8, 3, 10 — 2, 11, 16, 5 — 12, 6, 1, 15 — 7, 14, 9, 4.

Rešitev k št. 175

(Pečenka in solata)

Pečenka stane 24 D'n, solata pa 4 Din.

Rešitev k št. 176

(Debelina zrcala)

Na steklo začrtamo črto s kredno, ocenimo nje razdaljo od njene zrcalne slike in razpolovimo rezultat.

