

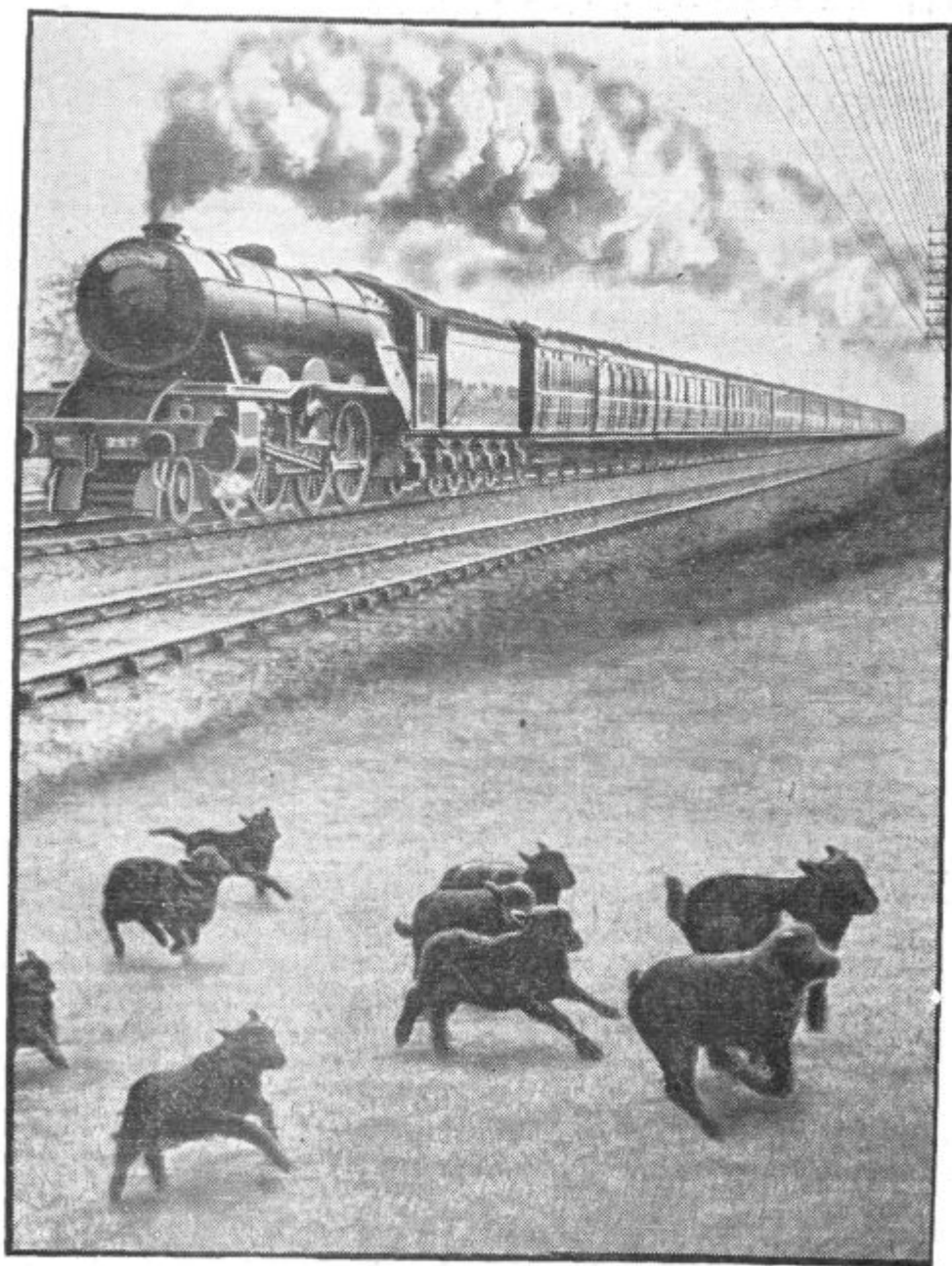
# ŽIVLJENJE IN SVET

TEDENSKA PRILOGA PONEDELJSKE IZDAJE »JUTRA«

ST. 8.

V LJUBLJANI, 12. OKTOBRA 1935.

KNJIGA 18.



EKSPRESNI VLAKE

# DEVIŠKA RODITEV

**P**oglavitni namen vse pestrosti življenja, ki jo opazujemo krog sebe je ohranitev rodu, ohranitev posameznih vrst. Pisane barve cvetja in ptičjega perja, imponantna stasitost jelena in leva, lepota in moč glasov, čudovite zgradbe čebel in mravelj, vse to je konec koncev namenjeno potomstvu. Prav tako kakor v pripravah zanj pa je narava iznajdljiva tudi v načinih roditve potomstva. Mimo normalnega načina roditve, za katerega je potrebno, da se doraščen samec in samica normalno spolno združita, pozna narava še mnogo drugih variant. Na vsakem drevesu in v vsaki mlaki lahko opazujemo take nenormalne načine oplojevanja in roditve.

Ako opazujemo pod mikroskopom vodne bolhe, ki služijo za krmo ribam v akvarijih, bomo začudenj opazili zgolj samice. Vse te samice pa imajo posebne zarodne mešičke, v katerih nosijo s seboj mladiče v vseh stadijih razvoja. Jajčeca vodne bolhe se razvijajo brez oploditve, kar imenujemo partenogenezo ali deviško roditev. Ne smemo pa misliti, da njihovo potomstvo očetov sploh nima. Pač. Samci se iznenada pojavijo jeseni, prav tako deviško rojeni, in ko oplode samice, takoj spet izginejo.

Na sličen način se razmnožuje listna uš. Po oploditvi v jeseni izleže eno samo takozvano trajno jajčece, ki prebije zimo in iz katerega se spomladi razvije samica, ki spravlja nadaljne potomstvo na svet samo po deviški roditvi.

Deviška roditev je—čeprav samci manjkajo — spolnega značaja, ker nastajajo mladiči iz spolnih stanic, iz jajčec. Narava pa se ume, kakor bomo videli kasneje, izogniti tudi temu poslednjemu ostanku normalnega razmnoževanja.

Posebno lep primer deviške roditve nam nudijo čebele. Vse potomstvo enega panja izvira od ene same matice, ki je bila oplojena spomladi na svatbenem polju. Seme je shranila v posebnem mešičku in zdaj po lastni preudarnosti oplaja z njim jajčeca, ki jih leže posej vse življenje. Nekatera jajčeca matica oplodi, drugih pa ne. Iz neoplojenih se razvijejo samci, iz oplojenih pa samice, kar ustvarja nenavaden položaj, da imajo samci sicer starega očeta, očeta pa ne.

Pri neki mušici, ki je v sorodu z oso šiškarico, najdemo sem pa tja že pri ličinkah zrela jajčeca, ki se brez oploditve normalno razvijajo, dasi velja ličinka normalno za prehodno fazo v razvoju žuželk. Ta žuželka živi tedaj v dveh vzporednih generacijah, ki sta obe enako sposobni za življenje, dasi izvira ena od doraščenih živali, druga pa od ličink.

Sličen, dasi nekoliko drugačen je primer takozvane zgodnje roditve—neotenijske. Po akvarijih vidimo včasih neko prav nesimpatično ličinko bele ali pa tudi črne barve. To je mehikanski močerad axolotl, ki ima kaj čudne življenjske navade. V naših krajih ga nikoli ne vidimo doraščenega, marveč zmerom samo kot ličinko. V svoji domovini pa živi axolotl na kopnem kakor naš močerad; nima več škrg in je po svojem ustroju videti kakor ustvarjen za življenje na suhem. V Evropi vobče dolgo ni bilo znano, da se ta ličinka, ki so jo gojili po akvarijih, lahko preobrazi v višjo stopnjo. Za nas je bila zmerom samo ličinka in se je v tem stanju normalno razmnoževala. Tu imamo sličen primer, kakor če bi ličinke naših metuljev legle jajčeca, ne da bi se poprej razvile v dorasle metulje. Pri tem mehikanskem močeradu se je kasneje tudi posrečilo dognati kaj je bistveni vzrok zgodnje roditve. Ko so namreč ličinke nekaj časa krmili z zaščitnimi žlezami, so se razvile v normalne močerade, izgubile so škrge in zlezele na kopno.

Najbolj zapletene načine roditve imamo v tistih primerih, kjer se vršita vzporedno normalno in nespolno razmnoževanje. Najlepši primer za to nam nudijo morski polipi. Na pilotih, zabutih v plitvo morskno dno, opazimo včasih neko mahu podobno prevleko. Ako denemo košček tega mahu pod mikroskop, se nam pa odkrije, da ne gre za rastline, ampak za živalice. Vsaka betvica mahu ima na koncu glavico in vsaka je samostojna živalica. Vse te živalice, ki žive v velikanskih kolonijah, se razmnožujejo nespolno s poganjki kakor rastline. Kolonija nastane na tale način: Iz jajčeca se izleže drobna ličinka, ki se oprime kakega trdnega mesta v morju in se počasi zarase v polipa. Ta polip začne na vse strani poganjati brstje in se na ta način zaraste v kolonijo, ki pa ostane spočetka zvezana s prvotnim polipom. Vsa kolonija je nastala po ne-

spolnem razmnoževanju. Čez nekaj časa pa se glavice na koncu brstkov spreminjajo v nekakšne klobučke, ki se odločijo od kolonije in poslej samostojno kot meduze ali klobučnjaki plavajo po morju. Te meduze predstavljajo spolno generacijo prvotnih polipov, zakaj v njih nastajajo moške in ženske spolne

stanice, ki se oplajajo in iz katerih nastajajo spočetka omenjene ličinke. Tu imamo torej primer, da si v neki živalski vrsti zaporedoma slede spolna in nespolna generacija, da nastaja potomstvo iste živalske vrste na dva povsem različna načina.

Po razpravi dr. E. Grafa

## PREHLADI BREZ HLADU

**N**avzlic temu, da so prehladne bolezni, kakor nahod, katar in podobno, tako pogoste, ne vemo prav za prav še nič gotovega o njihovih vzrokih. Vemo sicer od pamtiveka, da so v zvezi s temperaturnimi in vremenskimi preobraty, a vedno znova tudi čitamo, da so to infekcijske bolezni. Če pride nahoden človek v našo bližino, se bojimo, da nas okuži. Menili so zato, da neke drugače neškodljive bakterije, ki žive v naših sluznicah, pod nekimi pogoji, ob vremenskih preobratih, zadobe sposobnost, da se zelo razmnožijo in povzročijo bolezen ter okužitev. Prehladne bolezni so postale tedaj infekcijske bolezni. A še vedno ni manjkalo protislovij in skrivnosti. Znano je n. pr. da ljudje, ki mnogo žive v svežem zraku in v mrazu, kakor mornarji in prebivalci polarnih ozemelj, skoraj nikoli ne obole za kakšno prehladno boleznijo.

Opazovali pa so tudi, da se človek lahko »prehladi«, če zadenejo kožo to-maj dojemljivi zračni toki, o katerih ni mogoče trditi, da bi bili hladni. To je raziskovalcem dalo misliti, da utegnejo pri prehladnih boleznih nastajati motnje v kakšnem sistemu kože, ki nima nobenega opravka s toplotno regulacijo v telesu ali pa deluje kvečjemu paralelno s njo. V novejšem času so na rastlinah tudi odkrili razlike v električni napetosti, ki obstoje med različnimi točkami njih površine. Takšne poskuse so delali tudi na človeški koži in prof. Munk iz Berlina, ki se je posebno vneto bavil s njimi, je prišel po tej poti do zanimivih razkritij. Ta nam utegnejo vprašanje prehladnih bolezni rešiti na popolnoma nov način.

Munk je polagal nepolariziran pol na določeno mesto kožne površine, n. pr. na čelo, drug nepolariziran pol pa na kožo drugih organov, ki jo je ovlažil s posebno raztopino. Presenetljiv uspeh

teh poskusov je bil ta, da so med dvema različnima deloma telesa ostale vedno električne potencialne razlike, ki ostajajo enake tudi po več meritvah. Tudi opazovanja z raznimi bolniki so pokazala, da se te razlike ne spreminjajo in da je to čudno proizvajanje in razdeljevanje električne sile samostojna funkcija kože.

Potem pa je prof. Munk preiskal, v koliko je ta razdelitev električne napetosti odvisna od kožne temperature. A tudi če je kožo različno ogreval oziromaj ohlajeval, ni v normalnih razmerah odkril nobenih sprememb.

Vse drugače pa je bilo, če se je lotil opazovanja pod pogoji, ki vodijo drugače do prehladnih bolezni. Razdelitev elektromotorične sile na koži je postala mahoma drugačna. Če je n. pr. ohladil noge s tem, da jih je postavil v mrzlo vodo, se je znižala napetostna razlika med sluznico v nosu in med dlanjo. Če so noge prišle iz mrzle vode, se je obnovila prvotna napetostna razlika. Vidimo torej, da nastaja sprememba napetosti lahko tudi na mestih, ki so daleč od mesta hladnega dražljaja.

A pri tem ni niti potrebno, da bi vzeli mrzlo vodo. Zadostuje, če izpostavimo noge za kratko prepihu — takoj nastanejo takšne napetostne spremembe. Pri tem je prof. Munk opazil še nekaj zanimivega. Če je namreč poskusna oseba, ki jo je dražil prepih, kihnila, tedaj se je vsaj za kratek čas obnovilo normalno napetostno stanje.

Vsi ti poskusi so pokazali, da za nastanek prehladnih bolezni ni odgovorna normalna toplotna regulacija, temveč razdelitev električne napetosti v koži. Hlad oziroma ohladitev nima neposrednega pomena za to. Zdi se, da postanejo bakterije, ki žive normalno v sluznicah, v spremenjenih napetostnih razmerah sposobne za povzročanje bolezni, za razmnožitev v nedogled in tudi za inficiranje.

# BOBER JE ČLOVEKU PRIPRAVIL A M E R I K O

**M**alo čudno je slišati trditev, da ima bober glavno zaslugo za prospeh Amerike. Toda tisti, ki tako pravijo, pojasnjujejo svoje mnenje s tem, da bi se zgodovinski razvoj zelo zavlekel, če bi Evropci ob svojem prihodu v Novi svet ne našli izbornih pašnikov po vsem severnem ameriškem kontinentu, pašnikov z zemljo, ki je sama vabila k obdelovanju in naselitvi po starih pionirjih. Ta prijazni in pripravljeni obraz pa je dal Ameriki bober, ki je s svojim neutrudnim delovanjem spremenil prvotno odljudno pokrajino.

sam, da si jo poglobi z graditvijo jezov iz kamna, zemlje, vej in drevesnih debel. Takšni jezovi so včasih po več sto metrov dolgi in prečkajo doline. Celo majhni potoki se pred njimi spremenijo v znatna jezera, ki so po obliki in velikosti odvisna od pokrajine, v kateri so nastala. Ko se voda pred jezovi dviga v jezera, preplavlja gozd, ki prične v njej umirati. Potoki vodijo s seboj vsakovrstne snovi, ki prekrivajo debela in gozdne ostanke. Ker bobru lahko zmanjka njegove hrane, jelš, vrb, topolov, brez, se dogaja, da zapusti jez, ki si ga je sam zgradil in si poišče v



BOBRI

Bober, ki je postal v Evropi že takšna redkost, da ga morajo čuvati pred popolnim iztrebljenjem v maloštevilnih zaščitnih ozemljih, je bil pred prihodom Evropecev v Ameriko tam izredno številno zastopan. Takrat je bilo v Ameriki najmanj deset milijonov bobrov kakor pravi Carl Schott v neki razpravi. Okrog l. 1800. so izvažali iz samega Quebeca letno na sto tisoče bobrovih kožuhov, na vsaki kvadratni milji je bilo še po deset do petdeset bobrov, kar ni čudno, saj se žival razmnožuje precej hitro. Vsako leto vrže 2 do 5 mladičev.

Bober živi v vodi in si zato tudi svoj dom gradi v njej. Kjer mu voda ni dovolj globoka, mu veli njegov nagon

drugi pokrajini priložnosti za življenje. Tudi kužne bolezni in druge nesreče lahko uničijo bobrovo naselbino. Jez ostane potem sam in naslednja poplava ga večinoma podre, voda odteče, staro jezersko dno se spremeni v travnik, ki postane suh in dostopen, čim si je potok zarezal globljo strugo. To se lahko zgodi v nekoliko mesecih. Tu in tam požene iz travnika ponovno gozd, še večkrat pa se dogaja, da travnik dolgo odstane, kajti velika divjad, jeleni, bivoli, srne i.t.d. dobiva na njem mnogo krme in niti mlado drevje, niti grmovje ne more uspevati pod živalskim zobom.

Takšnih bobrovih naselbin in po bobrih nastalih travnikov je pogostoma zelo mnogo na razmeroma majhnem



prostoru. Našli so komaj po 6 milj dolge rečice, v katerih so našli do 200 in več bobrovih jezov, dočim so bili bobri sami že davno izginili od tod. Tako so se ogromna prostranstva prvotne pokrajine spreminjala v travnike in rodovitno zemljo, ki je odločilno pospeševala naselitev. Tu so prvi farmerji lahko brez truda pokosili prvo seno in ne da bi jim bilo treba gozdove izžigati, so lahko pričeli s poljedelstvom. Hvalo za to bi morala Amerika, ki tako rada postavlja spomenike, izkazati prav za prav bobrom.

## Č E Z P R A G

ARNOST ADAMIČ

Ivan Tepina je zmagan sedel ker je do kraja spoznal, da je od tega trenutka dalje niščen človek na smetarnici življenja...

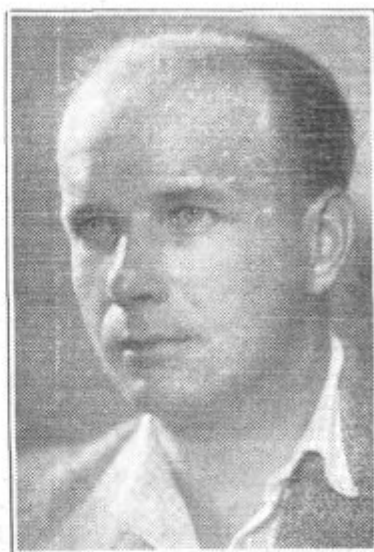
Podobe, ki so bile trudoma vstale predenj iz pomraka, so se razblinile v naraslo temo. Globoko pod petim nadstropjem, kjer je stanoval, je že davno utonil ozek predih, s sivim betonastim četverokotom razpokanega tlaka na dnu. Tam so ležali razmokli ogorki in papirne kepe, ki so jih tjakaj odvrgli prebivalci skozi straniščna okenca. Le eno edino okno, visoko v peti vrsti je služilo tesnemu stanovanju, a odtod se ni videlo drugam kakor v nebo, sredi katerega je bodel visoko tja preko strešnega okvira vedno kadeč se dimnik. Ta hip kot siva tenja, na noč prislonjen.

Sest, kaj se ve, morda sedem ali samo pet dolgih in pekočih ur je strmel Tepina, kakor že toliko kratov skozi okno, mimo dimnika v gasnočo dneva. Premišljal in tehtal je svoj začetek, da bi se ugenil konec.

Zdaj ko je čas cvetenja, ko je blagovitost nad vso deželo, umiram od gladu in hrepenenja. Umiram od ponižanja. Zgodilo se bo tisto, kar ne bi nikoli verjel. Zagotovo se bo zgodilo ker ni drugega izhoda. Da, eden sam je še. Tisti tam pod peto vrsto na betonu...

Tako je bolno tehtal življenje in končno utrujen spoznal, da tole nočno uro, ko se po malem budi življenje v kavarnah in na promenadah, ko se množice vsipljejo v bioskope in iz njih, edino on ne more nikamor več s poštenim. Trdo mimo njega je bilo zbežalo vse... Kako je vse to polagoma prišlo nadenj...

Brez staršev se je z instrukcijami dokopal preko mature. Več nikoli ni nameraval, upal je na skromno službico.



ARNOST ADAMIČ

Vložil je prošnje na razne naslove in čakal. Zaradi temeljitosti, katere se je bil privadil v težki dobi študija, se je oglašil tudi na borzi dela.

— Maturant Ivan Tepina? Znete še kaj drugega? je vprašal uradnik, pozdehnil in gledal na stensko uro.

— Prijel bi za vsako delo.

— Lepo. Se kaj?... No, le včasih se vrnite in vprašajte, bomo že dobili za vas kaj primerne. Sicer pa, se je pognil čez mizo in poiskal kartotečni list, na nebotičniku bi potrebovali še par težakov... Oh, seveda, za maturanca se ne spodobi. Bomo že našli, že. Drugi teden se oglasite, je pomežiknil od nenadne dobre volje, kajti domislil si je, da bo za kosilo praženo meso z močnatim obrokom.

Takrat so se ga uradnikove besede dojmile kot slaba šala, ki se ji je treba pomilovalno nasmehnuti. Tepina še ni padel tako globoko, ne. Sitno je edino

to, ker ni nobenega odgovora na številne prošnje, za katere je potrosil skoro vse prihranke.

Potrpeti bo treba, se je tolažil in se ovedel, kako bore je bil pripravljen za težko boritev, sam v tujem, mrzlem mestu.

V mestu z množico ljudi, od katerih ga zdaj, ko išče zaslužka, nihče več ne mara poznati. Ti ljudje beže po svojih zapletenih potih, v očeh jim pa gori pritajen strah pred jutrom. Jutro že jih more potisniti v temo, iztiriti v mrtvo, zastrupljeno vodo brezposelnih.

Nič ni bolj pošastnega od gotovosti, da se nekaj, kar že kolí, vedno in neprestano ruši. Vsako uro, slednjo minuto. Slišati je grozeče pokanje pod nogami, kakor bi opotekajoča se stopinja bežala čez plošče preledenele reke; plošče se v temi pod nogami razmikajo, zdaj, zdaj nekdo zgine skozi razpoko. Človek beži po napokli cesti in pred njim je vsa zamegljena, močno tesna dalja.

Tepina je od svojega mladega življenja mnogokaj pričakoval. Tako si je med drugim mislil, da mu bo življenje že jutri, morda z malo zamudo, oskrbelo košček boljšega kruha. A čakal je zaman dolge dni. Gospodinji je dolžan za hrano in podstrešno luknjo že dva meseca. Doslej ga ni še nikoli potirjala. Celó misel na to mu je bila svoje čase odvratna. Zdaj pa je le samo čakal, kdaj pride nadenj še to. Sam od sebe ne bi mogel stopiti do ženske in se opravičiti. Ne, ker je vsak hip pričakoval ugodnega odgovora na prošnje. Sredi tretjega meseca je potrkala in ostala pri vratih. Služba mu je toliko kot že najdena, je zajecjal. Malo naj še potrpi z njim, da bodo urejene začetne težave. Takoj potem ji bo odplačal v dveh, ali če sme prositi, v treh obrokih. Sploh bo odslej, ravno prav da je prišla in ji more povedati, da odslej bo potreboval samo še kosilo, ker je steknil par instrukcij, za kar bo prejemal zajetek in večerjo.

Gospodinja je čisto natanko ugenila, da ni nič ne s službo ne z instrukcijami, vendar je iz usmiljenja hotela verjeti.

— Meni je prav, gospod Tepina. Saj razumete, tudi moja pokojnina je komaj za enega človeka. Za stanovanje in hrano...

— Sicer pa! jo je razburjen od zadetega ponosa prekinil, jaz se bom kar...

nadaljnje besede je hlipaje pozrl. Gospodinja ga je svareče prešinila s pogledom.

Ne, gospod Tepina, je govoril ta pogled. Nič ne boste odpovedali, ker lahko nekaj časa še potrpi. Kdo vas bo pa sprejel pod streho? Jaz vas poznam, pridni ste in ubijate se z življenjem. Jaz edina morda še verujem v vas, v vašo mladost. Skušala bom pač potrpeti, a vedno, seveda... je poki-mala in zaprla vrata za seboj.

Se to! Osramočen je bolščal v vratca, od katerih je tu pa tam odstopil lošč. Zazdel se je kakor v kot vržen predmet v zastavljalnici, neporaben, nihče ne vpraša zanj. Morda takole slučajno kdo.

Presilna boleš je zakovala po njem. Čemu še življenje! In potem sta se zaborila v njem mladost in duševno nemarje. Dolgo uro je sreplal skozi okence na tlak, pet vrst niže. Tja se je z vso razboljeno in razočarano mladostjo hotel previhitati, da bi krvavo zapečatil varljivo pogodbo med njim in življenjem.

Pa je odtrgal bolni pogled od tal v pramen modrine, presekan s kadečim se dimnikom in življenje ga je klicalo k sebi. Vabilo ga je s tisočermi utrpi, ki so vrveli skozi noč. Zaslišal je vabečo cesto globoko doli, drget mesta, kri-ke hrumečega življenja. Pogled mu je obstal na dimniku. Zazdelo se je, da sega v samo nebo in še čez, nanj pa je pribit on, Tepina Ivan, maturanat. Neskončno hrepenenje je v srcu, kakor na grmadi ob kolu, daleč pod njim pa polje vznemirjen krik življenja. Zanj, ki je med žareče zublje uklenjen ni tamkaj doli ničesar več. Njemu je pač vse prešlo?

Skušal je bil živeti kar tako. Ker ni dobil službe, je šel delat na nebotičnik. Pred vsem si je moral pristradati dolg pri gospodinji.

Seveda je bil srečal na borzi, v parkih in drugod postopače in delomrznike, ki so si pritrkali in dobesedili življenje. Resno so mu svetovali, naj se jim pridruži. To se vsaj obnese. Kajti nikjer ne zaslužiš toliko kolikor stratiš od telesa. Mi rajši počivamo in to se pravi jesti. Drugo pa naprosiš in če se da, ukradeš.

Ne, Tepina ne bo nikoli beračil, še manj kradel. Rajši skozi okno! In je sprejel delo na nebotičniku.

Zagrizel se je v odkazani posel. Le

zdržati, saj vedno ne bo pri tem ostalo, si je prigovarjal. Nihal je med zemljo in nebom, vrtoglavo oddaljene ceste pod njim so ga s prečudno slastjo vabile, naj kar po nevedoma stopi v praznino, da se bo hitro končalo. Niso ga privabile, z varno stopinjo je prenašal opeko od okna do okna in se spomnil, da bi lahko napisal podlistek za dnevnik. Zvečer je poskušal ob brleči svetiljki ujeti nekaj bežnih misli, a kar je napisal, vse mu je bilo tuje, nobene besede ni našel, da bi izrazila to, kar je občutil z vsakim utripom.

Utrujen sem, si je bridko dejal, ne morem več misliti, ker sem tako krvavo zdelan. Spal bi in je zaspal pri mizi.

Pritrgoval si je od lačnih ust in po desetakah vračal neskončni dolg pri gospodinji. Nebotičnik pa mu je sesal kri, da se je nenadoma opotekal in obležal na previsni deski nad cestami. Odnesli so ga v prizemlje in zdravnik je skomignil. Izčrpanost. Najmanj mesec odmora ob skrbni negi. Nato so poskrbeli, da je prišel v svojo podstrešino. Ko se je ovedel, so padale nanj stene in poševni strop se je vrtel v čudežni luči. Gospodinja je stala ob njegovem zglavju, neskončno mogočna in venomer ponavljala, da sedi na omari smrt, posetnico je bila že njej izročila, samo čaka še, če bo sprejeta.

To so bedaste stvari, se je prepričaval, ali verjetno pa je, da bi utegnila smrt imeti tukaj še kakšen popravek...

Po nekaj dneh, sam ni vedel, koliko jih je minulo, je prišel končno do sebe. Gospodinja se je bila zavzela zanj, nekaj je morala prispevati zavarovalna blagajna... Potem je seveda usehnil tudi ta vir.

Eno pa je postalo gotovo: težkemu delu še dolgo ne bo dorastel.

In kaj potem?

Lakota, glad, skrb so se postavili v vegaste kote in bolščali vanj, tiho, grozotno. Mrzlično je bil pretaknil vse žepe za skorjo kruha. Že davno je bilo vsega zmanjkalo. Na umazanem papirju, ki mu je služil za podložek, za prt, za blazino, če je vrgel ubito glavo med vroče dlani, na tistem popackanem papirju se je poznala rumena lisa, razmok od tolšče, ki je bila nekoč kanila s krožnika juhe. Ne, tega ni mogel izsesati.

Ali si ni prav kar zatrdil, da mora živeti, ves že razbičan in shiran? Niti malo ni več pomislil na tlak, na vrto-

glavo globino kjer je ležala cesta, cesta, ki bi ga sprejela v svoje naročje kakršen bi že priletel tja dol. V neznani dalji je še vedno klicalo upanje k njemu. Vse bo še nekoč dobro je klicalo, samo zdaj v najtežji uri ne omagati! Življenje mora biti nekje še lepo. Tudi zanj!

Ker ne more umreti, je samo še en edini izhod, ampak prestopiti bo moral prag svetišča, ki ga je namenila lepota vsaki mladosti. Brezskrbje, zlate sanje, oblačila, v katero so se odeli le izbranci, vse to je bil že davno zavrgel. Zadoljen bi bil z najzadnjim kotičkom pod streho lepote. Zanj je le samo še cesta onstran praga, cesta iztirjencev.

Pozna nočna ura je, gostilne so pa najbrž zdaj najbolj napolnjene, gostje dobre in rade volje. Po košček kruha, da si uteši neznosni glad! Vse drugo je zdaj ob strani. Treba se bo vzdigniti, pokopati strt ponos, odpreti stanovanje, tiho, da ga nihče ne začuje, in oditi do prvih razsvetljenih vrat...

Zdaj se je Tepina nenadoma zdrzil. Čisto razločno je zaznal tihe stopinje za seboj. Drsale so preko stopnjišč, prav iz petega nadstropja za njim. Brez diha je prisluhnil in nad tem, kar je zdaj opazil, široko razprl oči:

Na zadnji stopnjici, sežaj od njega, je zagledal samega sebe!

Njegov drugi jaz ga je motril z zaničevanjem, onemoglim srdom, in zdaj je vzdignil roki, iz ust pa je kriknilo kot zapoved:

— Nazaj, nesrečnež!

Tepina pa je skril obličje. Blazno omahnil na cesto samo še senca samega sebe...

V najbližji gostilni je ves trepetajoč poprosil za betev kruha. Dobil ga je. V kotu pod vlažnim stropom ga je zdrobil vase.

Iz zakajenih sob je butal pijani hrup, vreščeči glasovi žensk so ga sekali. Mimo njega so tavali pijanci v stranišče.

Pred vhodom je na pločniku obstal stražnik in ga prodirljivo začel opazovati. Izza njegove tenje, s čelado na glavi, se je tihotapila rahla godba iz oddaljenega bara skozi težko noč. Tepina pa se ni zmenil za nič, prepoin in začuden od gorjupe sreče in radosti nad zadobljenim življenjem.

Potem pa ko se je nasitil, je zmagan sedel, ker je do kraja spoznal, da je od zdaj niščeten človek na smetarnici življenja.

## OKUS V KONCIH NOG

**P**ri človeku imata vonj in okus v vsakdanjem življenju raznoma skromno vlogo. Značilno zato je dejstvo, da se umetnost kot najvišji izraz kulturnega življenja obrača samo do vida in sluha, dočim velja n. pr. »kuharska umetnost« za umetnost druge vrste. Drugače je pri živalih, kjer sta vonj in okus vodilna čuta. Pri psu opazi to lahko vsak človek na cesti: velik del pasjega orientiranja, občevanja z vrstniki in doživljanja temelji na vohalnih vtisih. K. v. Frisch, znani monakovski zoolog, nam ve iz tega področja povedati marsikaj novega. Tako je izmeril ostrino voha pri morskem prašičku v primeru s človekovim in je odkril, da občutijo te živali dišave še v tisočkrat bolj razredčeni obliki nego ljudje.

Skoraj vsi sesalci in tisti vretenčarji,

ki imajo svoj nos v bližini tal, imajo obenem izborna razvito vohalno sposobnost. Zasedovanje »dehtečih« sedov je zanje življenjskega pomena in zelo značilno je, da imajo bitja, ki nosijo svoj nos daleč od tal, torej n. pr. ljudje in opice, zelo okrnel voh. Izjemo delajo ribe, ki dihajo s škrgami in ne z nosom, a vendar imajo nos — celo s štirimi odprtinami. Dolgo so se prepirali o tem, dali so ribe vohanja sposobne — danes je to vprašanje odločeno njim v prid, saj imajo vohalno tkivo v nosni votlini in organe za okušanje v gobcu. RIBE namreč tudi »okušajo«, čeprav še ne vemo, kaj bi rekli o tenkoči njih čutov.

Pri človeku stoji duhalni organ ob vhodu v dihala. Pri žuželkah, ki imajo dihalne odprtine pretežno v zadnjem delu telesa, bi bila ta lega zelo nepri-



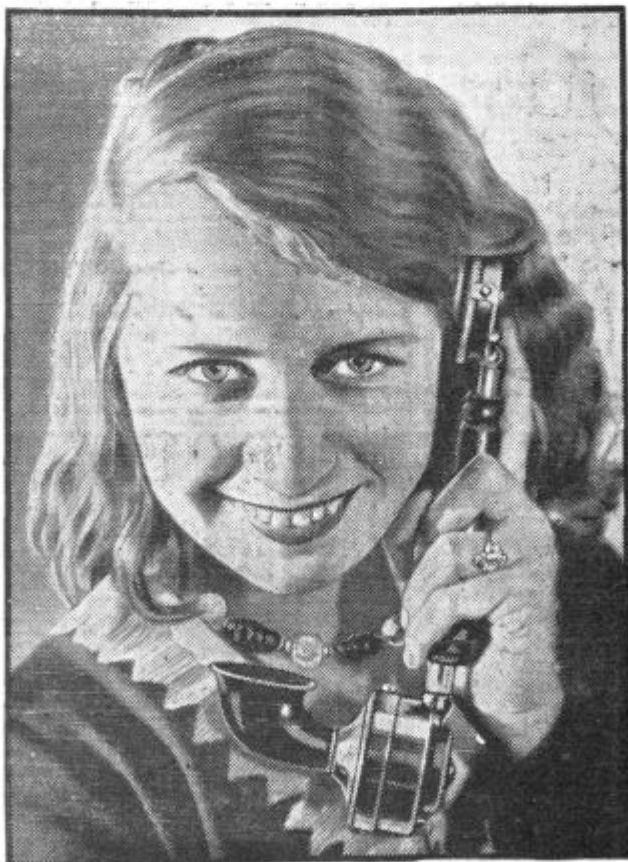
ZRELI OREHI



merna, saj se zanimajo v prvi vrstii za reči, ki so pred njimi. Tako se godi, da duhajo žuželke s tipalkami, to se pravi, da neki predmet s temi organi istočasno otipajo in ovohajo. Pri tem jim je treba priznati včasih naravnost fantastične sposobnosti. Tako poznamo oso, ki je sposobna po duhu ugotoviti ičinke, v katere polaga svoja jajčeca, še skozi debelino zdravega drevesnega debla. Vemo pa o muhah, da so nekatere sposobne duhati s konci — stopal. Če se moramo čuditi že nenavadnemu položaju teh organov, koliko bolj nas mora presenetiti občutljivost takšnega žuželkininega stopala! Mnogi metulji razlikujejo s svojimi nogami še takšno sladkorno raztopino od čiste vode, za katero bi moral biti naš jezik najmanj tisočkrat občutljivejši, nego je. Ta velika občutljivost ima za živalce seveda prednost, da jih opozarja že s najmanjšimi količinami okusnih snovi na izdat-

ne viře hrane.

Frischeva raziskovanja so veljala pred vsem čebeli, ki nima za čudo nič boljšega »nosu« od človeka. Tudi razne vonje razločuje približno tako kakor mi. Frisch pojasnjuje to s tem, da za čebelo zelo redke sladkorne raztopine, ki se ne drže, ne bi imele pomena. Rastline jim zato prožijo dosti bolj koncentrirane soke. Čim se vrne čebela od bogatega vira nektarja v panj, uprizori tu nekakšen ples, ki opozori njene tovarišice, naj odletijo in ga poiščejo. Preden odletijo, pa jo skrbno ovohajo, da zvedo, kakšen duh naj iščejo. Plesi so tem bolj »poskočni«, čim večji in slajši je vir nektarja. Tako si lahko najhitreje poiščejo viře, ki so najbolj izdatni. Rastline s takšnimi viri moramo smatrati pač za najbolj zdrave in v redu je, da se potem s pomočjo čebel še najprej in najboljše oplode. kk



SESTANEK

## KAKŠNA JE ZEMLJA IZ VESOLJSTVA?

Ravnatelj Lowellove zvezdarne v Arizoni, slovití zvezdoslovec prof. dr. Slipper, je pokazal družbi povabljenih učenjakov sliko zemlje, kakor bi jo videli domnevni Martovci v času, ko se njih planet približa našemu. Gostje so napravili svoje »spotovanje na Mart« s pomočjo svetlobne lestve, aparature, ki deluje s spektroskopičnimi pripomočki. Pred vsem so zagledali nenaajoma v Martovce spremenjeni zemljani, da je zemlja modre barve. Na obeh njenih tečajih so lahko opazili ogromne gmote njenega ledu, dalje oceane, žareče lise puščav in temne predele gozdovij.

Prof. Slipper pa je to sliko podrobneje razložil tako-le:

Zemlja je videti z Marta dosti večja nego Mart od nas in tudi dosti bolj modra od Venere. Tečaje je bolje videti, nego vidimo mi Martove. Tudi mene let-

nih časov so izrazitejše. Naši oceani in gozdovi učinkujejo skoraj črno, z odtenkom v modro — kolikor so skozi oblake sploh vidni. V zelo ugodnih opazovalnih okoliščinah opazijo Martovci lahko Nil, sko dolino, in njene spremembe med letnimi časi bodo učinkovale nanje približno tako kakor na nas spremembe njihovih »kanalov«. Sahara in arabske puščave bi zavzemale približno tretjino vse širine, ostalo pa temna področja. Širne, obrasle površine naše zemlje bi bile vidne samo v določenem letnem času, kakor vidimo tuji mi širne, temne predele Marta. Karakteristični znak našega planeta so oblaki. Ljudje in njihovega dela z Marta ne bi bilo mogoče opaziti. k



## DUHOVIT ZLATOSLEDEC

Ameriški romanopisec Gordon Sinclair — ne zamenjaj ga z Uptonom Sinclairom — je ondan objavil delo »Cannibal Quest«, v katerem opisuje epopejo zlatosledcev na Novi Gvineji. dogodke, ki so se vršili nekako pred 20 meseci in se zaključili z lepim uspehom. Ta gre zlasti na račun trem aeroplanom.

Že nad 200 let je, pripoveduje pisec, odkar so ljudje zaman poskušali prodreti v smrtonosno džunglo na Novi Gvineji. Vedeli so namreč, da se onkraj neprodornega zastora iz ovijalk in kužnih močvirij razprostira zlatonosno ozemlje. Pogosto so se našli zlata zrna, ki so jih privalle reke iz notranjosti dežele.

Frank Griffin, irski rudosledec, je prvi zamislil, da bi šel v novogvinejsko zaledje z avionom. Znanci so se mu smejali, češ, da je bičnata močvara ne samo zatočišče zverem, ampak tudi ljudožercem, ki se bodo kaj hitro spravili nad drzne belokožce.

Vendar odbrnel je s prvim aeroplanom iz Port Moresbyja, plašč brez dvoma čarovnike glavorezniških plemen, o katerih je bilo v »Zisu« že nekajkrat govora. Letalo je pristalo brez težav. Napravili so za silo aerodrom in drugi dan je avion pripeljal s seboj dvanajstoricu preplašenih in bolnih domaćinov švigajoč venomer sem in tja je skoraj privozil dovolj moštva, da bi bili ob potrebi odpodili kanibale. Delali so zadržema. Avion je neutrudno prinesel orodje, turbine, posamezne dele, instrumente, zdravila, živež. Tri do štirikrat je šinil preko gorstva take višine kot Alpe, noseč krave, traktorje, zlasti pa večerne drage srajce in visoke cilindre (klobuke) za domače delavce, ki so si na vsak način hoteli privoščiti to glzdavo razkošje.

Avion pa je slavil zmago, ko je neki dan pritresel po zraku 60tonski bager, stroj za dviganje greza in glena. Najprej si je bil Griffin dal zgraditi model iz lepenke v naravni velikosti. Šele potem, ko so videli, ali bodo mogle poedne sestavne v letalo, je dal narediti kovinski bager. Avion je zmogel kovinski kos, težak okoli 3400 kg in ki se ni mogel demontirati. Prava tesnoba se je polastila navzočne množice, ko naj bi se bil dvignil s to silno težo na krovu. Odnese! je kos s postojanke na pobočju hriba, dokoder so bili napravili poseben tir zanj. Pilot je pribrenčal ob tiru ter ob burnem ploskanju prisotnega ljudstva izgubil s tovorom v daljavo. Ali se bo dal bager nastaniti sredi džungle ob nedostatnih pripomočkih? Vse je poteklo gladko in po

treh tednih je izvrstno klijaval po reki.

Griffin si je kupil še dve letali in privedel v bičnato močvaro še dva bagera, ki sta pridno delala kakor prvi.

Kraju so dali ime Wau. Dohod je do slej možen samo po zraku. Kadar si se spustil na tla, te loči od ostalega človeštva visoko gorovje in na sto kilometrov močvirja. Delo pa speje v napredek in zlato se kopiči.

J. A.



## OD KDAJ JE KONJ DOMAČA ŽIVAL

O tem, koliko časa nam služi konj kot domača žival, si še niemo na jasnem. Nekateri menijo, da je postal domača žival najprvo na evropskem severu, drugi smatrajo, da je pradomovina domačega konja altajsko-sajnsko ozemlje.

Najstarejšo najdbo konja so odkrili v deželi Schonenu v Skandinaviji. Najdba kaže, da so bili tega konja žrtvovali, kajti v njegovi lobanji so našli do polovice zaplčev bodalo. Še dandanes so takšne daritve razširjene preko Altaja do severovzhodnega Tibeta. V letih 8000—6000 pred našim štetjem so poznali ukročenega konja že v srednji in jugozapadni Aziji. V praaltajskih kulturah okrog 1.5000 pred našim štetjem so ubijali konje, ki so jih hoteli žrtvovati, na ta način, da so jih z ostrim predmetom udarili po glavi. Tu vidimo zveze z 2000 let starejšimi najdbami iz Schonena.

Severnokavkaška majkopeka kultura je poznala konja že 2000 let pred našim štetjem, prav tako Mala Azija in Mezopotamija. V kraljevih grobovih v Uru (isto tako okrog 2000 let pred našim štetjem) so našli tudi oslanke osla.

Elamska kultura, ki sega v svojih početkih do konca 4. tisočletja pred Kristusom, je že upodebljala konje in osle. V Suzi so izkopal iz te dobe kos s podobo jezdeca. To je najstarejša najdba jezdeca, kar jih poznamo. Zdi se tudi, da so tedaj s križanjem konj in oslov gojili mezge. Vsa znamenja kažejo, da je tu okrog ali v kakšnem bližnjem szijskem ozemlju najstarejši center za udomačenje konj.







kosti. Priprava, ki omogoča, da se tvori izhodišče zvoka v kosti je najnovejši izum, ki bo pomagal naglušnim osebam s pokvarjenim zračnim zvokovodom v primerih, ko jim še ni povsem opešal slušni živec.

Novo slušalo ali morda boljše novo »sudaralo« je zamišljeno kot izpopolnilo spredaj omenjenega fonofora, telefona za glušce. Sestavljeno je tako spretno, da ga je mogoče skriti pred radovednimi pogledi kar v dlani. Ker ga pri uporabi ni treba pritiskati na uho, temveč na mesta, kjer nihče ne pričakuje slušnega pomagala, ne sluti nepoučena oseba prav nič sumljivega ali nenavadnega.

Najbolj ugodna namestitvev slušala je na mastoidni kosti, ki leži tik za uhljem. Če pa ima uporabljavec priprave dobro strjene lobanjske kosti, more pritisniti slušalo kar na čelo ali senčno kost. V to svrho izdeluje z ročajem, ki se da enostavno izvleči, očalom z ročajem — lorgnonu. Ker je osrednja želja vsakega napot glušca, da mu služi sluh nenehoma, so pritrtili pripravo tudi na obroč, ki ga ni težko skriti v lasih.

Iznajditelji pripisujejo novi pripravi, ki jo vidimo na prvi sliki z ojačevalcem in mikrofonom vred, še veliko bodočnost. Kajti njegova glavna prednost je v ziredno točnem in v barvi neoporečnem posredovanju besed in tonov brez kvarnega šumota: ona vrača skratka normalni sluh.

H koncu ne moremo kaj, da ne bi glede na prerokovanje mnogih pesimistov. češ, da bo človek bodočnosti zaradi šuma in ropota s petdesetimi leti že napot gluh, omenili, da se bomo pač tedaj s pomočjo pravkar orisane priprave mogli z isto radostjo sporazumeti kot osebi na naši drugi sliki.



#### ALUMINIJ V ELEKTROTEHNIKI

Aluminij se v čedalje večji meri uporablja v gradnji električnih strojev ter instalacijskih potrebščin namestu bakra. Prvotno se je smatral aluminij v tej panogi bolj za surogat, ki so se ga morale nekatere države oprijeti iz nujnih gospodarskih razlogov. Polagoma pa je elektrotehnika aluminij tako dobro prilagodila svojim potrebam, da bo v mnogih izdelkih elektrotehnike za zmerom izpodrinil baker.



## SE ENKRAT O PREMOGU

L. o sem l. 1930. (»Zeitschrift f. slav. Philologie«, Bd. IV., str. 381-3, v ekrajšani obliki je podan izsedeek v »Zisue dne 22. avgusta 1930.) izvaja, da je beseda pre mog ekrajšana iz izraza »premogova kri«, ki je označeval najprej vedomčevu, vampirjevo ali zmajevu kri, potem temnordečo smolo, kakršna se je nahajala v Jablanščeku pri Ržišču, in napsied pre mog, še nisem vedel za neko besedo, ki so jo rabili v lucernskem kantonu (v švic) za premog.

Stagier v svojem slovarju »Schweizerisches Idiotikon«, 1806—12, I. zv., str. 329, navaja besedi TÜRKENBLUT za kameno olje ali kameno kri, (t. j. olje, ki se žge iz premoga), in pa TÜRKENOLIVSTEIN za premog. Kar so torej imeli praznoverni Alemanci za kri ubitih Turkov, to se je zdelo Slovcncm kri ubitih zmajev, vedomcev ali vampirjev. Š. KOSTIAL

## DROGE, DROGERIJE IN DROGISTI

Drogiet prodaja v drogeriji droge (sirove ali na pol predelane produkte rudništva, rastlinstva in živalstva, ki se potrebujejo zlasti v medicini in tehniki). V nekaterih dnevnikih pa naletiš pogostoma na napačno pisavo drožiet in drožerija, zato je tudi prav verjetno, da se bodo tudi droge kmalu prelevile v drože.

Tega je kriva izpremenjena pisava teh besed v nemščini. Nemci so jih namreč prevzeli iz francoščine in jih dolgo pisali po francoskem načinu: Droge, Droguist, Droguerie. Ko so pa v novejšem času, hoteč dati besedam bolj nemško lice, uvedli pisavo brez u (Droge, itd.) je marsikdo menil, da se mora g brez u izgovarjati kakor ž (prim. genieren, Genie), in tako se je pojavila v slovenščini kriva izgovorjava in pisava drožiet itd.

O izvoru besede drogue so se izrazila zelo različna mnenja. Najbolj razširjena je misel, da je iz nizozemsk. (holandsk.) droog, kar pomeni suh ali dol. nemšk. droge fate, kar pomeni suhi sodi (t. j. sodi s suhim blagom). G. Baist je izrekel domnevo (»Zeitschrift für roman. Philologie, 1880, str. 560), da je iskati izvor v lat. trochiscus (iz grščine); ta beseda pomeni prvotno »kolesce«, potem pa (v spisu Celija Avrelijana »Tardae passionesc v 5. stol. po Kr., v episu »De re medica« Plinija Valerijana in v episu P. Vegecija o živinozdravnilstvu) »kroglijca, svaljeka«.

R. Loewe (Deutsches Wörterbuch, 1910, str. 35) izvaja našo besedo iz arabskega dova; toda zakaj naj bi bili romanski ali germanski narodi vrinili r in tako iz dova napravili drova, droga?

Guſtav Kärting (»Latein.—roman. Wörterbuch«, 1901, kol. 328) je oče četrte eti-

mologije, češ: »Mogoče, da se sme misliti na slovansko besedo dorog, ruski dorogj ali drag. Saj se je dragoceno orijentsko blago (torej tudi špecerije) v srednjem veku uvažalo na zapad (vsaj deloma in včasih) tudi po kopnem, dotikalo se je torej na znatnih progah slovanskega ozemlja ter je tam lahko dobilo slovansko ime. Da se dragoceno blago imenuje kratko malo »drago blago«, ni nič čudnega, saj govorimo tudi o »preciozih« (»dragocenosti«). — Imamo torej izbiro med štirimi etimologijami! I. KOSTIAL



## HRANA V PILULAH

Hrana bodočnosti, ki bi se koncentrirana jemala v pilulah, je ideal vseh zaposlenih ljudi, ki si niti za vsakdanje obede ne morejo zmerom utrgati časa Hranilnih pilul za ljudi danes sicer še nimamo, pač pa so jih že sestavili za ovce. Napravili so poskuse za jagnjeti, ki so jih takoj po odstavitvi navadili na čisto kemično hrano. Živalce niso dobivale niti bilke zelenja ali kake druge naravne krme, marveč zgolj pilule, sestavljene iz kaseina, škroba in celuloze, z dodatkom najpotrebnejših vitaminov in soli. Po šestih mesecih so bile ob kemični hrani vzrejena jagnjeta težja in bolj razvita ob živali, ki so jih držali na običajni paši.



PRIJATELJ KNJIG

# R A D I O

Evropske radio oddajne postaje, ki so imele v letu 1926. skupni učinek 80 kilovatov, so po najnovejših ojačitvah dosegle letos ogromni učinek 4.250 kilovatov ali 5.780 konjskih sil.

Hoteč posredovati svetu boljšo sliko o svoji po Evropi posneti civilizaciji, je pričela Niponska oddajati redna kratkovalovna poročila v angleškem jeziku. V tem pravcu sledi torej zgledu Rusije, Italije, Nemčije itd.

Največji ameriški radio-trust: »Radio Corporation of America« si je nadel nalogo, da bo čim preje uvedel in razširil brezžično gledanje v daljavo. V to svrhu bo s kapitalom 12 milijonov dolarjev zgradil osrednjo oddajno postajo. Na »strategičnih« točkah bo nato z najboljšimi prejemnimi aparati preizkušal kvaliteto sprejema. Vzpo. redno s tehničnimi poskusi, ki bodo trajali predvidoma 12 do 15 mesecev, se bo bavila tudi družba z umetniško stranjo oddaje. Zgradila bo svojeke prostorna studije ter sestavila posetne programe, na podlagi katerih bo lahko po uspeh poskusih — v uspeh poskusov je namreč prepričana — pričela takoj z oddajami.

Pri gradnji televizijske oddajne postaje v londonski Aleksandra-palači, ki so jo nameravali izročiti prometu že letošnjo jesen, so se pojavile tako velike zapreke, da je otvoritev odgodena na nedoločeni čas.

Na konferenci skandinavskih telegrafskih in telefonskih uprav so sklenili položiti omogočen tudi vzajemni kabel med Švedsko in Anglijo. Z njim bo med drugim omogočen tudi vzajemni prenos norveških, švedskih, danskih in islandskih radijskih oddaj v Anglijo in obratno. Za programsko izmenjavo z Islandijo bodo uporabili kratkovalovno zvezo: Reykjavik — Lyngby.

Marconijeva družba gradi po naročilih čehoslovaških oblastev novo kratkovalovno oddajno postajo v Poděbradích. Nova postaja bo imela kar tri enotne usmerjevalce elektromagnetnega izžarjanja.

Švicarske oblasti cenijo porabo toka švicarskih poslušalcev radia v minulem letu na 22 milijonov kilovatih ur. Oddajalec Beromünster, Sottens in Monte Seneri pa so porabili v letu 1934 skupno nad dva in pol milijona kilovatih ur.

Francija je letos dosegla že dolga leta zaželjeno število dva milijona radijskih atonentov. Zanimivo je, da se skoro polovica vseh naročnikov nahaja v Parizu in njegovi okolici. (1ma)



## TEHNIŠKE ZANIMIVOSTI

Najdaljši zvezni železniški tir je proga od Cadiza (Spanija) v Hankau (Kitaj), ki vodi preko Madrida, Moskve, Harbina in Pekinga. Nječova dolžina znaša 15.425 kilometrov.

Mestni plinarji v Jeni se je sedaj prvič posrečila dobava gorilnega plina iz rjavega premoga. Sedaj je torej upanje, da se bo rjavemu premogu kmalu odprla pot v plinarne tudi drugod.

V bližini Rima se vrše že dalj časa poskusi z novim modelom železniškega stroja. Majhen Dieslov motor stiska zrak ter ga vodi v razmeroma majhen parni kotel, v katerem proizvajajo oljna kurjava paro. Parni bat goni nato neposredno zmes stisnjenega zraka in pare.

Tovarna Borsig, ki je zgradila naše največje železniške stroje, gradi sedaj stroje za brzovlake po najnovejših aerodinamičnih principih. Novost pri novih strojih bodo 2,30 m velika kolesa. Hitrosti brzovlakov, ki jih bodo gonili novi stroji, bo 175 km na uro.

Letos praznuje stoletnico samokres z bobničem. Iznasel ga je l. 1835. Samuel Colt. Dasi je dobil zanj patente v Ameriki, Angliji in Franciji, ni imel spočetka z njim nobenih uspehov. Glavni njegov neuspeh je bil polom od njega ustanovljene tovarne za samokrese. Popularen pa je njegov samokres postal šele desetletje pozneje v rokah ameriških farmarjev, nastavarjev ter lovcev za živadjo in zlatom. Tudi pri strelnih umetnijah cowbojev je še dandanes Coltovo orožje nepadomestljivo.

Največji evropski rečni sijo (skladišče za žito) so zgradili v Duisburgu ob Renu. Zgrajen je na betonski plošči, ki je 20 metrov dolga, 14 m široka in 70 cm debela. Na tej ploščadi stoji 30 betonskih stebrov, ki so 6,5 m visoki in ki nosijo 45 cm debelo betonsko ploščo. Šele na tej plošči se bočijo 28 m visoka jeklena skladišča za žito. Vsa ogromna, 37 m visoka stavba je razdeljena v 29 celic, ki morejo sprejeti vase 100.000 centov žita.



