

Knjiža 8.

Življenje in svet

16. štev.

Ljubljana 17. oktobra 1930.

Leto 4.



E. Justin: Priča iz davnine (lesorez)

Železnica ne bo več tresla

Tirnični stiki, ki povzročajo tresenje in ropot — Važen izum nestrokovnjaka

Znana stvar je, da se dostikrat baš nestrokovnjakom posrečijo izumi in izpopolnitve, nad katerimi so strokovnjaki že zdavnaj obupali. Nedvomno zaradi tega, ker se lotevajo problemov brez predsodkov in brez zlih izkušenj specialnih delavcev. Za enega takih nerešljivih problemov je do nedavna veljalo vprašanje konstruktivne odstranitve vrzeli med posameznimi železniškimi tračnicami, vprašanje tako zvanih tirničnih stikov.

S temi tirničnimi stiki je takole: Od prvih početkov železnice je že znano, da se tirnice pod vplivom solčnih žarkov precej raztegnejo. To spremembo dolžine je mogoče presteči na ta način, da se med dvema, zaporedno ležečima tirnicama pusti majhen presledek, ki dopušča tračnicam svobodno raztezanje. Samo pri tramvajskih tirih, kjer leže tračnice trdno vložene v cestišču in niso tako zelo izpostavljene solncu in mrazu, se te vrzeli lahko opuste in tračnice zvare druga z drugo.

Vrzeli tirničnih stikov ali toplotne vrzeli, ki se ravnaajo po dolžini tirnic in so v splošnem 12 do 17 milimetrov široke, so nujno potrebno zlo, ker bi se tirnice drugače neprestano krivile in povzročale težke železniške nesreče. Hkrati pa so po sodbi železniških strokovnjakov naravnost usodne za ekonomično ureditev železniškega obrata in sicer iz sledečih razlogov. Kolesa železniških voz in lokomotiv udarjajo v te vrzeli z vso težo in počasi tako razkujejo konce tirnic, da dobe le-te popolnoma drugačno obliko. Vrh tega pa se sunki prenašajo tudi na vzmeti in vozove, ki se zaradi tega mnogo prezgodaj zrahljajo. Prav tako pa trpi od teh udarcev tudi ves gornji ustroj železniške proge in vse ob njej stoječe zgradbe in naprave. Slednjič pa treba še upoštevati, kaj trpe zaradi teh sunkov živci pasažirjev, pa bodi da se vozijo v lesenem ali v tapeciranem razredu.

Tirnični stiki povzročajo železniškim družbam velikanske izdatke. Iz računskih zaključkov nemških državnih železnic se vidi, da od vseh izdatkov za vzdrževanje, obnavljanje in nadomeščanje železniških zgradb odpade 64 odstotkov na gornji ustroj proge. Od 2161 mark

vzdrževalnih stroškov za kilometer proge se je potrošilo celih 1384 mark za gornji ustroj. In kolikšna je zaradi tirničnih stikov škoda na vozovnem parku? Nedvomno prav občutna, čeprav se ne da točno predočiti s številkami.

Po vsem tem je razumljivo, zakaj se inženjerji že od nekdaj trudijo, da bi odpravili ta kardinalni nedostatek železniških prog. V teku let se je pojavilo nšteto izboljševalnih predlogov, ki so pa vsi propadli. Še najboljša je bila zamisel inž. Neumanna, ki je predlagal, naj bi se vsak tirnični stik premostil s stransko oporno tračnico, ki bi prestregla kolo v trenutku, ko bi imelo udariti v vrzel. No, izkušnje z opornimi tračnicami so pokazale, da se mesto enega udarca pojavita na vsakem stiku kar dva, pri steku kolesa na tračnico in pri steku z nje.

Enako slabe uspehe so dosegli s premaknjenimi stiki. Kakor znano, leže, navadno stiki obeh vzporednih tirnic vstric. Ko so jih pa potem za poskušnjo tako prestavili, da so položili stik ene tirnice v sredo nasproti ležeče, se je spet čutilo podvojeno število udarcev. Slednjič, ko so se vsi podobni poskusi izjalovili, so ubrali še edino možno pot: začeli so namreč zvarjati po dve normalni, 15 m dolgi tirnici v en kos, ali pa polagati kar 30 m dolge tirnice. Na ta način se je število stikov zmanjšalo na polovico.

V Nürnbergu so zvarjali posamezne kose celo do dolžine 320 metrov in sicer s prav dovoljnim uspehom. Sedaj pa skušajo spajati tračnice v še daljše kose, čeprav bo šlo to le do neke skrajne meje, zakaj raztezanje in krčenje tračnic v menjajoči se temperaturi, se mora nekje izenačiti. Mimo tega pa so v Nemčiji in na Ruskem prišli tudi na to, da zvarjeni tirnični stiki dostikrat niso zanesljivi.

Navzlic vsem težavam pa se vidi, kakor da se bo zamotano vprašanje sedaj vendar le srečno rešilo. Berlinski trgovski svetnik inž. W. Abel, ki nima sicer nikakega opravka z železnico, je konstruiral poseben kovinski vložek, ki se privari med dve tirnici in ki sledi naliki spiralni vzmeti krčenju ali raztezanju le-teh. Vložek je v profilu podoben trnici, samo da ima vrhu tega še od obeh strani precej globoke zareze, ki si stoje tako na-

sproti, da vložek ni nikjer prekinjen. Stvar izgleda, kakor da bi potisnil zobe dveh glavnikov druge med druge. Materijal, ki ostane na obeh robovih, vodi kolo gladko, brez tresljajev preko zarez, navzlic temu pa se cel kos lahko razteza in krči kakor harmonika in se podaja gibanju tirnic. Pritrditev na pragovih je čisto preprosta, samo izbira materiala še dela inženjerjem skrbi. Vložek mora

imeti namreč celo vrsto lastnosti, ki oporekajo druga drugi. Biti mora v prvi vrsti zelo prožen, hkrati pa trd in odporen, da ga kolesa prenašajo ne razkujejo. Kakor poročajo, je po dolgotrajnih poskusih sedaj uspelo sestaviti pripravno zlitino, ki ustreza vsem zahtevam, tako da bodo Abelov izum v kratkem lahko praktično preizkusili.

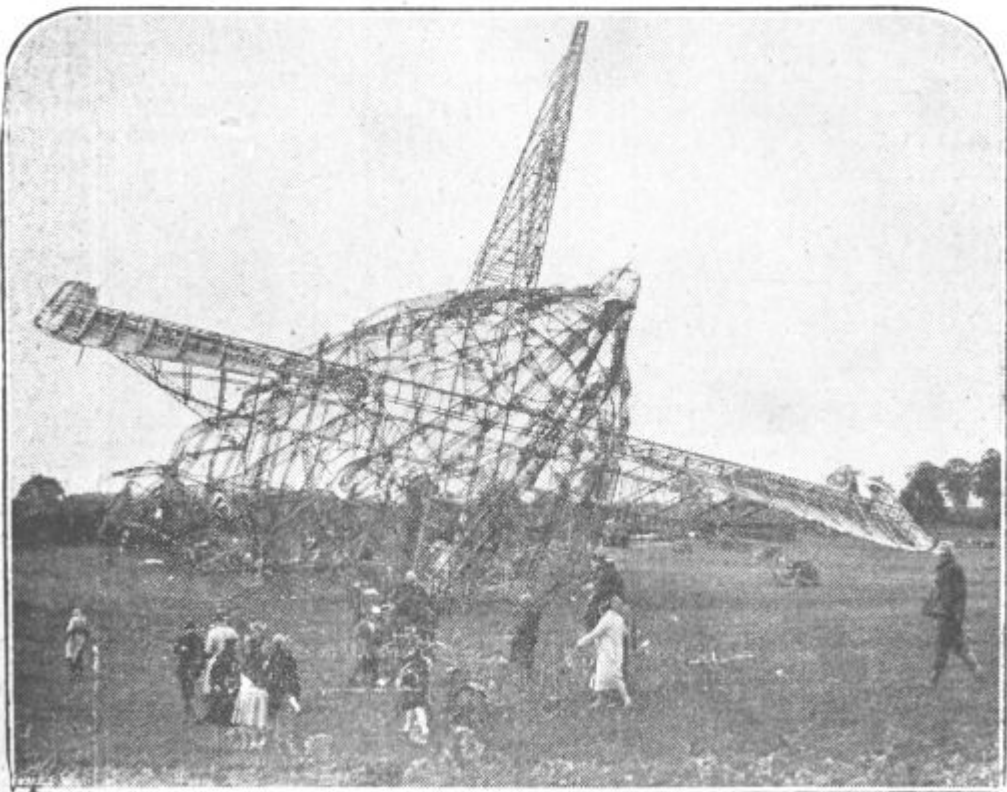
== Promet z zrakoplovi ==

O vzrokih katastrofe „R 101“

Nesreča se je zgodila tako nepričakovano in v tako strašnem obsegu, da kaj sličnega ni nihče pričakoval. Baje so jo nekateri angleški in tudi inozemski strokovnjaki res že naprej napovedali, toda to so zgolj brezpredmetne govorice.

Sedaj strokovni krogi na dolgo in široko razpravljajo, kaj je bil prav za

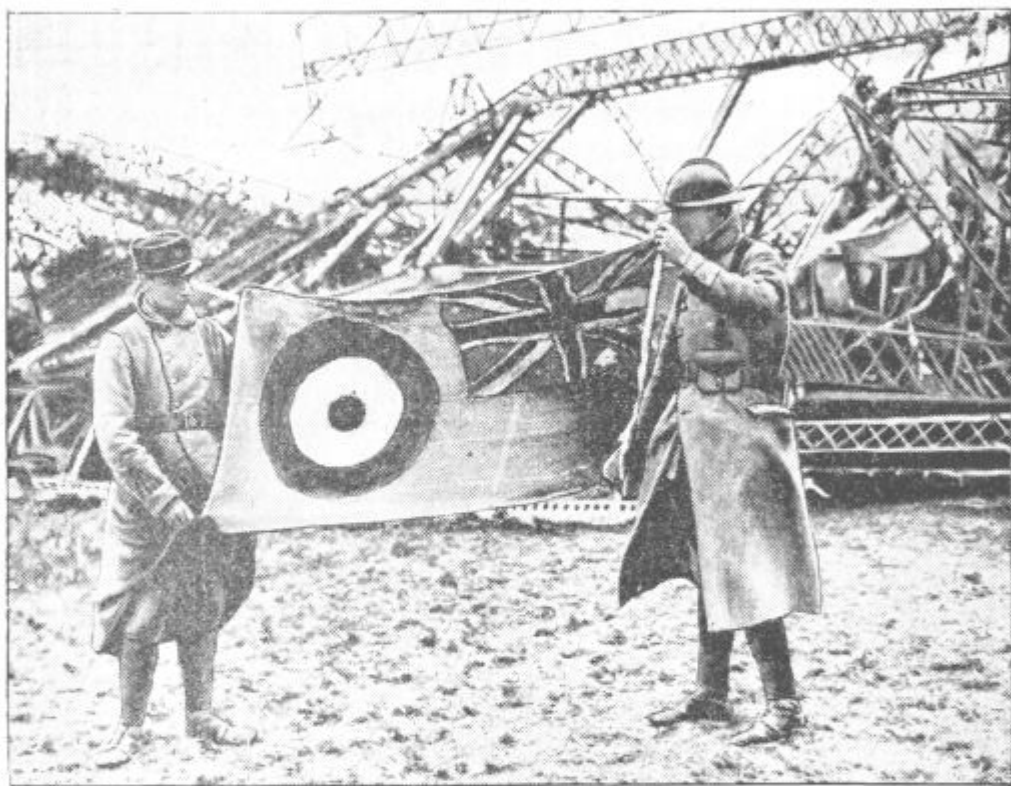
prav glavni vzrok, da se je zrakoplov ponesrečil. Dognano je toliko, da bi bila katastrofa neprimerno manjša, ako bi se za nosilni plin uporabljal helij namestu vodika. To se očita tudi vodstvu zračnoprometne družbe, predvsem pa graditeljem, češ da so bili pri snovanju zračnega orjaka premalo previdni. Ti očitki sicer več ali manj drže, toda v splošnem se premalo upošteva, kaj je



Ogrodje zgorelega zračnega velikana

bil prav za prav namen tako žalostno propadlega angleškega zrakoplova. Angleži so nameravali s podobnimi zrakoplovi urediti redne zračnoprometne proge med Anglijo in njenimi dominijoni in kolonijami, in sicer take proge, ki bi se trgovsko vsaj kolikor toliko rentirale. Res je, da imajo tudi Nemci svoj zrakoplov, ki je absolviral že celo vrsto poletov križem sveta s prav zadovoljivim uspehom. Toda pomisliti

ostal v balonih poljubno dolgo časa, potem bi bil problem mnogo enostavnejši. V tem primeru bi se za nosilni plin res lahko vzel helij, čeprav je neprimerno dražji od vodika ali svetilnega plina. Zaenkrat bi se pač žrtvovala večja svota. Toda žal služi nosilni plin v zrakoplovih do neke mere tudi za uravnavanje višine, v kateri leti zrakoplov. Z višinskim krmilom se da zračna ladja spraviti nekaj sto metrov



Med ostanki uničenega »R 101« so našli popolnoma nepoškodovano angleško zastavo

treba, koliko so ti poleti veljali. Toliko denarja, kolikor so ga Nemci potrošili za svoj zrakoplov, se žrtvuje pač samo v propagandne namene. Trgovski promet pa mora biti mnogo cenejši, ako naj ima vobče neki smisel. In baš za tem so stremeli Angleži s svojim zrakoplovom. Dobronamerni cilji so se končali s katastrofo, ki sedaj jasno kaže, da današnji zrakoplovi za redni zračni promet, ki naj bi bil vsaj kolikor toliko ekonomičen, še niso zreli.

Ako bi bilo treba zrakoplov samo enkrat napolniti s plinom, ki bi lahko

više ali niže, za spuščanje iz znatnejših višin pa je treba skoro vedno izpuščati dragoceni plin, kar vožnjo silno podraži.

Toda plin se ne troši samo pri uravnavanju višine v kateri plove zrakoplov, marveč se mora izpuščati tudi zaradi tega, ker se med poletom manjša obremenitev zračne ladje. Gorivo in olje, ki ga porabijo motorji, pomeni trajno izgubo tovora. Zrakoplov postaja med vožnjo vedno lažji in bi se ne prestano dvigal više in više, ako ne bi zdaj pa zdaj izpustili toliko nosilnega



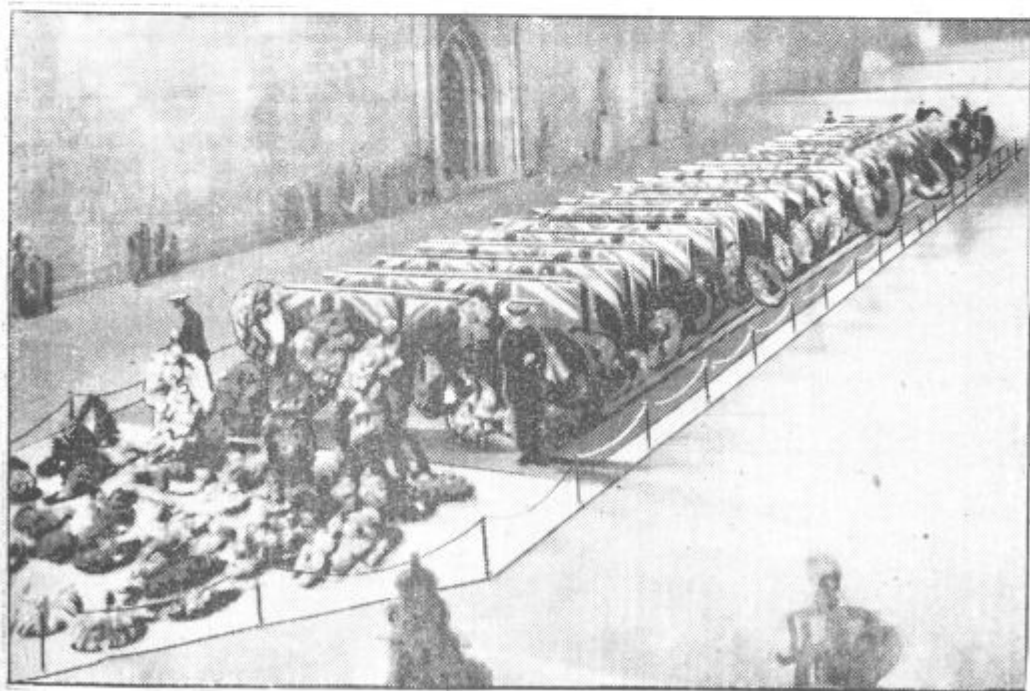
*Lady Branker, vdova po načelniku
britskega civilnega zrakoplovstva lorda
Brankerja, po obisku krste z ostanki
svojega moža v westminsterski opatiji*

plina, kolikor ga je preveč. In pri orjaških zrakoplovih je izguba tovora na daljših progah prav občutna. Vzemimo za primer, da bi zrakoplov porabil 10.000 kg goriva in olja. Njegova teža bi se zmanjšala za okroglo 9000 kilogramov in plin, ki je bil potreben za nošnjo tega tovora, je odveč ter ga je treba izpustiti.

V primeru, da je zrakoplov napolnjen s helijem, pomeni to (prav grobo računano) izgubo 8300 kubičnih metrov plina, v približni vrednosti 400.000 dinarjev. V resnici se ga iz že poprej omenjenih razlogov izgubi seveda še več in lahko si mislimo, kako silno obremenjujejo tolikšne vsote rentabilnost zračne vožnje. Vodikova polnitev je v tem pogledu mnogo ugodnejša, ker je prvič vodik lažji od helija in ga je treba zaradi tega v istih okoliščinah izpuščati manjše množine, drugič pa je vodik — kakor rečeno — znatno cenejši.

Z vodikom napolnjeni zrakoplovi bi bili v obratovanju v vsakem pogledu mnogo cenejši in ugodnejši, ako bi ne bilo treba jemati v obzir gorljivosti tega plina.

No, v primeru propadlega zrakoplova so hoteli priti tej nevšečnosti v



47 krst z žrtvami katastrofe v westminsterski katedrali

okom z raznovrstnimi varnostnimi ukrepi, ki so pa bili žal zaman, kakor je pokazala žalostna izkušnja. Vodik se je pri udarcu zrakoplova na zemljo vnel in eksplodiral. Kaj je bil vzrok eksplozije, se ne ve in se najbrže nikoli ne bo izvedelo. Dejstvo je, da je zrakoplov zadel ob tla in da je zaradi tega iz kakršnega koli vzroka nastal požar, od katerega se je vnel tudi nosilni plin, navzlic vsem varnostnim ukrepom. Angleška zamisel rentabilnih zrakoplovov se je s tem izjalovila in jo bo treba temeljito revidirati.

Danes tehnika še ne pozna sredstva, s katerim bi bilo mogoče preprečiti ve-

likanske izgube plina med vožnjo in zaradi tega rentabilnosti zrakoplovov, ki so napolnjeni s helijem, ne more dvigniti na tolikšno višino, da bi se praktično obnesli v trgovskem prometu. S helijem napolnjene zrakoplove si dandanes lahko privoščijo samo vojska, kjer se ne gleda na rentabilnost, nikakor pa ne trgovinski promet. In tega so se Angleži pri snovanju svojega orjaškega zrakoplova »R 101« dobro zavedali. Zaradi tega so skušali priti na cilj po drugi poti, ki jo jim je pa praksa žal ovrгла, in s tem tudi vobče ovrгла uporabnost zrakoplovov za redni trgovinski promet.

== Zvočni film v barvah ==

Zvočni film je tako rekoč siloma vdrl v poslovanje filmske industrije. Komaj se je le-ta malo privadila nanj, če so mu sledile nadaljnje prevratne novosti, ki so dvignile film do neslutene višine in popolnosti, mu pridobile novih privržencev in iznova navdušile publiko, ki se je bila starega že preobjela. Zvočni film v barvah pomeni višek filmske tehnike, o kakršni se občudovalcem migetajočega platna pred 25 leti še sanjalo ni.

Da je bilo mogoče doseči novo reprodukcijo zvokov in barv, so morali v pičlem letu ustvariti nove filmske ateljeje, nove odre, snemalne in projekcijske aparate, nova svetila in celo novo vrsto filmskih trakov. Časi neme filmske drame v črno-belem so menda za vedno minili. Na površje prihaja v vseh mavričnih barvah se bleščeči in akustično dovršeni zvočni film v barvah.

Filmskih ateljejev, v katerih se snemajo novi zvočni filmi, skoro ni več prepoznati. V nekoč tako hrupnih dvoranih vlada tesnobna tišina. Nekdanji pretemperamentni tiran filmske pozornice režiser je tudi utihnil. Megaфон, znamenje njegove nekdaj moči, mu je padel iz rok. Po prstih se plazijo skozi prostore, da ga ni ne videti ne slišati, zakaj tudi on mora prisluškovati ukazom inženjerja, ki uravnava akustiko in ki je edini pravi gospodar filmskega odra. »Zvočni inženjer« kraljuje nad vsemi drugimi, zaprt v zvokotesni celici, odkoder nadzoruje skozi široka okna kretanje igralcev in vodi potek dejanja.

O dejanju po navadi ne razume mnogo, zato pa je tem bolj domač v vseh vprašanih akustike. V njegovih ušesih ne doni zvočna slika dejanja tako, kakor jo dojemajo mikrofoni, marveč v oni karakteristični barvi in otenkih, ki se slišijo iz zvočnikov pri projiciranju filma v kino gledališčih.

»Zvočni inženjer« sedi med dejanjem pred svojim »mešalnim pultom«, opremljenim s številnimi stikali in gumbi, s katerimi lahko ojačuje ali duši glas vsakega igralca in vsakega godbenega instrumenta, forsira ali ovira tempo dejanja, ki ga po potrebi lahko tudi vsak trenutek prekine. On sliši tako rekoč vsak zvok sekundo poprej nego mikrofoni in lahko tako že v kali zaduši vsako disonanco, ki bi utegnila motiti celotno sliko.

Skoro vsi opremo filmskih ateljejev, ki je še pred dobrim letom veljala za najmodernejšo in najpopolnejšo pri snemanju filmov, je bilo treba vreči med staro šaro. Kamere za snemanje, ki so bile poprej zaprte v zvokotesnih steklenih celicah, da njih brnenje ni motilo mikrofонов, so sedaj nadomestili novi, v jeklene okove vdelani aparati, ki jih vrti na podstavku pritrjen, čisto tiho tekoč električni motor in ki se uravnava in nastavlja od zunaj s pomočjo posebnega mehanizma. Takšna kamera za snemanje velja 210 do 350 tisoč dinarjev. Vse dekoracije, ki rabijo pri snemanju za ozadja, se premikajo na krogličnih ležajih. Stara obločnica, ki jo je za nekaj časa izpodrinila žarnica, pa se je sedaj zopet uveljavila, ko so jo

odvadili onega nadležnega sikanja, ki je tolikanj motilo mikrofone.

Normalni filmski trak je postal za nove filme preozek. Na njem si namreč dobil kvečjemu dva in pol milimetra širok pas za fotografiranje zvokov, medtem ko bi bilo treba prav za prav 6 milimetrov. Tako so ga torej morali zamenjati s širšim trakom, čigar širina znaša od 65 do 70 milimetrov. Za neko normalno mero se doslej še niso mogli zediniti, toda novi filmski trakovi bodo vsekako skoro dvakrat širši od prejšnjih normalnih filmov. Pri projiciranju na platno je pri novih filmih potreba mnogo manjša povečava, tako da pridejo do izraza tudi mnogi odtenki, ki so se poprej izgubili. Zlasti pri reprodukciji glasov bomo to kaj prijetno opazili. Nadaljnja prednost širokih filmov je v tem, da bo oko lahko pregledalo večjo slikovno ploskev. Zbog tega se bodo slike videle bolj plastično. V okviru slike bo našlo v bodoče prostora tudi več igralcev, kar je zlasti za zvočni film, ki vedno bolj opušča snemanje na prostem in se poslužuje v pretežni meri le ateljeja, izredno velikega pomena.

V zvezi s tem bo prišel do odločilne veljave tudi način snemanja, ki ga je izumil Eugen Schüftan. Kakor znano, omogoča Schüftanov proces sestavljanje odrskih slik z majhnimi modeli, ki se s spretno razpostavljenimi zrcali kombinirajo v popolnoma naravne slike. Iluzija je tako popolna, da pri predavanju celo filmski telniki ne morejo razločiti, kje se neha prava odrska slika in kje se začnajo modeli. Zrcala, povečevalna stekla, zlasti pa razsvetljava morajo biti pri tem načinu seve na višku.

Rimski kolizej in dunajska opera se nešteto krat snemata v vsi svetovnih filmskih ateljejih, ne da bi se bilo treba operaterju potruditi s kamero na lice mesta. Katastrofa »Atlantisa« in utapljanje pasažirjev so se videli na platnu v pretresljivi resničnosti. In zendar so se posluževali pri snemanju silno preprostih pripomočkov: Strop plesne dvorane na parniku in majhen vodni bazen, v katerem so čofotali igralci, edino to je bilo resnično, vse drugo pa je bila umetnost operaterja. Ogromni nebotičniki in druge zgradbe v znamenitem filmu »Metropolis« so bili tudi zgolj majhni modeli, ki so se s Schüftanovim procesom povečali v ogromne dime-

zije, ne da bi gledalci opazili prevaro. — Kotanja, ki jo izkoplje granata, lahko kaže na ta način celo bojno polje in cevka mikroskopa zaleže za največji zvezdarski daljnogled.

Glasovi se ne snemajo na istem traku kot barvne slike. Menjajoča se osvetlitvena doba in postopek pri razvijanju filma bi namreč popolnoma popačila zvoke. Zaradi tega se snema zvočni del dejanja sicer istočasno s slikami, toda popolnoma neodvisno od teh, na poseben filmski trak. Glasovi pa se razen tega registrirajo obenem tudi na gramofonskih ploščah. Ko sta oba filmska trakova gotova, ju morajo najprvo še točno sinhronizirati, da se glasovi točno ujamejo s slikami, potem pa se prične delo filmskega redakterja, ki mora več deset tisoč metrov dolge filme razrezati in zlepit v pravi, občinstvu namenjeni film, čigar dolžina znaša le 600 do 3000 metrov. Njegovo delo precej nalikuje poslu časopisnega urednika, z edino razliko, da filmski redakter sicer lahko marsikaj izpušča, a pridejati sam ne more ničesar.

Moderni zvočni filmi v barvah se izdelujejo na podlagi dvobarvnega sistema. Slike se snemajo skozi brušene steklene prizme, ki jih razklonijo v dve ločeni sliki s »toplimi« in »mrzlimi« odtenki, ki se s pomočjo barvnih filtrov sočasno fotografirajo na en in isti filmski trak. V posebnem stroju se potem posamezne slike izmenoma odtisnejo na posebnem filmu, ki je prevlečen s svetločutko plastjo na obeh straneh, na kar se vsaka stran zase poudari z izbranimi barvami. Stroj deluje tako natančno, da ostane barva celo na robovih popolnoma jasna in čista.

Zelo zanimiva novost je tudi snemanje širokih filmov na normalne filmske trakove, ki so se doslej uporabljali. V ta namen se slike umetno popačijo z ovalno izbrušeno lečo, tako da se fotografirane kažejo razpoteegnjene v dolžino ali širino. Pri projiciranju takih filmov se spačena slika s posebno optiko v projekcijskem aparatu zopet skrči v normalne dimenzije, ki so pa dvakrat večje od sličice, ki jih dajejo normalni filmi.



Živalski svet

v visokem morju

Doživljaji na dolgem morskem potovanju so neskončno preprosti po svojem značaju, če jih ne prekine noben poseben dogodek. Nekoliko dni spremljajo še ptice ladjo, ki roma v brezbrežnost; tudi razposajena igra delfinov izostane, ko je ladja ostavila obrežna vodovja. Po treh, štirih dneh sprejme vsako ladjo visoko morje s samotnostjo in popolno puščobo sinje vodne puščave. Le izšolanemu pogledu morjeslovca in živaloslovca se odkrivajo tenki izrazi življenja, ki ga seveda ne nedostaja niti tu. Samo on zapazi v tej sinji praznini na polagoma pojavljajočih se rožastih ali lilasto svetlikajočih se klobučkih morskimi klobukov ali »portugiške galere«, da se voznja približuje vročemu pasu; samo njemu nekaj povedo kakor oljnate proge svetlikajoči se kačasti zavoji, ki obkrožajo ladjo ob mirnem vremenu od vseh strani. Ve, da so to toki živali. Čeprav jih skuša zaman razločiti z visokega krova, kadar prereže rilec ladje enega teh tokov, vendar ve, da bi z nizkim čolnom tu spodaj v nekoliko minutah z najpreprostejšo mrežo nalovil na stotine najlepših živali, ki jih z visoke palube samo zato ne more opaziti, ker je njih večina prozorna kakor steklo ali pa neznatno drobna.

Že voznja s čolnom dovoljuje čisto drugačna opazovanja in te povede med neskončno bogastvo tega živalskega sveta. Če se prepustiš mirno toku, boš opazil skoraj vedno morske klobuke, ki se dvigajo kakor steklene čaše iz globočine in se sunkovito stiskajo skupaj, da bi priplavali s svojim spodnjim delom naprej. Iz bližine se ti razodenejo ti spreminjasti morski klobuki kot zajetni stvori z metrsko dolgimi lovilkami, ki vise navzdol v neprestanem iskanju plena. Opaziš metrsko dolge verige plaščarjev iz vrste taliacej, ki se najvijo pogledu le zdaj pa zdaj, kadar jih zadene poševen žarek in se zasvetijo v bujnih barvah. Drugače teh kakor pest velikih živali ne opaziš, ker so popolnoma prozorne. Visokomorskih rib pa večinoma tudi iz čolna ne zagledaš razen letečih rib, ki jih ne manjka nikjer v tropskih morjih, kajti skoraj

vse priplavajo samo ponoči na površino.

A tu se nastavijo tvojemu pogledu kakor bisernica lesketajoči se grozdi mičnih kroglic, včasih majhnih kakor stekleni biseri in le redkoma velikih kakor vinar. Tudi mornarji jih poznajo, kajti dejansko opaziš mnogo — radiolarij že s prostim očesom in le naravnost nerazumljivo, da je znanost toliko stoletij spregledovala te stvore, ki jih pozna celo obrežni ljud. Znanost jih pozna namreč komaj sto let.

Hipoma je šinil iz vodovja višnjev blisk. Za trenutek je postal bakreno rdeč in je takoj spet izginil. Kakor majhna, v kovinski modrini svetlikajoča se ploščica je šinil tu v zrak samec mičnih račkov, ki so jim radi te barvne igre nadeli ime safirinov — tam je šinil kvišku še eden, potem cel tucat, znamenje, da oživljalo vso površino tople vode v svoji lovski vnevi.

Če bi bili visoko morje opazovali vsaj tako s čolna, tedaj bi vedeli že davno, da se podi po njem prav velika živalska družba. Kajti v tej družbi so pravi velikani. Venerin pas zraste v dolžino poldruga metra; marsikakšni morski klobuki merijo celo po štiri metre; meduze dosežejo meter v premeru in žive gotovo po več let. A vsega tega niso videli in vedeli, izvemši kvečjemu to, da plavejo roji rib in meduz tudi preko oceanov. Še Darwin je poskušal pred devetdesetimi leti, da bi si nalovil takšnih visokomorskih živali čisto preprosto z vrečami iz grobe, nepropustne iadrovine. Tako so odkrili šele l. 1845. morski plankton. Še vedno dovolj primitivno je lovil takrat berlinski živaloslovec Johannes Müller male morske živali z mrežo za metulje. Šele znameniti ekspedicija angleške vojne ladje »Challenger«, ki je dve in pol leta raziskovala vsa velemorja (od 1873. do 1876.), je doninesla dokaz, da največji del zemlje ni brez življenja, kakor se menili prej, temveč največje in najvažnejše terišče življenja, ki je obenem prehrana vsemu drugemu, kar leze in gre.

O tem imamo čisto zmotne predstave. V šoli in v praktičnem življenju bi

morali končno upoštevati dejstvo, da obljude od 510 milijonov štirijaških kilometrov zemeljske površine celih 365 milijonov štirijaških kilometrov morski plankton. V nasprotju s kopnino, ki hrani življenje le na skrajnem površju, pa je poleg tega ta »vodna celina« pol-

na življenja do globine 200 m, do 400 m pa še vedno življenja bogata. Po takšnem je občestvo planktona tako zelo pravo življenje zemlje, da bi morala knjiga, ki bi obravnavala živali, izpolniti tri četrtine svojega obsega samo z opisi iz življenja v svetovju morja.

Tropski dež

Švicarski zdravnik dr. W. Müller je objavil obširen potopis, kjer v člankih in obilnih slikah prikazuje zanimivosti iz Argentine, Brazilije, Čilea in Peruja. Evo odlomka.

Katastrofalen je. Oko ne vidi niti petdeset metrov daleč. Težke kaplje štopotajo v grozljivi naglici in gostoti na zemljo. Kot ob vesoljnem potopu lije razsipno nebo svojo mokroto na topla tla. Na nrah so se stvorili potoki in reke. Kdor morda misli, da mu bo dežnik tu kaj pomagal, se silno moti. V pol minute si s svojim dežnikom vred premočen do polti. In v nekoliko urah naraste vodni steber petdeset do sto milimetrov visoko. To so neznanske vodne množine, ki se po naših krajih le prav redkokdaj opažajo in tedaj po navadi povzročajo velika opustošenja. Tod so ob deževni dobi na dnevnem redu. Narava in rastlinstvo jih potrebuje, človek jih potrebuje, prinašajo dolgo zaželeno ohladitev, okrepijo za rastje, ki bi sicer v pripeki tropskega solnca zgorelo. Odtod velikanska rodovitnost. Tod v pokrajini med obrežjem in Parano, zemlja žejno in željno požira vodo, peščena in luknjičasta tla so izvrstno cedilo. Brez teh obilnih nalirov, ki trpe eno uro ali še dalje, bi morali po teh gorkih deželah presahniti vsi studenci. In Evropec, ki se tukaj mudi kot gost, se prav pogostoma vprašuje spričo velike tropske gorkote, odkod neki prihaja tolikera studenčnica in nadanja voda. Evo mu odgovora.

Ozračje se potemni in živa duša ne more dlje časa na prostem strpeti v tem dežju. V resnici je strahovit in naravnost kozmično močan. Po kavnih nasadih često naredi izredno škodo. In kakor si ga poljedelec želi, tako utegne mladi rastlinici postati usoden. Pogosto se kavovec v prvih mesecih življenja navzlic vsej opreznosti utopi v svoji jami, da, odplavi se brez sledu in tiru. V pol ure more povodenj odnesti na tisoče kubičnih metrov prsti. Po taki lijaviči se dá včasih kako zemljišče komaj še

spoznati. Sreča, da s temi plohami večidel ne nastopajo hudi vetrovi, drugače bi bile še nevarnejše. Pogubnejše pa so še nevihte, ob katerih se ti zdi, da bo zdaj konec sveta. Krepko stresanje ovzdušja prehaja na šibke hiše, vse trepetá, grmi in poka v sklepah. V prašumi se podirajo stari drevesni velikani, opustošitve in poplave, da nikdar takih, so posledica sličnih elementarnih pojavov v prirodi. Po mestih in vaseh ob počobnih neurjih ni živega krsta po cestah, vsakdo se zateče v prístrešje, da bo varen pred neznanskim nalirovom.

Kakor hitro pride, tako hitro tudi preide huda ura. Na obali se nebo ubriše prej ko v notranjosti dežele. Na Antilih sem doživel pravilni povratniški dež iz jasnega. Nenadoma se zgostijo ob vedrem solnčnem siju grmade vodnih hlapov, usujejo svojo vodo kar iz škafo na zemljo. Potem pa ploha prav tako naglo prestane, kakor naglo nastane, in solnce se smehlja nad kadečo se pokrajino. Tem orjaškim vodnim količinam, ki si jih ne moremo nikakor predstavljati, ter visoki temperaturi zraka kakor tudi deviškosti tal se mora vroči pas zahvaliti za svojo veliko plodovitost.

Nikoder ne dobiš nazornejše slike o kroženju vode na zemlji nego po vročih deželah. Tropski dež je tudi dobro došel ravnalec temperature, saj se vročina po njem običajno takoj znatno zmanjša. Neredko sem opazil, da se je v pol ure toplota znižala za osem stopinj Celzija. Tolikšne ohlade so po povratniških deželah velika dobrota. (N. K.)

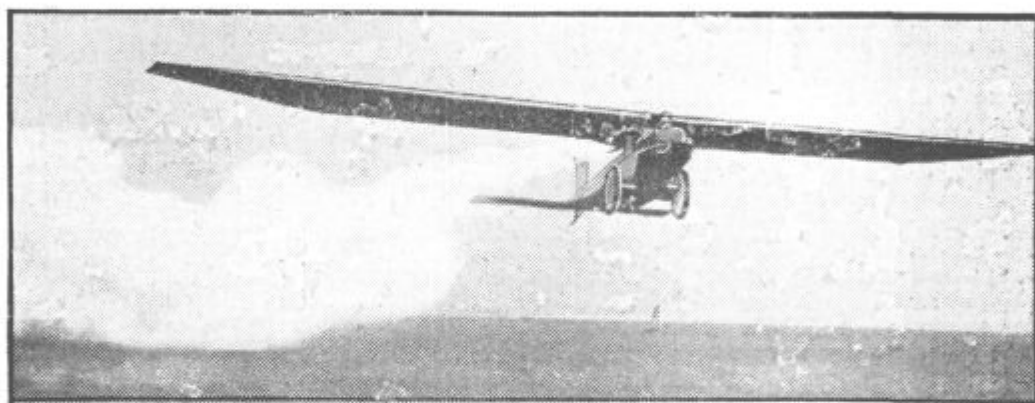


= Izseljevanje na Venero =

Ruski astronom Stratonov pripoveduje o bodočnosti

Ruski zvezdoslovec profesor V. V. Stratonov je trdno preverjen, da bo znanost nekega dne našla vse pogoje in možnosti rednih trajnih stikov med Zemljo in ostalimi planeti. Po mnenju tega učenjaka je izseljevanje zemljanov k prebivalcem daljnih vseмирskih svetov samo še vprašanje časa. Zvezdoslovcem pa je ta čas lahko tisočletja, da, stotisočletja. Ali ni ta dolga doba še pred človeštvom? In če je človeštvo v borih

bi se dali obljuditi s človeškim rodom sosednji planeti, v kolikor so pripravi za obstoj človeka. Človek bodočih stoletij se bo kajpak neprimerno lažje prilagodil razmeram, ki so še danes zanj zelo neugodne, ker bo s tehniko in raznimi metodami nadoknadil to, česar mu ni dala priroda; poznal bo mnoge njene skrivnosti in jih umel izrabiti za se in s tem — kajpak — zoper prirodo. Medtem bo prometna tehnika dospela tako daleč, da selitev na kakšen drugi pla-



Raketno letalo nemškega letalca Espenlauba, ki se je med poletom pri Düsseldorfu vnelo. Espenlaub se je rešil z naglim pristankom

štirih ali petih tisočletjih tako napredovalo, da je samo zadnje stoletje docela izpremenilo vnanje pogoje človeškega življenja in pretvorilo včerajšnje nemožnosti v današnja dejstva, ali more kdo zanikati, da tisočletje takšnega razvoja ne bo pretvorilo marsikatero današnje utopije v čisto umljivo, naravno, vsakdanjo resničnost?!

Mislimo torej, da se učeni profesor Stratonov v svojem razglabljanju bodočega preseljevanja na planete giblje na podlagi te trdne in široke vere v znanost. Toda čujmo ga, kako nam ta znanstvenik v emigraciji razlaga migracijo (naseljevanje) na svetove, ki so nemara boljši od naše nič več posebno mikavne Zemlje:

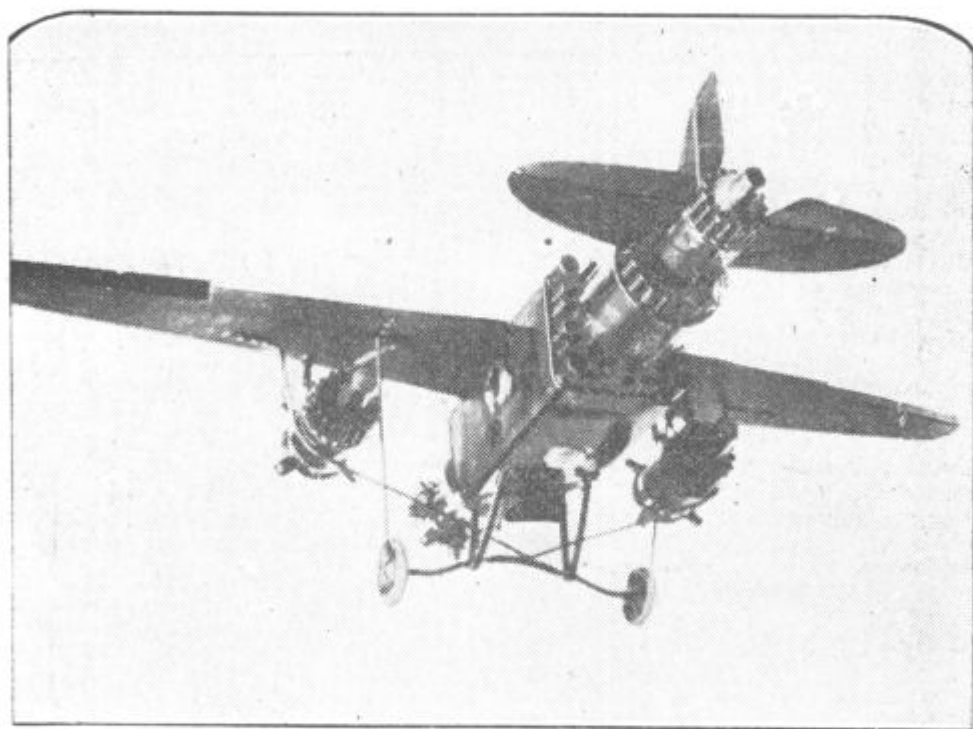
V nekoliko stoletjih — pravi Stratonov — bo naša Zemlja preobljudena. To dejstvo in pa nekateri drugi fizični činitelji bodo začeli siliti ljudi, da se bodo z vso resnobo oprijeli misli, kako

net ne bo kdo ve kaj težavnejša nego je danes selitev n. pr. v Zedinjene države ameriške. Ko bo torej vse govorilo v prid takšni selitvi, si bodo morali bodoči izseljenci izbrati najpripravnejši planet, ki bo po svoji prirodi v splošnem najsorodnejši naši Zemlji. Po vsej verjetnosti bo v ta namen izvoljena Venera, ljubka zvezda večernica, ki ima povprečno takšno temperaturo, kakor je na Zemlji okoli ekvatorja.

Prva izseljeniška skupina — modruje ruski zvezdoslovec — se bo naselila blizu tečajev naše ljube sosedice, ker je Venera okoli obeh tečajev malce hladnejša. Odtod bodo zemljani počasi prodirali v druge, vroče pokrajine in se skozi rodove prilagojevali višji temperaturi. Tako bodo potomci zemeljskih izseljencev naposled obljudili vso Venero in bržčas se bo tu nadaljevala stara komedija človeštva, ki jo na Zemlji imenujemo: zgodovina človeškega rodu.

No, dobro. Videti je, da se fantazija učenega Stratonova giblje v že znanih mejah romanov kakšnega Julesa Vernea ali H. W. Wellsa. To, kar je povedal, ni nič posebno novega; celo brez posebnega znanja nas lahko naša vsakdanja fantazija spravi na to neomejeno in svobodno pot. Toda: važno je, da to pravi astronom Stratonov, ki — kolikor verho — nima toliko pesniškega duha in stremljenj, kakor jih je imel n. pr. polojni francoski zvezdoslovec Flammarion, ki nas je nekoč silno zabaval

letanja po zraku. Toda — saj čas ni tako važen. Važno je, da že zdaj obstoji teoretska možnost za izvedbo takšnih načrtov. Največja ovira je pač, kako prilagoditi človeški organizem vedno večji hitrosti rakete, ki bo — kakor vse kaže — postala prvo prometno občilo med planeti našega osolnčja. Ta rastoča hitrost rakete ima namreč slabe fiziološke učinke na človeško telo, n. pr. krvavenje, izstop oči itd. Prvi pionirji medplanetarnih zvez se bodo morali za takšno vožnjo dolgo pripravljati, treni-



Ameriško raketno letalo s 86 raketami, zgrajeno v Burbanku (Kalifornija)

s svojimi opisi življenja na drugih svetovih. Vendar se je proti prerokovanjem profesorja Stratonova dvignilo celo krdelo dvomljivcev, češ, kaj še ti pomnožuješ vrste fantastičnih sanjačev, namestu, da ostaneš lepo med svojimi številkami?! Stratonov ugovarja in nas uči s primeri iz zgodovine. Ali danes problem medplanetarnih zvez ni v enakem stanju, kakor je bil pred 35. leti problem letalstva? Kajpak, ta novi oreh utegne biti trši in bo treba več časa, da spoznamo vse pogoje letanja po brezračnem medplanetarnem prostoru, nego da smo spoznali pogoje

rati v nalašč zato prirejenih aparatih. S takšnim stopnjevitim prilagajevanjem hitrosti se bo dala odpraviti marsikakšna fiziološka neprijetnost na medplanetarni vožnji. Prof. Stratonov predlaga v ta namen kroglo, ki se bo z največjo hitrostjo vrtela okoli svoje osi. Vsekakor za začetek malce priskutna reč in tudi orecej tvegana, toda — stara pesem je že, da je vsak začetek težak in da brez žrtev ni napredka. Na vseh področjih znanosti in tehnike napredujemo s tako velikimi koraki, da že danes ne moremo več šteti med fantastične, neizvedljive zamisli sliko ve-

like rakete, ki brzi po medplanetarnem prostoru in nosi na našo ljubko sosedo Večernico prve zemljane, ki bodo obljubili njen deviški svet...

Profesor Stratonov potemtakem obeta ljudem, ki v bodočnosti ne bodo zadovoljni z materjo Zemljo, lep in časten izhod brez samomora ali drugačne nasilne smrti. Verjetno je, da utegnejo to

priložnost najprej izrabiti državne oblasti, ki se bodo najlažje iznebile prekucuhov, če jih pošljejo na Venero. Sibirija, Azija in razni oceanski otoki do tlej ne bodo več primerni za takšne izgance. Čitatelju, ki ima dosti domišljije, pa priporočamo, da sam nadaljuje z razglabljanjem o usodi prvih človeških pionirjev na Veneri.



== V carstvu pajkov ==

Pokukaj skozi drobnogled. Žužkova nožica z vsemi dlačicami in škarjicami in grebenčki je v močni povečavi najumnejši stroj na svetu. In ako pazno motriš in ogleduješ, pojmuješ celo pajkov čar. Drobecni pretoki, ki izločajo lepljivo tekočino pajkove nitke, pričajo, da je ta nit prav za prav enako zgrajena kot kabel; grebenček (calamistrum) na robu nožice uporablja pajek, da to nitko pritrdi in češe. Nadalje opaziš na pajkovi šapici nekaj, kar nalikuje črnemu vražjemu klobuku. To so lasci, s katerimi pajek pleza po gladkih stenah.

Osobito zanimiva je še neka druga šapica, ki je z avtomatskim (samovoznim) mehanizmom prirejena za boj s sovragom. Ako to vrsto pajka preganjalec pograbi za nogo, se drobne mišice skrcijo pod trdo pajkovo kožo, skrajšajo se in nezatna žažica se tu loči od mišice. Brez učene razlage: pajek prepusti napadeno nogo kratko in malo neprijatelju in zbeži po ostalih okončinah z opasnega kraja. Temu se reče avtomatija.

Življenje pajkov pomeni pred vsem boj. Narava jih je opremila z edinstvenim nagonom, človek bi skoro dejal, da pajek misli na to, kako bi vse preliščil. Neki pajek na primer ima v veliki meri dar mimikrije. Boji se, da bi ga prič utegnil pogoltniti, ali svoje postojanke na preži v mreži ne more zapustiti. Iz tega škripca se potegne s tem, da naredi mnogo svojih podob in jih v pajčevino zamotane vtke na raznih točkah svoje mreže. Čim več je takih ponarejkov, tem manj je verjetno, da bi ptica pozobala živi stvar. Ob toliki iznaidljivosti moraš ostrmeti, češ, ali ni tu več ko samo živalski nagon.

A življenje pajkov ne znači zgolj borbe. Vzemimo na priliko snubitev,

Neka zvrst pajkov, agelena, dela čast imenu svojemu: snubi z nedovoljenimi sredstvi. Samec se razkorači pred samico ter jo jame hipnotizirati; venomer miga s tipalkami, dokler je ni spravil v položaj, v katerem se ne more več otepati. To pa še niso najhujše pajkovske domislice. Dobijo se častilci, ki svojo izvoljenko ugriznejo v tilnik, da se je polaste v stanju popolne ohromelosti! Pisaura mirabilis pa deloma popravlja lopovstva svojih vrstnikov; svoji izbranki se nikdar ne bliža brez daru. V pajčino zavita muha tvori začetek ljubavnih pogajanj.

Pajki imajo pa tudi razna zanimiva svojstva, s katerimi bi mogli človeku koristiti. V Grčiji ter Italiji živi pajek flavidus, za katerega so stenice najljubša slastica. Podjetni bi mogel pri tem denarja zaslužiti. Takšen pajek je majhen, nedolžen in prijeten, v okuženih stanovanjih bi se dal izlahka gojiti — moderni način izrabljanja znosti.

S pajkom, ki se zove nephilon, so delali poskuse v svilarski stroki. Pokazalo se je, da je pajkova svila nežna in sprelepa. Hkrati pa se je ugotovilo, da je treba za izdelavo 500 gramov svile nič manj ko 57.000 tkalčičev. In ko se je načelo vprašanje o prehrani, se je izjalovil ves poskus. Kajti vprašanje se je glasilo: Koliko muh bi bilo potreba, da bi se proizvedlo pol kilograma pajkove svile? Mogoče nam reši ta problem mladi češki potovalec dr. Jiří Baum.



Goslarska obrt --- --- v Mittenwaldu

Ge govorimo o goslarski obrti, mislimo na Cremono, in vendar se v nečem motimo. Doba, ko je cvetelo izdelovanje gosli v tem italijanskem mestu, je že davno minula in priznani veliki mojstri, kakor Amati, Stradivari, Guarneri, so že davno prah in pepel. In kadarkoli se pojavi kjerkoli novo, dotlej še neznano godalo cremonske šole, bi lahko v 90 med 100 primeri prisegli, da so ga izdelali v Mittenwaldu in da je dobilo le vnanji videz starega godala.

Mittenwald je trg na Gornjem Bavar-skem in je že kakšnih 200 let sedež svetovno znane industrije gosli, ki pa izvira v bistvu od starih italijanskih mojstrov. Pred 200 leti je odšel pozneje tako slavni Matija Klotz iz Mittenwalda v Padovo, da bi se izučil pri nekem italijanskem mojstru izdelovanja gosli. Ko se je vrnil, je otvoril lastno delavnico in kmalu je šel o njegovih izdelkih glas po svetu, da niso v ničemer slabši od izdelkov italijanskih mojstrov. Njegovo izročilo, ki je prehajalo od očeta na sina, od mojstra na vajenca, živi še danes v mittenwaldskih delavnicah. Kako dolgo bo še živelo, to je seveda drugo vprašanje. Kakor vse rokodelstvo, preživlja tudi goslarska obrt dandanes težko krizo. Vsemogočna industrija je vdrla tudi v to področje in izriva ročno delo. Gosli izdelujejo s stroji, tako rekoč na tekočem traku, in jih stavi na trg za ceno 400 Din z lokom, škatlo in kolofonijem vred, dočim stane dobro ročno delo 1500—8000 Din.

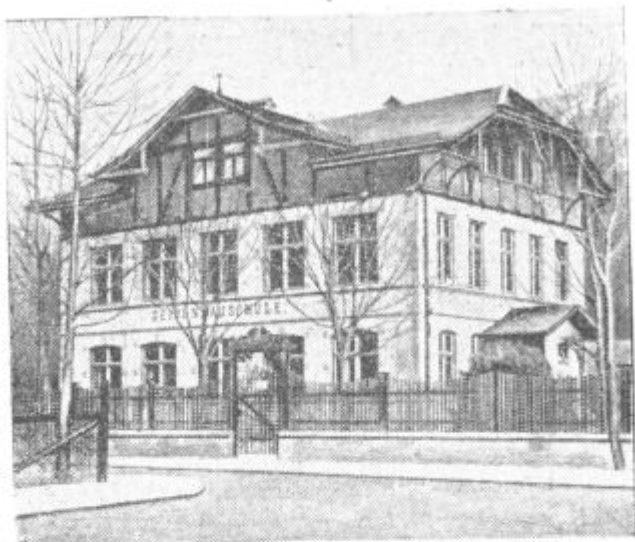
To ceno bomo razumeli, če pomislimo, koliko truda, potrpežljivosti in znanja tiči v takšnem ročnem izdelku, mnogo več, nego si mislimo, če imamo takšno dogotovljeno, dražestno stvar v rokah. Če izbira materiala vzame nekaj časa in truda. Kdor bi menil, da je vsak les in takoj pripraven, se zelo moti. 10—20 let leži obžagani in obrezani les v velikih skladiščih, da se presuši. In kakšen les! Najprvo javorjev za dno in stranske dele, ki ga je treba včasih poiskati v Bosni in Romuniji; potem smrekovina za pokrov in končno ebenovina iz Afrike ali Vzhodne Indije za ubiralko in ključce. Zakaj dno baš iz javorine in pokrov baš

iz smrekovine, to ve izdelovalec gosli prav tako malo povedati kakor mi. To je določila izkušnja, ki mora imeti vsekakor prav. Gotovo pa je, da je odvisna zvočnost najbolj od izdelave gornjega, rezonančnega dela.

Vse to obrezujejo in izrezujejo spretni goslarjeve roke čim najskrbneje. Kakor italijanski mojstri, delajo tudi mittenwaldski goslarji po pripravljenih oblikah. Stranske dele upogibajo ob vročih železih in jih pritrdijo potem v obliko. Dno in pokrov narišejo in izrežejo po obliki, z dletom izdolbejo lepe obočnine, ki jim goslar s posebnim tipalnim šestilom neprestano meri debelost. Potem pritrdi dno k stranskim delom in previdno odstrani obliko. Nato vloži »dušo«, tisto okroglo palčico iz posebno trdega lesa med dnom in pokrovom, ki preprečuje prečne tresljaje renezančnega dna in ki se mora prilagati godalu na milimeter natančno. Pokrov opremijo po določenih šablonah z znanimi izrezi v obliki črke »f« in telo je tedaj v glavnem izgotovljeno.

Toda sedaj se prične tudi najtežje, drobno delo: rezljanje kontur, vložkov, okraskov. Kobilice, držala za strune, glave ali polža s ključji, ki zahtevajo toliko natančnega dela, pa niti ne omenjamo. In tudi tedaj, ko je vse to nared, gosli še davno niso dovršene. Najprvo morajo potem v lakirnico, kjer morajo viseti dolge mesece, da se pošteno osuše. Šele potem, ko so jim dali pravo barvo in jih prelakirali, s čimer so šele pridobile pravi zvok, smejo v svet.

Nešteto ljudi je že ugibalo o skrivnosti čudovitega zvoka starih gosli in vedno znova so menili, da tiči ta skrivnost v posebnih konstrukcijskih umetnijah. Ampak sodobni strokovnjaki pravijo, da teh umetnij sploh ni bilo. Solidno delo in pa — starost gosli sta edini vzrok silovite zvočnosti. Zvočni tresljaji se prenašajo v les in spremenijo s časom njegovo notranjo ustvarjenost. Seveda morajo biti gosli v rabi, rabiti pa jih morajo — dobre roke, ne šušmarske. Dejstvo je vsaj, da je treba vsake nove gosli, tudi najdražje, najprvo »vigrati«, preden dobe tisto čarobno modulacijo in nežno čutnost zvoka,



Šola za goslarje

Ki sta dala goslim naziv »kraljevskega instrumenta«. Zelo mogoče je, da niso

imele še sveže stradivarke, ki jih danes plačujejo z zlatom, prav nič lepše zvočne



Pogled na slikoviti Mittenwald V. ozadju pogorje Karwendel

barve in večjega glasu nego gosli, ki so baš danes prispale iz mittenwaldske delavnice. Mogoče je tudi, da bodo čez sto in dve sto let tudi današnje mittenwaldovke odtehtavali z zlatom...

je že moralo prijeti za drugo delo, novo pokolenje pa izumira. V Mittenwaldu je izborna šola za goslarje, ki je štela še pred kratkim 26 učencev, a samo trije so bili med njimi domačini...



Star goslar med svojimi izdelki

A to so prelepe možnosti, ki danes njihovim očetom prav malo koristijo. Nihče jim izdelkov ne kupuje in preko 150 pridnih obrtnikov, toliko jih je od te stroke namreč še vedno v Mittenwaldu, zre s strahom v lastno bodočnost. Mnogo jih

Največja znamenitost je v tem kraju goslarski muzej, ki je že kot zgradba vreden, da si ga ogledaš. V tem muzeju vidiš vse polno dragocenih ostankov iz starih časov, kompletno opremljeno goslarsko delavnico z na pol izgotovljenimi



Nastanek umetniških gosli. Upogibanje stranskih delov

gosli in drugim materialom, dalje v drugih prostorih nešteto gosli vseh vrst in starosti med starinsko opremo in opravo. Najdragocenejše gosli so tiste, ki potekajo izpod rok Matije Klotza. Ene

med njimi so izložene pod steklom. A vsa ta kraljevska godala so obsojena v turoben molk in nehote se človeka polašča občutek, da je tudi ta častitljivi muzej ustvarila sila in današnja revščina...

A. Conan Doyle

Po vseh štirih

Neko soboto v početku kimavca 1. 1902. sem dobil od Holmesa to lakonsko poslanico, ki je bila čisto njemu podobna: »Pridite nemudoma, če vam ni neprilичno; ako pa vam je neprilичno, pridite vendarle.«



Conan Doyle

Najino razmerje se je bilo tiste čase na poseben način izobličilo. Holmes je bil človek navad, točnih običajev, skrbnih na majhno število, in jaz sem spadal vmes. Kadar je v dobi dela in snovanja potreboval tovariša, čigar zanesljivost je preizkusil, je bila moja vloga dokaj določna. Toda služil sem mu vrh tega v razne namene. Za njegovega duha sem bil nekaj brus. Jaz sem ga podžigal. Rad je na glas mislil vpricho mene. Skratka, navadil se je imeti me za beleznika in sobesednika.

Prišedši v Bakerjevo ulico, sem ga našel stisnjenega v naslanjaču; brado je sklanjal nad koleno, v zobeh tiščal pipo, čelo pa mu je bilo nagubančeno od razglabanja. Očividno je skušal razvozlati težak zadatek. Ko mi je s kret-

njo pokazal na moj obični sedež, pol ure niti slutil ni moje navzočnosti, ka-



kor se je zdelo. Naposled se je zdrznil iz svojega sanjarstva in z neopredeljivim nasmehom, kakršen je bil vselej njegov smehljaj, me je sprejel na mojem starem domu.

»Blagovolite mi oprostiti, če se vam zdim raztresen, dragi Watson,« mi je rekel. »Čudna dejstva, ki se ukvarjam z njimi od včeraj, so me zavedla v razmotrivanje splošnega značaja. Prav re sno mislim pisati delo o koristi psov v sodnih preiskavah.«

»To je precej obdelano torišče,« sem ugovarjal. »Na primer uporaba policijskih psov...«

»Niste na pravi sledi, Watson. Vprašanje ima še drugo, tenkoumnejše lice. Glede psov imam svojevrstne ideje. V psu se vsekdar zrcali družinsko življenje. Kdo je že videl v otožni obitelji poskočnega kužka ali klavirno sčene v veseli rodbini? Godrnjav gospodar, renčav pes; nevaren gospodar, strašen

pes; sposobnosti enega lahko ovajajo nagnjenje drugega.«

Zmajal sem z glavo, rekoč:

»Bogme, nekam daleč greste, Holmes.«

Natlačil si je bil svojo pipo, zopet sedel in ne da bi se vznemiril radi moje pripombe, dejal:

»Uporaba načela, ki sem ga pravkar izrekel, se tiče zadatka, s katerim se bavim. Tvoji prav zmešano motovilko, pri kateri iščem prave nitke. Prava nitka pa je morebiti odgovor na tole vprašanje: zakaj volčjak profesorja Presburyja, Roj, zvesti Roj, skuša ugrizniti svojega gospodarja?«

Nazaj sem se pripognil na svojem sedežu. Bil sem malce razočaran, priznam. Ali me je Holmes iztrgal mojim poklicnim dolžnostim, da bi odgovarjal na tako ničeven zastavek?

Toda prijatelj je gledal vame.

»Vedno isti, stari moj Watson,« mi je pripomnil. »Še zdaj se niste navadili, da najmanjša dejstva utegnejo imeti najresnejši pomen. Evo vam moža, čigar ime vam je dobro znano: profesor Presbury, slavniti fiziolog v Camfordu; ta umerjeni starec ima za vdanega prijatelja psa volčjaka in žival ga dvakrat napade: ni li to čudno, kaj se vam zdi?«

»Žival je bolna.«

»Kdo ve. Ne pozabite, da razen profesorja pes nikogar ne napada, povrh pa še to, da se ga loteva samo v posebnih okoliščinah. Čudno, Watson, jako čudno. Zvonilo je, menda? Če je to mladi g. Bennette, ga nisem pričakoval tako zarana. Nadejal sem se, da bom mogel po mili volji govoriti z vami.«

Nagli koraki so doneli po stopnišču, odločen udar se je razlegnil ob durih, novi gost se je pojavil. Velik, lep mladenič kakih tridesetih let in čedne vnanosti. Vendar je nekaj v njegovem nastopu razodevalo učenjaško plahost, bolj nego posvetnjaško lagotnost. Stisnivši Holmesu roko me je osuplo gledal.

»Stvar je zelo kočljiva, gospod Holmes,« je dejal. »Preudarite, kakšni so moji stiki, zasebni in obenem javni, s profesorjem Presburyjem. Ne čutim se opravičenega govoriti pred tretjo osebo.«

»Nič se ne bojte, gospod Bennett. Doktorja Watsona je sama obzirnost in molčljivost. In vse kaže, da bom v našem primerljaju potreboval pomagачa.«

»Kakor želite, gospod Holmes. Brez dvoma razumete, zakaj sem se imel za obvezanega povedati svoje pomisleke.«

»Tudi vi boste razumeli, Watson,« mi je dejal Holmes, »kadar boste čuli, da je ta gospod, g. Trevor Bennett, asistent velikega fiziologa, da stanuje pod njegovo streho in se bo poročil z nje-



vo hčerjo edinko. Priznali bomo, da sme profesor od njega zahtevati čisto vdanost, neomejeno privrznost, a morebiti g. Bennett tega ne bi mogel bolje dokazati, nego če se potrudi razjasniti to skrivnost.«

»Tega se nadejam, gospod Holmes, in drugega ne iščem. Ali pozna doktor Watson položaj?«

»Nisem mu ga še utegnil razložiti.«

»V tem primeru bi bilo brez dvoma dobro, če posnamem zadevo od njenega početka, preden se lotim novih dejstev.«

»Dovolite, da prevzamem to jaz,« je velel Holmes: »tako pokažem, da sem dogodka pravilno razporedil v svoji glavi. Profesor je mož evropskega slovesa. Vdovec je, ima hčer. Editto. Stalen, odločen, skoro bi rekel borben značaj; znanstvu je posvetil življenje, v katerem ni bilo mesta za nobeno spotiko, za najmanjše pohujšanje, kar se pred nekaj meseci ta mirni potek iznenada pretrga. S 60 letom se je noteval za roko mladenke, ki njen oče, profesor Morphy, zaseda stolico primerjalne anatomije na isti univerzi. Dvoril ji je ne na pameten način, kakor bi človek pričakoval od moža njegovih let, ampak strastno, ognjevito nalik mladeniču. Boli vnetega zaljubljenca si ne morete misliti. Miss Alice Morphy je v nprav-

nem in telesnem oziru dovršena oseba. Vendar pri njem se to ni videlo s čisto prijaznim očesom.»

»Imeli smo ga za prenapetega,« je opomnil naš vasovalec.

»To je beseda: prenapet in za mrvico nepravšen. Profesor Presbury je imovit, mladenkin oče se mu ni protivil. A na drugi strani je dekle imelo svoje misli. Nekoliko snubcev se ji je ponujalo, manj priporočljivi po imetku, pa pripravniji po starosti. Navzlic profesorjevim muham ga je gospodična Morphyjeva rada videla; zgolj razloček v letih je delal oviro med njima. Majhna skriv-

nost je v tem otemnila profesorjevo življenje. Neki dan je odpotoval, ne da bi bil povedal, kam se je namenil. Ob svoji vrnitvi, dva tedna pozneje, se je zdel precej utrujen. Svoje zadržbe ni opustil, dasi je bil po navadi najiskrenejši človek. Toda slučajno je najin klient, g Bennett, prejel od svojega tovariša iz Prage pismo, kjer pravi, da mu je bilo dano videti profesorja v tem mestu, čeprav ni mogel govoriti z njim. Tako se je v družini zvedelo, kam je bil šel profesor.

(Sledi)

Janko Kač

Domovina in nastanek naših kulturnih rastlin

Kdor gleda naše žitarice in druge rastline, na katerih sloni danes naša prehrana, si nehote stavi vprašanje, odkod so prišle te rastline k nam. Če prebiramo tisočletja stare knjige, ne najdemo v njih ne besede o rži in ne o ovsu, da molčim o koruzi in krompirju, ki so jih pričeli v Evropi gojiti šele pred nekolikimi stoletji. Toda tudi stari zapiski o pradomovini pšenice in ječmena so silno netočni, ker ne razlikujejo dovolj niti posameznih plodov, kaj šele ras in sort. Raziskovalci vprašanja o pradomovini naših kulturnih rastlin so skušali predvsem dognati, kje so središča, kje najdemo največ različnih ras in sort iste rastline. Tam mora biti pradomovina vsega rodu, čigar posamezne vrste so se raznesle po vsem svetu.

Zavod za praktično botaniko v Leningradu, ki ga vodi prvi botanik na vsej celini prof. Vavilov, si je nadel težko nalogo, poiskati ta središča, iz katerih so izšle naše kulturne rastline. V to svrhu je razposlal v teku zadnjih 15 let veliko ekspedicij po vsem svetu. Te ekspedicije so jasno dokazale, da se res nahajajo taka središča in so našle tam mnogo kulturnih rastlin, nakopičenih v vsej pestrosti sort. Navzlic več tisočletnemu kmetijstvu in neprestanim preseljevanjem narodov se še poznajo ta središča različnih sort prav razločno. Te najdbe so velike praktične važnosti,

ker je tako dana možnost zboljšati doseganje bolj ali manj degenerirane žitne sorte z novimi prirodnejšimi vrstami iz teh središč.

Kavkaz, Afganistan, Turkestan, hribovje Kine, Abesinija, Eritrea, Meksika in Peru imajo obilno domačih sort, ki jih sicer ne najdemo nikjer na svetu. V gorovju, v težko dostopnih krajih in zaprtih dolinah Azije in Afrike, na Kavkazu, v Kordiljerih, so se ohranile silne množine posebnih Evropcem neznanih žitnih sort, ki so ostala v svoji pradomovini, medtem ko so se le poedine sorte raznesle križem sveta.

Začnimo s pšenico, poglavitnim žitom sveta. Ni še dolgo, bilo je v začetku 20. stoletja, ko je sodil eden največjih botanikov in geografov Solms Laubach: da je pradomovina pšenice zgubljena. Ko pa je našel Aronsohn 1906. leta v Siriji divjo pšenico, se je obrnila vsa pozornost raziskovalcev v to vzhodno pokrajino. Zdelo se je, da je že najdena pradomovina pšenice. Ko so pa križali to divjo pšenico z drugimi pitomnimi pšeničnimi sortami, se je izkazalo, da ta pšenica ni iskana divja pramat pšenice, temveč le njen podivjani daljni potomec.

V zadnjih desetih letih pa so dognala velikopotezna raziskavanja leningrajskega botaničnega zavoda, da imamo dvoje prvotnih središč pšenice. Mehke pšenične sorte izhajajo iz južnozpadne

Azije. Raziskovalci, ki so prodirali iz Evrope v južnozpadno Azijo, so nalete-li v gorskih predelih južnovzhodnega in severnega Afganistana, na podnožju Him-alaje, v Citralu in Kašmiru na 70 raz-ličnih tamkaj domačih oblik mehke pše-nice. Posebno zanimiva je najdba raz-nolikih pritlikavih pšeničnih sort. Za trdo pšenico, k kateri spadajo tudi naše pitome sorte, so pa obratno dokazali, da je središče njenih raznolikih sort v vzhodnih goratih predelih Afrike, v Abesiniji in sosednjih goratih deželah. Tu so našli vse doslej znane naše pitome pšenične sorte, mimo teh pa še sila mnogo povsem neznanih sort, med nji-mi celo sorto s črnimi zrni.

Obrnimo se zdaj k ječmen u. De Candolle je iskal njegovo domovino tam, kjer divji raste dvovrstni plevasti ječmen. Ta divji ječmen nahajamo v se-verni Afriki, v Mali Aziji in po vsej juž-nozapadni Aziji. Natančnejša raziska-vanja pa so dognala, da je pradomovina plevastega ječmena Abesinija, kjer ras-te pestra obilica najrazličnejših sort tega ječmena. Zanimivo pa je, da ne najdemo v vsej Abesiniji divjega ječ-mena. Za goli ječmen pa so našli pra-domovino v južnovzhodni Aziji.

Povsem druga je zibelko r ž i. Jasno je dokazano, da je nastala naša pitoma rž iz plevela, ki je rasel med pšenico v južnozapadni Aziji in Transkavkaziji. Vsa pisana mešanica raznih rženih sort je zbrana baš v krajih, kjer je sploh ne goje, temveč je še danes le nadležen plevel med pšenico in ječmenom. Že ime, ki ga rabijo v Turčiji, Indiji in Af-ganistanu za rž Čou-dar, džov-dar in gandum-dar znači v perziščini »plevel med pšenico.« In zares je v Afganista-

nu rž prav tako nadležen plevel kakor pri nas osat, saj se ta plevelnata rž že na njivi osuje. Leningrajski zavod je dognal ogromno množino raznih sort te rži od rudečih pa prav do črnih kla-sov. Zaradi izredne odpornosti proti mrazu pričinja ta plevelnata rž izpod-rinjati v visokih gorskih legah pšenico in tvorji čiste ržene setve, kakor so dognala podrobna opazovanja. V Tur-kestanu izgine pšenica v višini med 2300 in 2400 m in jo nadomesti rž. Tu lahko zasledujemo ves razvoj boja med pšenico in ržjo. Isti pojav opazamo, se-veda še v večji meri, v smeri z juga na sever. Kakor se je širila kultura iz juž-nozapadne Azije, prvotne domovine mehke pšenice, na sever v Sibirijo in v Evropo, tako je pričela tudi rž izpodri-vati pšenico. Po naravi odporna proti pozebi in skromna glede zahtev na zemljo je izpodrinila, brez človeške vo-lje, rž pšenico in je prešla v čisto setev prav tako, kakor v gorskih krajih južno-zapadne Azije. Kraljestvo rži, ki ga tvorita široka ruska ravan in Nemčija, je posledica naravnega izbora. Na meji gori imenovanega boja med pšenico in ržjo seje kmet še vedno mešanico rži in pšenice sorščico (rusko surža), ki daje bolj gotove žetve kakor čista pše-nica, ki rada pozebe. Pšenica je vpeljala rž na naša polja. Pletersnik piše soržica kakor da je beseda nastala iz so—rži-ca. Na Štajerskem pravimo soršca. V ruščini znači beseda sor plevel. Ker smo dobili rž in sorščico preko Rusije, bi nemara ne bila napačna domneva, da je tolmačiti tudi nastanek naše be-sede iz sor—ščica in je šele iz nje na-stala beseda rž.

(Nadaljevanje sledi)



Novi planet se bliža zemlji

Novo odkriti planet, ki je dobil ime Plu-to in ki so ga sedaj dokončno uvrstili med trumo solčnih spremljevalcev, se z veli-ko brzino bliža naši zemlji, ki se ji bo naj-bližje primaknil 1983. Sedaj je oddaljen od nas približno štiri milijarde in sedem sto milijonov kilometrov. Spočetka so se astro-nomi bali, da bodo potrebna leta in leta, preden bo mogoče točno izračunati plane-tovo pot. Toda to jim je uspelo v razme-roma kratkem času, ker je novi planet že poprej zapustil sled na starejših fotogra-fičnih ploščah, na podlagi katerih so lahko naglo dognali posamezne točke njegove poti okrog solnca, ki jo Pluto preteče v pričilih 252 letih.

Veselički Božidarović

Nedavno je umrl v Londonu star ruski di-plomat, V. Božidarović iz Hercegovine, ki je l. 1875. v Parizu organiziral mednarodni odbor za obrambo Bosancev in Hercegovcev, izročenih turškemu nasilju. V zanimivi knji-gi, prevedeni lani v francoščino: *Dix mois de ma vie*, pripoveduje, kako mu je ta-krat uspelo ganiti evropsko javnost v prid sultanovim žrtvam. Na berlinskem kongresu je zastopal (1878) Bosno, potem se je umak-nil s pozorišča, se nastanil v Angliji, kjer se je ob mirovnih pogajanjih spet pokazal, in sicer kot član britanske delegacije. Bil je velik prijatelj antante, osebni protivnik Bismarcku in cesarski Nemčiji.

Ne pretiravajmo v sportu!

Vsa znamenja kažejo, da ni več daleč čas, ko bo treba končno rešiti vprašanje, ali sport mladini koristi ali škoduje. Dosej daj so bili v precejšnji večini glasovi, ki so poudarjali, da sport samo koristi zdravju, vendar se zdi, da ta trditev ni popolnoma nepobitna. Vzgojitelji mladine in socialni psihologi so šli predaleč, ko so razpravljali o nujni potrebi sportnega udejstvovanja za telesni in duševni podvig naroda, ker so gledali sport samo z dobrih strani. Slabe strani, ki so se utihotapile z dobrimi, so tudi ostale in danes se jih ne moremo več otresti. Resni znanstveniki že govorijo o tem, da pretirano udejstvovanje v sportu ne bo moglo izravnati ali celo nadomestiti izgube v duhovni naobrazbi. Zato po pravici trdijo, da je ravno sistematično pretirano delo na sportnih poljih krivo splošnega padca v duhovnem življenju.

Mej med pretiranim in pravim sportnim udejstvovanjem ni lahko določiti in težko bi ostal v njih tudi sportnik sam. Napačno bi bilo, če bi odrekli sportu, ki nudi telesu svobodno gibanje, bivanje v prosti naravi in odmor po naporu dnevnem delu, velik pomen za zdravje. Te koristi pa ravno zavajajo mladega sportnika, da prekoraci meje, česar se niti sam tako kmalu ne zave.

Naša mlada država se je v sportnem delu dvignila v uspešnem poletu in je danes gotovo že enalovredna vsem, ki so pričele nekako ob istem času z njo podpirati sportni pokret. O vplivu sporta na telo objavlja general Kostić, ki je sam velik prijatelj sporta, podatke, ki v celoti potrjujejo, kar smo uvodoma trdili. Iz poročila visokega vojaškega funkcionarja posnemamo naslednje:

Izmed 172 mladih, močnih in na videz zdravih kandidatov za vstop v vojno akademijo je bilo treba 85 prosilcev zavrniti, ker so zdravniki ugotovili pri vseh, da imajo zaradi pretiranega sportnega dela oslABLJENO srce. Pri tega so imeli vsi nenavadno močno razvite mišice na desnih mečih, brez pravega razmerja z mišicami na levi nogi. Mnogo je bilo prosilcev, ki so imeli na rokah ali nogah zlomljene kosti ali pa slabo razvit prsni koš,

tako da je zdravniška komisija kar trmela. Zdravstveni poročevalec general dr. Mihajlo Petrović je izjavil, da opazuje strokovnjaki slične pojave že nekako tri leta, t. j. od takrat, ko se je jugoslovenski sport dvignil na mednarodno višino.

Mladi kandidati za vojaški stan so imeli nenavadno dobro razvite mišice na nogah, dočim jim je ostal gorenji del telesa z mišicami na trebuhu manj razvit, sem in tja celo okrnjen. Mišice na rokah sploh niso bile razvite; izmed prosilcev je bilo najmanj 70 % takšnih, ki so kazali vidne simptome izčrpanosti. General Petrović je zaradi tega zahteval, naj država uvede kontrolo nad mladinskim sportom v šolah, predvsem pa je želel, da se čas treninga za nogomet omeji na določene ure. Nogometni sport je ravno oni, ki zahteva največ »žrtev« in povzroča — če ga goji mladina pretirano — največ škode.

Po dosedanjih metodah v sportu bo vzrasla nova generacija s silnimi mišicami na desnih mečih, toda z bolnim srcem in ohromelimi prsi ter bo morala pozneje v boj za življenje z oslavljenim, enostransko treniranim telesom, ki ne bo moglo vzdržati napadov najrazličnejših bolezni.

Slične kvarne posledice sporta so opazili zdravniki tudi pri deklicah, ki utegnejo imeti pri njih še težje posledice. Razen oslabelosti srca in nenakomerne razvitosti mišic bodo zaostale v rasti trebušne mišice, kar bo povzročilo nenaravno držo telesa. Stas se bo razvijal nepopolno in uspeh sportnega treninga bo ravno nasproten onemu, ki so ga želeli doseči idealni propagatorji sportne ideje. Zato bodi mladini in vsem, ki jo vodijo na sportnih poljih, položeno na srce: Ne preveč!



== Beg pred bivolom ==



meričan W. Douglas Burden poroča v svoji presenetljivi knjigi »Velegašcerice« (raziskovanja pri Varanah na Komodu), da je na nizozemsko-indijskem otočku Komodu zadel na zadnje potomce predpotopnih savrijev. To so pristni zmaji, tri metre dolgi, dvojezični kakor vsak pravdanski pozoj, in njih zobato žrelo zaseže z enim ugrizom četrtno divjega prašiča... Tudi o drugih zanimivih doživetjih znanstvenega raziskovalca sredi kitajske državljanske vojne, na Sumatri, Javi, Balih in Vetarju razpravlja živahna knjiga. Za zdaj nastopni odlomek.



Še vedno smo se ukvarjali s tem, da smo nastavljali vabo gašcericam. Zato sem neko popoldne zopet ustrelil vepira in zgradil opazovalni zaslon. Ko sem dodelal, sem videl, da baš hitim naproti bivolskemu juncu, staremu samovniku, ki je legel na kraju goste bambusove džungle. Tokrat mi ni bilo sila, ogniti se mu, saj sem imel pri sebi jeklenke. Pa vendar je bilo usojeno, da se mi niti danes ne obnese. Mogoče je čisto prav, ako povem, kako se mi je godilo. Včasi je kaka malenkost, ki lovca požene v dir, ali vprav malenkosti se po navadi prezro.

Na Komodu živeči bivoli izvirajo iz podivjanih krotkih. Zato se v marsičem ločijo od onih, katerih predniki niso nikdar klonili tilnika pod človeški jarem. Pravi divji bivol ne pojde nikoli v džunglo, njegovo kraljestvo so širne odprte stepe. Potomci udomačenih živali pa se drže najrajši po gosti šumi in jo zapuščajo le ponoči, da si poiščejo krme. Ako pa so napadeni, mogočno bukne pri njih prastar nagon. Tedaj stopijo prav tako kot njih divji bratje sovražniku na otvorenem polju srčno nasproti. Tako se mi je zdelo najboljše, ako se priplazim do bivola od proste strani ter ga s strelom prisilim, umakniti se v džunglo. Kakovost ozemlja in neugodni veter mi nista dala, da bi se bil približal nad 250 metrov. Drugače bi me bila žival zagledala ali zavohala. To je bila morda moja sreča. Ne da bi bil namreč količjak slutil, je bila moja puška nekoliko zvegnjena. Krogle torej niso imele nobenega pravega toka, zato sem zadel vsakokrat precej pod merkom. Ali, kakor rečeno, tega nisem vedel.

Pomeril sem in sprožil. Pri tej priči je bivol stopil kljubovalno nekaj korakov

naprej. V polnem solnčnem svitu je stal tu, razkoračen, z glavo nazaj: podoba neustrašene hrabrosti. V razsvetljavi, kakršna je bila sedaj, so utripale mišice na tilniku in plečih kot močoven zveženj in obujale dojem neznanske krepčine. Srepi borec je nudil izvrsten merok; strel za strelom sem mu pošiljal, toda na moje presenečenje mu ni to prav nič delo. Kedar pa kedar je sunil glavo z velikimi rogmi kvišku, jezno teptal s prednjima nogama po tleh in se nekajkrat na kratko nakrenil in zasukal, kot da išče nevidnega protivnika.

Vedel sem, da me bo napal, kakor hitro bi se mu pokazal, in potlej bi meni lahko trda predla, kajti moji strelci očitno niso imeli nobenega učinka. Očito je stala neznanska životinja pred menoj; skrit v gosti travi sem ji pošiljal svoje zadnje krogle. Bivolu je moralo biti pokanje že preneumno, saj je prihajal, čeprav me zatrdno še ni zapazil, na skok in splav proti moji postojanki. Kot učaran sem za trenutek gledal, kako lomasti velikanški stvor liki lokomotiva v oblaku prahu čedalje bliže. Potlej sem poskočil in uprhnul. Ko sem pridirjal na griček, sem se ozrl. Bivol je še zmeraj bezljal za menoj. Očividno ni imel nobene rane. Domačini so bili že davno odnesli pete. Hotel sem jih doiti, celo prehiteti. Če jo že kedar popihaš, moraš pa tudi zares pošteno teči. Dirjastiš pa seveda tem bolje, če veš, da nima popolnoma nobenega pomena, nasprotniku se po robu postavljati. Zategadelj sem pa bežal na vse kriptlje in na vse pretege. Bivol je bil že zdavnaj opustil zasledovanje, toda jaz nisem prej obstal, dokler me ni sprejel zaščitni gozd. Ko sem se potem osvestil, sem se, še trepetajoč od razburjenja, vendar pa na glas in prisrčno smejal svojemu malo častnemu begu. (N.)



== Reševanje s padalom ==

Novi izumi, ki obetajo varno rešitev v primerih letalskih nezgod

Padalo* je v nekem smislu praoče letala. Kolikor je zgodovinsko dokazano, se je prvi spuščal s padalom neki Verazio leta 1476. v Benetkah. Tudi univerzalni genij renesance Leonardo da Vinci in še nekateri za njim so se ukvarjali s padalom, ki naj bi po njihovem mnenju rešilo vprašanje letanja po zraku. 1777 je Francoz Montgolfier, ki velja za prvega praktičnega zrakoplovca, skočil s padalom iz balona in srečno pristal na zemlji.

Od takrat pa do konca preteklega stoletja je bilo letanje po zraku največja umetnost, spuščanje s padalom pa še posebna senzacija, ki je kronala vsako takšno akrobatsko predstavo. Kako razburljiv je bil prizor, ko se je kateri izmed pogumnih zrakoplovcev, ki so bili po navadi poklicni akrobati, pognal čez rob gondole in skočil s pripasanim padalom v globočino. Tesnobno sekundo je padal kakor kamen, s čedalje večjo brzino. Že so gledalci mislili, da je izgubljen, ko se je padalo zdajci razpelo in nalahno splavalo z zrakoplovcem proti zemlji, med ljudi, ki so junaka vselej sprejeli z nedeljenim priznanjem. Bila je igra s smrtjo. Mnogokrat se na balonu privežajo padalo, ki bi se moralo zaradi sile padca odtrgati z njega, ni odprlo in akrobat je skočil naravnost v smrt.

Marsikdo je že z zaprtim padalom priletel na oni svet; tudi ženske so bile med njimi. Šele ob koncu preteklega stoletja je znamenita nemška zrakoplovka Katrica Paulus izumila padalo, ki je bilo lepo zganjeno v vreči, iz katere je pri padcu gladko smuknilo in se odprlo.

Med vojno se je ta sistem dobro obnesel zlasti kot reševalno sredstvo za opazovalce v privezanih balonih, ki so se, zadeti po izstrelkih sovražnega topniškega ognja, vneli in zgoreli. Marsikateri teh opazovalcev se mora zahvaliti za življenje samo iznajdljivi Katrici.

Po vojni je postal skok s padalom spet senzacija in akrobatstvo. Sedaj ne skačejo več iz balonov, marveč iz

letal in tak skok ne sme manjkati pri nobeni letalski prireditvi. K sreči pa zdaleka ni več tako nevaren kot nekoč, in zaradi tega tudi ne vzbuja več tiste pozornosti kakor njega dni. Sicer je še vedno lep prizor, kadar plava po zraku več padal hkrati, vendar je cela reč dandanašnji vse premalo nevarna, da bi mogla zadovoljiti senzacij željno občinstvo.

No, in vendar je baš varnost današnjih padal velevažna podlaga za razvoj zračnega prometa v bodočnosti. Zanesljivo padalo je edini pripomoček, s katerim si lahko letalec ali potnik še v skrajni sili rešita življenje. Primeri, ko so se letalci rešili s padali iz ponesrečenih letal, so v Evropi k sreči še precej redki, a v Ameriki je padalo rešilo že lepo število človeških življenj. Tamkaj imajo celo poseben »klub rešencev s padalom«, ki sta ga i. 1919. ustanovila A. Boettner in H. Wacker. Klub je službeno priznan in je samo lansko leto sprejel v svoje okrilje 70 novih članov, tako da jih sedaj šteje že preko 200. Skoki pa se priznajo samo v primerih skrajne nevarnosti, če se n. pr. užge motor, odlomi propeler, ali pa če se letalu pokvari krmilje, kar se rado zgodi zlasti pri preizkušanju novih modelov.

Glavni del junaštva pri spuščanju s padalom je odskok. Ko je človek enkrat v zraku, se na padalo brezpogojno lahko zanese, ker se takoj odpre, čim potegnemo za ročaj, ki je določen v ta namen. In če ne pride padalo ravno v opasno bližino letala, potem je rešitev gotova. Zaradi tega se padalo ne sme odpreti takoj, marveč šele čez čas, ko se je bilo že zadosti oddaljilo od letala.

Sistem, ki ga je izumila Katrica Paulus, se je ohranil tudi pri modernih padalih, toda posameznosti so se znatno izpopolnile. Padala iz močne tanke svile so z nosilnimi vrvmi vred spravljena v nepremočljivih vrečah, ki se oprtajo kakor tornistre, samo da vise precej nižje, tako da se dá na njih prav udobno sedeti.

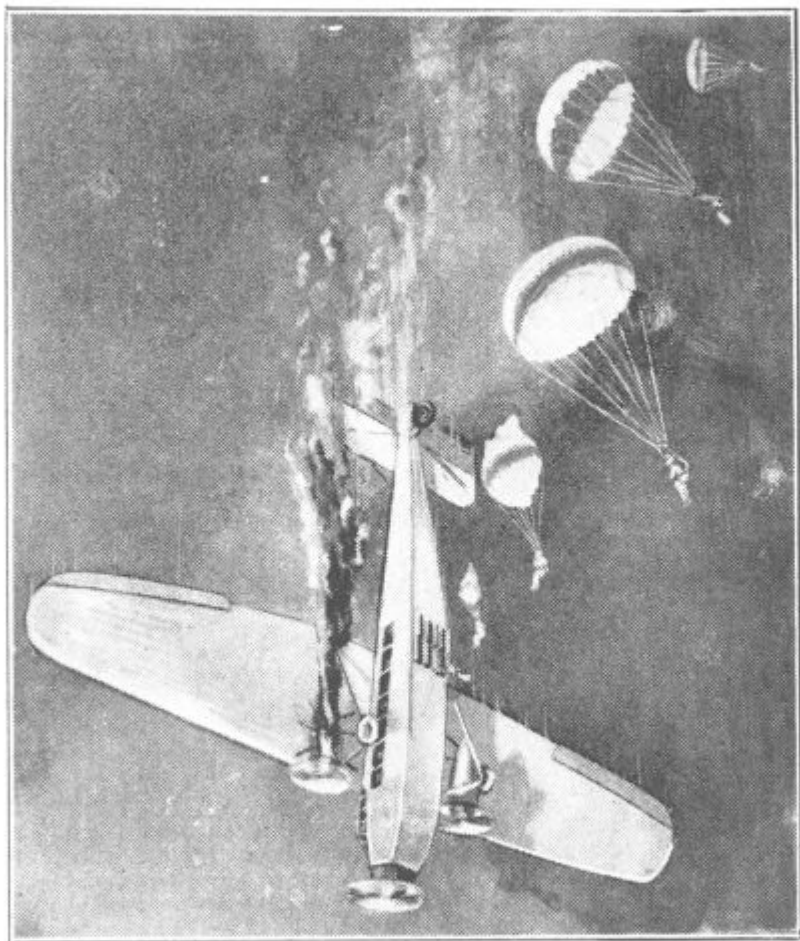
Tako je padalo vedno pri rokah. Samo skok, potegljaj in že smukne iz svojega ovoja, se vlečem po vetru, razpro-

* Glej tudi članek »Trideset sekund mojega življenja«, Žis št. 14.

stre in prestreže padec. Letalec ne prileti na zemljo nič trše, kot če bi skočil z miže na tla. Umetnost izdelovanja padal je v zadnjem času tako zelo napredovala, da nameravajo opremiti s podobnimi pripravami kar cela letala, ki bi se v primeru nevarnosti spustila s potniki vred na zemljo.

Enega teh sistemov, ki jih zadnji čas snujejo za prometna letala, je vredno

in sedežne blazine se zdajci razprostro po naslanjalih. Stranski deli se vzbočijo v obliki naramnic, v katere mora pasažir na pilotovo povelje vtakniti roke. Tako ima trenutno in skoro instinktivno opasano padalo. Vodnik se nato še prepriča, ali so vsi pasažirji sledili povelju, nato pa pritisne drugi vzvod, ki odpre pod vsakim sedežem skriti poklopec v dnu letala in skozi



zaradi njegovih posebnosti natančneje omeniti. Osnova te rešilne priprave so prav za prav v sedežnih blazinah nameščena padala, ki so pa tako spretno vdelana v naslanjače, da jih ni moči opaziti in zaradi tega tudi ne vzbujajo pri pasažirjih nepotrebnih skrbi. Človek sedi v teh naslanjačih kakor v navadnih klubskih foteljih.

Ako pa se med vožnjo nenadoma kaj pripeti in pridejo potniki v smrtno nevarnost, pritisne pilot na neki vzvod

nastale vrzeli zdrknejo potniki drug za drugim v globočino. Niti s sedežev jim ni treba vstajati, niti ne paziti na kaj drugega. Tri metre pod letalom obvisi železna ogrodja naslanjačev na trupu, pri čemer se padala avtomatično razprosto in potniki so rešeni.

Preskrbljeno je tudi za primer, da bi se nesreča pripetila nad morjem. Sedežne blazine so namreč nabasane tudi z nekimi lahkim in nepremočljivimi vlakni, tako da lahko služijo kot rešilni

pasovi, ki drže ponesrečence nekako 24 ur nad vodo.

Sedaj delajo poskuse, kako bi v sedežne blazine spravili tudi majhne gumijaste čolničke, ki bi se pri padcu avtomatično napihnili z zrakom. Tako bi ponesrečenci pristali na vodi, ne da bi se vsaj zmočili. Vse to sicer zveni kakor plod bujne domišljije kakšnega filmskega režiserja, vendar je popolna,

z uspelimi poskusi dokazana resnica. Celo iz letal, ki padajo v vrtincu, se pasazirji še lahko rešijo brez nevarnosti, ne da bi se zapleli v krila ali kolesje, zakaj sredobežna sila jih mahoma vrže izven nevarne okolice letala. Vsekakor pa je takšno prisiljeno reševanje v zračnem potniškem prometu edino uspešno sredstvo, ki utegne v bodočnosti preprečiti zrakoplovne katastrofe.

=====

0 glavobolu

Glavobol je pač najbolj poznana in najbolj razširjena bolezen. Ta nadloga nastaja iz najrazličnejših vzrokov, zato je za presojo in zdravljenje glavobola nad vse važno, da najdemo prave vzroke bolezni. V naslednjem podajamo zanimiva in važna izvajanja zdravnika dr. J. R.

Glavobol se pridruži rad najrazličnejšim boleznim, vendar ga pa srečamo tudi kot samostojno bolezen, ki ji pravimo nervozni ali trajni glavobol. O bistvu in vzrokih te vrste glavobola smo že malo poučeni. Pomagamo si z domnevmi »o motnjah krvnega obtoka in prehrane,« ne poznamo pa pri tej zelo razširjeni obliki glavobola nobenih na telesu vidnih sprememb. Ker ga najdemo tako pri slabotnih, malokrvnih osebah, kakor pri polnokrvnih, valimo krivdo za bolezen tako na pomanjkljivo, kakor tudi premočno prekrvitev možganov.

Prav pogosto naletimo na trajni glavobol pri nervoznejših, kjer igra med drugimi nevšečnostmi navadno glavno vlogo, pokaže pa se tudi pri ljudeh, ki so sicer popolnoma zdravi. Običajni vzrok je večinoma telesna ali duševna utrujenost po prekomernem delu. Neredko pa se pokaže ta glavobol že v zgodnji mladosti in ostane bolniku zvest vse življenje in je, rekli bi, že prirojen. Prav zanimivo je tudi vprašanje, kje nastane ta glavobol. Če morejo nastati bolečine naravnost v možganski gmoti, ne vemo za gotovo, pač pa so za bolečino občutne možganske opne, kožice, ki so napete preko možganov, ter polagamo sem tudi sedež glavobola. Za mnoge primere trajnega glavobola domnevamo, da ga povzroči pomanjkljiva izceja možganske tekočine.

Da bi danes kaj gotovega o tem glavobolu vedeli, pa ne smemo trditi.

Kot spremljevalca splošnih obolenj nahajamo glavobol pri vseh vročičnih boleznih. Primerov ni treba navajati, ker pač vsak, ki je kdaj imel kako vročično bolezen ve, da je to res. Pri boleznih želodca in črev, pri prepolnem želodcu, prav posebno pa pri trajni zapreki nastopa glavobol, ki je posledica zastrupljenja s plini, ki se tvorijo v telesu. Na glavobol naletimo pogosto tudi pri raznih slabokrvnih in ga tolmačimo kot posledico slabe prehrane možganov. Med ljudstvom je najbolj poznan glavobol, ki se pokaže po zastrupljenjih, saj ga občuti po zastrupljenjih z alkoholom kot prav neprijetnega »mačka«. Za zastrupljenje imamo tudi glavobol pri ledvičnih boleznih, posebno pri zgrbljenosti ledvic, ker zastajajo mnoge strupene snovi, ki bi jih zdrave ledvice izločile, v telesu.

Na kratko moramo govoriti tudi o migreni. Ženske rekajo rade vsakemu glavobolu migrena, kar pa ni prav. Migrena pravimo tistemu enostranskemu glavobolu, ki bolnika kar z viška napade in ga spremljajo znatne motnje splošnega počutja; posebno želedec kaže slabosti, ki preidejo pogosto v bljuvanje. Napad migrene, ki se pojavlja v gotovih razdobjih, naznanijo bolniku neki prav točni znanilci: motnje vida (delajo se tema in iskre pred očmi), slabosti, zdehanje in slično. Po krajšem ali daljšem času nastopi bolečina, ki se razteza največkrat na levo plat glave, posebno na sence, včasih pa kar na vso glavo. Napad traja par ur, a tudi po cele dneve, v prav težkih primerih celo dalje. Do drugega napada se lahko bolnik popolnoma dobro počuti. Prava migrena je navadno podedovana bolezen in je trajna (kronič-

na), ker imajo taki bolniki poškodovano živčevje. Ko pa pridejo taki bolniki v leta, nastopajo napadi navadno redkeje in slabše, če že popolnoma ne izginejo.

Da povzročajo glavobol bolezní, katerih sedež je na glavi ali v njej, je pač umljivo. Prav pogosta je bolezen, ki jo navadno prezremo. Na glavi pribode dosti živcev na površje. Če se ti vnamejo, ali sicer obolijo, nam povzročajo silne bolečine v glavi in v licu. Semkaj spada poznana nevralgija trigemina, petega trodelnega ličnega živca, ki tira marsikaterega bolnika v obup in samomor. Vnetja čelnih in čeljustnih votlin ter nosne, ušesne in vratne šupljine so združena vedno s hudim glavobolom.

Prav posebno hud, da prav neznošen glavobol napade bolnika, ki se mu dela v možganih tvor ali bula, ki tišči na možgane, ker koščena lobanja pač ne odjenja. Te trdovratne bolečine so večkrat edini znak, ki opozori zdravnika na možganski tvor. Pri natančnejši preiskavi očesnega ozadja z očesnim zrcalom, se najdejo seveda še drugi znaki, ki upravičujejo določitev bolezni.

Včasí naznanja glavobol mnogoterá obolenja oči, posebno notranjih delov, kar se dožene le s točno očesno preiskavo. Tudi oko, ki bi potrebovalo za dober vid primerne leče, povzroča glavobol, ki izgine, čim dobi oko potrebno steklo. Pri tem je potrebno poudariti, da naj se bolnik zaradi naočnikov obrne vedno na zdravnika-specialista, ne pa kar na optika. Še ni dolgo tega, ko je pisal neki angleški strokovni list, da je trpelo petdeset bolnikov, ki jim je neki optik dal kar brez preiskave naočnike, na težkih očesnih in splošnih boleznih, ko jih optik naravno ni mogel ugotoviti, bolniki pa so plačali vojo malomarnost z neozdravljivostjo ali celo s smrtjo.

Čitatelj uvidi pri popisovanju teh glavnih vzrokov glavobola, kako težko je spoznati leglo te mučne bolezni. Še zdravniku je težko dognati vzrok glavobola in s tem določiti način zdravljenja. Zato je kaj nes pametno hoditi okrog mazačev in konjačev (celo v sredini Ljubljane baje vsak teden cel dan «ordinira» konjač iz Notranjske). Če ti zdravnik ni mogel pomagati, pojdi v bolnico, ne pa k mazaču.

Zdravljenje glavobola je, kakor njegovi vzroki, zelo raznolično. Zdravila, električna, masaža, kirurgov nož itd. so sredstva, ki preganjajo ali celo preženejo glavobol. Vesten zdravnik se ne bo nikoli zadovoljil s tem, da le prežene z zdravilom (aspirinom, piramidonom, togalom itd.) bolečine. Ne, on ne bo jenjal, dokler ne najde korenin glavobola, da jih spodreže s primernim zdravljenjem in reši bolnika sicer navadno ne nevarne, pač pa zelo mučne bolezni.



Operacije na srcu

Tehnika kirurgije, anestezije in asepsa je tako zelo napredovala, da se kirurgi lahko lotevajo nalog, na kakršne si včasí niti misliti niso upali. Še do nedavna je bila vsaka ranitev srca smrtna, sedaj pa posega kirurgov nož že prav v sredino srčnih prekatov, da reši ranjenca smrti.

Člani dunajskega medicinskega društva so imeli pred kratkim priliko opazovati nekatere izredno zanimive primere srčnih operacij. V nekem primeru je bil ranjenec zaboden z bodalom. Izkazalo se je, da je bodalo prodrlo skozi srčni mešiček in skozi srce. Srce je nehalo utripati, srčni mešiček pa je bil do vrha napolnjen s strjeno krvjo. Po odprtju srčnega mešička so odstranili iz njega sesedeno kri, kakar je začelo srce zopet biti. Nato so srce in srčni mešiček lepo zašili, ga položili nazaj na svoje mesto in zašili rano v prsnem košu. Pacient je ostal pri življenju.

V nekem drugem primeru je prodrla v srce krogla. Pri pregledovanju rane so sicer dognali pot krogle, niso pa mogli točno ugotoviti mesta, kjer je krogla izstopila. Zaradi tega so rano zopet zašili. Med operacijo je srce sicer prestalo utripati, a so ga potem z masiranjem zopet oživili. Čez tri mesece so pacienta rentgenizirali in pokazalo se je, da je krogla obšla v srčni mišici. Navzlic temu pa se zaradi navzočnosti krogle v srcu niso pojavile nikakršne komplikacije.

V nekem tretjem primeru pa so odprli srce in s spretno operacijo odstranili napako v srčnih zaklopnih.

Žrtve tobaka

Iz kulturne zgodovine kajenja



do je bil prvi evropski kadilec? Če smemo verjeti zanimivo pisani, na bogat znanstven material oprti knjigi Egona Cortija »Suha pijanost«, ki podaja obris zgodovine kajenja, je bil prvi častilec tobačne rastline neki Rodrigo de Jerez, spremljevalec Kolumba, ki je v nasprotju z drugimi španskimi odkritelji Amerike, našel dopadenje nad indijansko navado kajenja in je tudi sam sledil njih zgledu. Okus, ki ga je pridobil s kajenjem, pa mu ni storil dobro. Ko so videli meščani, kako se kadil iz njegovih ust in nosu, so menili, da puha iz njega hudič in so se poslužili občega sredstva tedanje dobe zoper duševne pomanjkljivosti: izročili so ga inkviziciji, ki ga je vrgla v ječo.

Toda zgodovina človeštva je hkratu zgodovina človeške neumnosti. Razvoj kajenja nas v tem lahko docela potrdi. O tobaku so govorili v teku stoletij najrazličnejše stvari. V Francijo je prišla tobačna rastlina na priporočilo Jeana Nicota, francoskega poslanika na španskem dvoru. Toda Nicot ni bil priporočil tobaka za kajenje marveč za zdravljenje. Pod sugestijo Nicotovega priporočila so našli Francozi v tobaku najneverjetnejše medicinske kvalitete. Sloviti zdravniki so ga hvalili na vse pretege. Govorili so, da more izlečiti vse mogoče bolezni. Ker je bila čudodelna rastlina tu, so imeli mazači razmeroma lahko delo. Še večjega zagovornika in hvalilca pa je našel tobak v bremenskem trgovcu Joh. Neandru, ki je v senzacijo zbujačo in mnogo prevajani knjigi povzdigoval zelišče v nebesa ter ga hvalil in mu pripisoval neverjetna svojstva. Ponekod v Evropi so smatrali kajenje tudi kot zaščito zoper strašno kugo. Kakor so po eni strani hvalili tobak, tako mu je po drugi strani veljalo veliko zaničevanje. V Angliji se je našel silno vpliven nasprotnik tobaka v osebi kralja Jakoba I., ki je bil tako fanatičen, da je celo spisal propagandno brošuro proti kajenju. In česar ni hotel kralj, tega niso še celo smeli njegovi dvorni pesniki. V našem primeru je bilo pesniku ime Joshua Sylvester, ki je označil tobak za peklenski smodnik, za barbarsko hudičevo delo, za blaznost, besnost, edino sramoto An-

gleške. Vsekakor pa se je omejevalo nasprotstvo Jakoba I. v bistvu na pisano in ustno besedo.

V nemških mestih in vladarskih okoliših se je razširilo kajenje za časa tridesetletne vojne. Tam je predla kadilec in povečevalcem tobaka mnogo trša kakor v drugih deželah, zlasti potem, ko so zaradi neprevidnosti kadilcev mestoma izbruhnili požari. Tudi bogoslovci, ki so bili v sedemnajstem stoletju merodajni za vsako stvar, so prispevali k zgodovini tobaka svoj izrek. Eden izmed njih je napisal, »da se ne spodobi vsesavati in puhati dim skozi usta, ki so vhod in izhodišče nesmrtnih duše, vrhu vsega določena še za hvalo Najvišjega. Kajenje jih oskrunja«. In izšle so prepovedi glede kajenja, prepovedi, ki so določale denarno kazen od petih tolarjev do jetniške celice. Najbrutalnejše pa je pri tem postopala Rusija, ki je imela tedaj carja Mihajla Fjodoroviča. Nič milejša ni bila Turčija, kjer je vladal sultan Murad. Oba, car in sultan, sta postala strastna sovražnika tobaka. V Rusiji je car ustanovil posebno sodišče za kadilce. Častilci tobaka so morali na natezalnico, pošiljali pa so jih tudi v Sibirijo v izgnanstvo, njih imenja pa je država zaplenila. Srednjeveški ruski zgodovinar Olearij poroča, da so njuhalec tobaka trgali nosove. V Turčiji pa so bili kadilci posebno izza velikega požara, ki je l. 1633. upepelil Carigrad, predmet preganjanja. Pretila jim je smrtna kazen in na tisoče so jih tudi res usmrtili.

Strast kajenja pa se ni hotela več početi. Zaman so bile vse kazni, zaman prepovedi. Znan je n. pr. tobačni kolegij vladarja Friderika Viljema I., v katerem je pruski kralj tekmoval s svojim prijateljem poljskim kraljem Stanislavom in je pri tej tekmi v devetih urah pokadil dva in trideset pip tobaka. Takšne skrbi so tedanje čase trle vladarje.

Manj znano utegne biti, da so bila vprašanja, ki so se tikala kadilcev, dvakrat delen vzrok revolucionarnih zahtev v pruski zgodovini. Berlinska »krojaška revolucija« je želela med drugim tudi to, da se dopusti kajenje v zooškem vrtnu. Želji pa je bilo ustrezno šele v viharnih dneh l. 1848. Po opisu Wernerja

Siemens se je stvar odigrala takole: Na trgu so množici javno razglasili, da je kralj ugodil vsem zahtevam ljudstva. »Tudi zahtevam glede kajenja?« je vprašala razburjena množica. »Da, tudi glede kajenja«, so odvrnili. »Ali velja to tudi za zoološki vrt?« so vprašali dalje. »Tudi«. »No, če je tako, lahko gremo domov«, so rekli ljudje in so se res razšli. S tem je bilo prekucije konec.

Zgodovina pa ve poročati tudi o neki politični stavki kadilcev. Sredi minulega stoletja je v Lombardiji pod vodstvom nekega fevdalnega kluba izbruhnila revolucija proti avstrijskemu gospodstvu. Bojkot je veljal avstrijski režijski cigari, ki so ji na ta način hoteli izraziti zaničevanje. Na novega leta dan 1848 so demonstranti korakali po milanskih ulicah. Izbijali so kadilcem cigare in pipę iz ust. Vsakega kadilca so pretepli. Moralo je posredovati vojaštvo in prišlo je do krvavih spopadov.

Dandanes države ne zabranjujejo več tobaka; pač pa ga obdavčujejo. To je v primeri s prejšnjo prakso vsekakor humanejše, a tudi donosnejše.



Izpodnebno železo

Sredi puščave v Arizoni se nahaja v zemlji ogromen krater, ki meri 1200 metrov v premeru in je 200 metrov globok. Ta krater močno nalikuje velikanskemu lijaku, kakršne izkopljejo granate in že dolgo se domneva, da je moral tod pred davnimi tisočletji treščiti na zemljo ogromen izpodnebni meteorit. Meteorit se je sicer vdrl globoko v tla, vendar pa so našli v bližini žrela še nekatere drobce, ki so jih natančno preiskali. Analiza je pokazala, da se nahaja v njih železo, nikel in mikroskopično majhni dijamanti. Železa je 90, niklja pa 7 odstotkov, dočim odpade drugo na majhne množine platina in iridija. V zemlji zakopani izpodnebni predstavljajo po tem takem izredno dragoceno ležišče rude, katere izraba bi se morda prav dobro izplačala.

Lani so ustanovili nekateri podjetni Američani že veliko rudniško podjetje, ki namerava pridobivati izpodnebno železo, in so začeli za poskušnjo tudi že vrtati. Prvi rov so izkopali točno v sredini. Toda v globini 200 metrov se je pokazalo, da so ubrali napačno smer, ker je meteorit prodril v zemljo v poševni smeri, kakor je bilo tudi pričakovati. Napravili so drugo izvrtino ob robu žrela in so v globini 500 metrov našli na zaželjeno rudo. Ali se bo pri domnevani množini rude delo tudi izplačalo, je za enkrat še vprašanje. Morebiti je izpodnebni pri udarcu na zemljo eksplodiral in se razdrobil v nešteto kosov, ki leže daleč naokrog.

Kaste v Indiji

V Indiji je 320 milijonov ljudi 45 različnih plemen, ki se držijo devetih ver, razdeljenih v številne ločine, govoré 222 jezikov in razpadajo na 3000 kast protivnih med seboj. Pri tem je 217 milijonov Indov, ki so trdno prepričani, da se pri teh kastah ne sme nič izpremeniti. Po Gandhijeve izjavi bo minilo še sto let, prej ko se bo moglo misliti na kako predrugačitev v tej smeri: reforma, ki bi edina utegnila primesti ali pripraviti osvoboditev v Indiji.

Neštnevilne kaste izvirajo vse iz štirih poglavitnih, popisanih v svetih knjigah. Zasnova jih je Brahma, ki jih je potegnil iz svojega telesa: prvo iz glave, to je brahmanska ali duhovska; drugo iz pleč, to je vojniška; tretjo iz svojega poprsja, to je trgovska; četrto iz svojih nog, to so parije ali uboge pare. Poslednji so sužniki ali služabniki višjih stanov. Taki ostanejo vse svoje žive dni. »Nedotakljivi« sme upati na boljši svet, na prerojenje, ki ga morda pomakne v višji sloj. V očeh Indov so pa tudi vsi pristaši rugih verstev pariji: kristjani, mohamedani. Po Indovih nazorih je treba kaj malo pa si že zločinec: jesti n. pr. biftek je grozno dejanje, ki te omažežu do konca tvojih dni.

Koliko tehta solnčni žarek?

Solnčni žarki imajo energijo in zaradi tega tudi gmoto, ki se na vsakem predmetu, ki ga zadenejo, javlja kot pritisk. Celotni pritisk solnčnih žarkov na našo zemljo predstavlja ogromno težo 70.000 ton. Navzlic temu pa je ta pritisk proračunjen na enoto ploskve naravnost ničev, saj znaša na kvadratni meter le nezaten delec enega miligrama. No, vseeno se da ta pritisk celo meriti. Povsod v izložbah optičnih trgovin se vidijo majhna, v brezračnih steklenih balončkih zaprta krilasta kolesca, ki se pri močni svetlobi dokaj urno vrte, dočim o mraku počasi zmanjšajo število obračajev. Ti motorji so tako zvani radiometri, ki na podlagi pritiska žarkov merijo jakost svetlobe.

Celotna površina solнца izžarja na sekundo preko 4 milijone ton svetlobe. To se pravi, da bi moralo solnce postati vsak dan za 360 milijard ton lažje, ako ne bi sproti nadomeščalo svoje gmote iz vseмира. Seveda ima tudi naša umetna svetloba neko svojo jakost primerne teže. Zaromet n. pr., ki porablja za 70 konjskih sil električne energije, izžari v sto letih en gram svetlobe.

Koliko tehta potemtakem solnčni žarek? To bo mogoče razjasniti šele tedaj, kadar se bo razčistil pojem solnčnega žarka.



Vulkanska lava

Razstaljena lava, ki pri bruhanju vulkana odteka iz zemeljske notranjosti, ima v sebi gibalno silo, ki jo žene dalje in tudi toliko gorkote, da se še tudi izven vulkana topi. Kakor je nedavno dokazal znani ameriški raziskovalec ognjenikov dr. T. I. Jagger, izvirata gibalna in toplotna moč lave iz velikih količin v lavi razpuščenih plinov, prav tako kot se ogljenčev dioksid pod nekim pritiskom razpusti v sodi.

Lavo lahko primerjamo, pravi isti raziskovalec, z močnim steklom v visoki temperaturi. Pretežni del njenega volumna sestoji iz vodikovega, žveplenega in ogljenčevega plina. Globoko pod pečinami ognjenikov se to s plini nasičeno steklo tako stisne, da dobi skoroda čvrste forme. V tem stanju lahko lavo primerjamo z ogromnim, raztezljivim in gorljivim testom; gorljiva

je zaradi tega, ker skoraj vsi, v lavi razpuščenimi plini začno goreti, brž ko pridejo v dotik z zrakom.

Ko se torej v vulkanski gori odpre kakšna razpoka in jame skozi njo prihajati zrak ter se dotikati lave, brzigne komprimirana, plinovita lava kvišku. Plini se takoj vnamejo. Tako se sprostijo ogromne količine toplote, lava postaja čedalje bolj vroča, razbeljena in tekoča. Potemtakem je vulkanska lava izven vulkana najprej znatno bolj vroča nego je v sami notranjosti ognjene gore.

Nova svobodna država

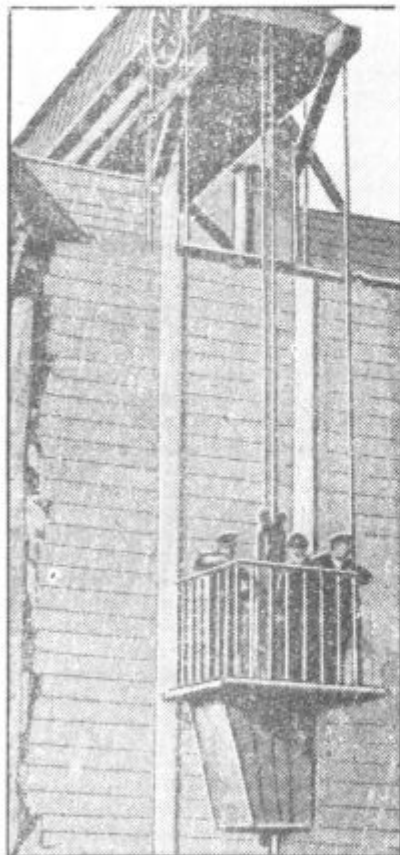
bo od 1. 1932. dalje kraljevina Irak. Po iraško-britanski pogodbi, ki je bila sklenjena v juliju, bo Irak 1. 1932. vstopil v Društvo narodov kot popolnoma samostojna država. Vzlic temu bo upošteval interese Velike Britanije, ki ima preko Iraka svojo zračno pot v Indijo in katere kapital eksploatira iraške petrolejske vrelce. Zato je vlada Iraka dovolila, da imej Britanija zahodno od Evfrata in pri Satuc Arab letalsko postajo, katero bodo stražili iraški vojaki na stroške Vel. Britanije. Britanska vojska bo do 1. 1932. docela zapustila Irak. Obe državi pa ostaneta v ožji vojaški zvezi.

Beril

Draguljarji mu pravijo akvamarin. Doslej sta najboljše žlahtne berile dajala Ural in Altaj. Zadnje čase pa ga pridobivajo v velikih množinah na Madagaskarju. V sirovem stanju tvorijo ti kamni heksagonalne prizme, ki merijo včasih meter na dolžino, toda imajo po navadi nešteto razpok. Po prvem brušenju ostane največkrat le neznamen drobec uporabljiv. Berili kažejo raznovrstne, čiste barve; sinja je najpogostejša. Najlepši je rožnati beril, nazvan morganit, a tudi najredkejši. Ta odenek nahajajo zgolj na Velikem otoku, ki mu pravijo Malgaši: Nossi Be.

Mesto aluminija

Promet v starih mestih, ki niso seveda nikoli računala z modernim razmahom industrije, n. pr. Split, je od sile težaven. Današnja doba pa začena misliti na daljno bodočnost. V Kanadi se je osnovalo mesto Awida, namenjeno za 50.000 stanovalcev. Sedaj jih ima komaj 3000, po večini francoskih Kanadcev, ki so vsi zaposleni v velikanski tvornici aluminija. Družba za izkoriščanje boksita je ustanovila mesto, ki premore že banke, šole, cerkve, kinematografe, trge. Ceste so brezhibno izdelane. Mesto čaka samo še prebivalcev, njih naraštev pa ne bo prav nič oviral ritma v mestnem življenju.



Petdesetletnica dvigala
Prvo dvigalo na svetu, ki so ga razstavili
1. 1880. v Mannheimu