

○ zimskem spanju živali.

Vse živali v mrzlejših krajih, kojih prehranjevalnih pogojev domača zima ne more izpolniti, kakor tudi vse one, ki se ne morejo ustavljati mrazu, tem primanjkljajem pa se tudi ne morejo izogniti, se prepustijo ob nastopu zime spanju — nekatere celo popolnoma otrpnejo.

Predvsem treba poudariti, da pri zimskem spanju živali nikakor ne prekinajo življenjskega delovanja, ampak se to le zniža, ker se menjavanje snovi popolnoma zaustavi.

Nekako prekinjena prehrana v dobi zimskega spanja se nadomešča z maščobo, katero si je žival nabrala v jeseni. Maščobne zaloge so pri večini sesalcev tako izdatne, da zapusti zaspance na spomlad svoj brlog sicer znatno olajšan na teži, nikakor pa ne izčrpan ali obnemogel. Kako dolgo spe živali po zimi, to je odvisno od podnebja njihove domovine in od zime same. Vsekakor bo medved v Sibiriji spal mnogo dalje nego njegov tovariš v Karpatih. Miš-rovka (Spitzmaus) se bo zibala v zimskem spanju na Norveškem gotovo mnogo dalje, nego po naših gozdovih.

Pri zimskih zaspanceh pade v dobi spanja zelo telesna vročina. Netopir ima navadno 35 stopinj toplote, v času zimskega spanja le 6 stopinj. Istotako skače polh z ene veje na drugo s toploto 35 stopinj, po zimi pa spi le z 10 stopinjami. Ako vzamemo polha iz zimske postelje in ga prenesemo v zakurjeno sobo, se mu dvigne toplota tekoma ena minute od 10 na 35 stopinj.

Medved v svojem brlogu tudi v najhujši zimi ne smrči trdno. Lovci ga zdregajo v zimskem času iz spanja z drogi in ga potem ustrelijo ali zabodejo.

Jazbeca ali veverico vidimo večkrat v najhujši zimi, da zapusti svoje skrivališče in se podajata na sprehode.

Delovanje pljuč je pri zimskih zaspanceh znatno zmanjšano. — Netopir diha v teku 12 do 15 minut le enkrat, medtem ko deluje njegova pljuča v istem času v toplejših dneh 50 do 60 krat.

Kakor smo že omenili, pretrgajo živali sesalci v času zimske lenobe večkrat spanje in se nekako sprehajajo. Čisto drugače nego sesalci prebijejo — zimsko spanje živali: amfibije (dvoživke) in razna golazen.

Pri dvoživkah in golazni so opazovali, da spijo te živali skupno v večjih množinah. Močeradi se skrijejo po 100 komadov skupaj v kako skalnato razpoklino. Modrasí spe skupaj po 20.

Žabe se zarijejo, ko nastopi mraz, globoko v blato ribnika ali mlake. V blatu nekako otrpnejo in se prikažejo še le na spomlad. Žaba krastača se ne skriva v blato, ampak se potegne v zimi v kako luknjo ali razpoko. Vhod v spalnico zadelja z zemljo.

Ribe po večini spe zimsko spanje v relatu na dnu vode in životarijo od prihranjene masti. O krapu je znano, da zamrzne v ledu in prenese 20 stopinj Celzija pod ničlo čisto z lahkoto.

Sesalci prezimijo navadno posamič. O polhih je znano, da se podajo skupno v celih družinah k zimskemu spanju.

Spalnice si pa uredijo tako, da je med vsakim zaspancem stena iz mahu. — Večkrat se zgodi, da se zbudi kak večji polh bolj zgodaj in pokolje še speče tovariše. Netopirji prezimijo za nogo viseč po več sto skupaj in se ne zavarujejo eden napram drugemu.

O medvedki je na primer znano, da celo povrže 1 do 4 mladiče v dobi zimskega spanja. Ko je spravila mladiče na svet, zadremlje in jih doji v spanju.

*

○ vremenskih prerokih.

Glede vremena sta skoro enako radovedna kmet kakor mestjan. Ali bo lepo in grdo, se vprašuje kmetič z oziranjem na razna opravila; mestni človek bi se pa po večini rad veselil zračne vedrosti radi nemotnega pohoda v naravo.

V današnjih časih že poseda vsaka boljša hiša na deželi kot v mestu za presojo vremena takozvani barometer. Naši predniki pred 100, 50 in še 30 leti niso poznali modernega vremenskega preroka z živim srebrom, ampak so se morali zatekati k naravnim oznanjevalcem vremena, ki so bili in so še mnogo bolj zanesljivi nego barometri, ali kako se že imenujejo vsi ti mogoči vremenski instrumenti.

V naslednjem hočemo našim čitateljem osvežiti spomin glede naravnih barometrov, ki so prastari, a za mlajše novi, ker jih več ne poznajo.

Ob bližanju slabega vremena tožijo bolehní ljudje: revmatizem ali protin me mučita, vreme se bo spremenilo. — Ozeblina in kurje oči me posebno skele, slabo vreme je v ozračju. Ako je že človeško telo v tolikih slučajih prav dober in zanesljiv vremenski prerok, so to še veliko bolj živali. Žival se bolj ziblje v prosti naravi in radi tega bolj občuti zbirajočo se mokroto v zraku. — Živalska koža in posebno še dihalni organi posebno občutijo bližajoči se dež. Zračna elektrika vpliva močno na živalsko živčevje, da občuti v naprej nevihto. Iz pritiska zraka zaznava žival viharje, zopet druge živali prerokujejo vreme s pomočjo dobro razvitega voha.

Zelena žabica.

Najbolj priznani in tisočletja stari vremenski prerok je vsakemu znana zelena žabica. Živalco ujamejo in jo potisnejo v stekleno posodo, ki je napolnjena do polovice z vodo in na dnu je nekoliko trave in ob strani majhna lestvica. Preroško posodo postavijo na okno. Žabica se prižavlja z vodo, vodnimi žuželkami, z mušicami ter muhami. Pri lepem vremenu je žaba vedno na vrhu lestvice, da lovi omenjeno hrano. Pri bližajočem se dežju plava po vodi, pri nevihti se pa popolnoma zarije v travo na dnu. Druge navadne žabe se razlezejo pri deževju po suhem.

Pajki.

Danes ometa kmetsko dekle po hišnih kotih in odstranjuje nadležno pajčevino. Pred dobrimi 50 leti je njena stara mati skrbno pazila, da so imeli naiki mir. Iz zadržanja pajka so skle-

pali starejši ljudje z vso sigurnostjo na vreme. Iz pajkovega delovanja je napovedal kmečki očanec za 12—14 dni vreme, ako je dobro pazil, kako se je obnašal pajek.

Čim bolj pridno prede pajek, čim daljše so njegove nitke, tem lepše bo vreme, ki bo ostalo tudi stalno. — Kratke nitke, majhne pajčevine oznanjajo vremensko spremembo. Ako pa zapustijo pajki mreže, se skrijejo — ker so tudi umetniki v stradanju, bo dolgo deževalo. Ako je pričakovati zboljšanje vremena, bo začel pajek razširjati svojo mrežo. Zelo dolge pajčevine — stalno lepo.

Za opazovanje pajka si je treba zbrati mirne prostore na vrtu ali kje pod streho. Ako kaj pajka moti pri preji, se potegne v skrivališče. Dobro je tudi od mreže naganjati žuželke in muhe, s katerimi se preživlja pajek. Zanesljivi preroki so lačni pajki.

Najboljši čas za opazovanje pajka je krog 10. ure predpoldne. Ako se muči živalca ob desetih na sredini mreže, bo lep dan.

Še drugi oznanjevalci vremena.

Žabe krastače in močeradi se pomičejo navzgor, ako se bliža slabo vreme.

Lastovke začnejo ob bližajočem se slabem vremenu letati prav nizko in čvrčijo na glas. Ako se zatečejo te ptičke pod streho, bo nevihta. Pri lepem vremenu leta lastovka visoko.

Pavi se derejo na ves glas, ako se bliža vremenska sprememba. Krt izmetava pred spremembo vremena velike krtine, ribe se poganjajo iznad vode.

Ako se dviga na vse zgodaj škrjanček visoko nad polje in glasno poje, bo lep dan.

Pred prihodom dežja se potegne čebela v panj, muhe postanejo živahne, grizejo. Ob lepem se igrajo mušice v zraku. Ako svetijo kresnice na večer, bo drugi dan lep.

*

Nežgana opeka.

Od Kitajske preko Mongolije, Tibeta in Turkeстана, preko Buhare, Chiweter Afganistana do Perzije in Mezopotamije je še danes v navadi izdelava opeke, kakor je bila znana najbolj starodavnim azijskim narodom in nam jo opisuje sveto pismo. Stari Egipčani so se naučili delati opeko od azijskih narodov.

Ostanki starih svetopisemskih mest: Ninive in Babilon še pričajo danes, kako nekaj skozi tisoč in tisoč letja trpežnega je bila stara opeka.

Današnja žgana opeka začne kmalu razpadati, ako se ni postopalo pri žganju z vso natančnostjo.

Stari vzhodni narodi so stavili najbolj mogočne stavbe iz nežgane opeke. Istega stavbenega materiala so se posluževali Rimljani.

Izdelava našgane opeke se v Aziji do danes ni prav nič spremenila, ampak je v rabi isti način kakor pri svetopisemskih narodih. Postopek je ta-le:

20 do 40 metrov globoke jame izkopljejo, dokler ne zadenejo na ilovnato plast. Vodo, ki je natekla pri kopanju,

odpeljejo po kanalih in nad ilovico pušče le pol metra vode, da je prehitro ne osuši solnčna vročina. S pomočjo lesenih dvigal, na katere so pritrjene platnene vreče, spravljajo ilovico iz jam in jo zmečejo v posebne bazene. Tukaj ilovico očistijo raznih trdih primesi, jo zmešajo s slamo in premesijo z nogami. Nato jo zbijajo v razne oblike. — Vzhodna opeka je mnogo večja nego naša.

Še le sedaj jo pustijo na solncu, da se nekako na pol osuši in jo ogladijo z rokami. Pravo sušenje sledi za tem. — Večkrat položijo opeko na strehe pečl, v katerih kurijo, da se pospeši osuševanje.

Nežgano opeko izdelujejo v maju ter juniju, ker ima tedaj solnce največjo moč. Eden delavec napravi na dan po 1500—1800 komadov.

Za malto so rabili nekaj in še danes zmes iz ilovice, apna in gipsa. V Mezopotamiji je bila v navadi malta iz ilovice ter pepela.

Izdelavi nežgane opeke so posvečali v svetopisemskih časih največjo skrb. Posebno so gledali na to, da je bila opeka dobro zgnjetena in posušena, ker sicer je razdejal dež stavbo v kup blata.

Treba pomisliti, da so bila skoro vsa starodavna azijska mesta obzidana z nežgano opeko. Ako je hotel mesto oblegajoči sovražnik prodreti obzidje, je napeljal pod njega vodo, ki ga je izpodjedla v kratkem času, ako ni bil zid iz najboljšega materijala.

Iz zgodovine je znano, da je napeljal spartanski kralj pri obleganju mesta Mantinea v Grčiji reko Ophnis pod obzidje in je na ta način porušil vse utrdbe ter se polastil mesta.

Ista usoda je zadela starodavne in mogočne Ninive. Pri nekem obleganju je zmanjkalo v velikem mestu vode. — Ninivljani so speljali pod obzidjem v mesto reko Tigris. Temelji obzidja so bili iz slabe opeke, voda jih je izpodjedla in sovražnik je osvojil mesto.

V maloazijskem starodavnem mestu Millet je obstojala posebna stavbena policija. Njena naloga je bila, da je nadzirala izdelavo opeke, ki se je morala pred uporabo sušiti na solncu celih pet let.

Še danes se odbije ob zidovju stolpa smirja iz Buchare vsaka krogla. Stolp so pozidali iz opeke tako-le: na golo zemljo brez temeljev so nanosili 60 cm na visoko mokre ilovice. Ilovico so premesili s slamo in pustili to plast, da se je osušila. Na prvo plast je prišla druga, tretja, četrta itd. Na ta način so zgradili stolp, ki je še danes prav dobro ohranjen in priča o trpežnosti azijske nežgane opeke.

*

Uresničene sanje.

Nemec Günther Plüschow je bil letalec v nemški koloniji Tsingtau na Kitajskem. Ko je izbruhnila leta 1914 svetovna vojna, je pobegnil na letalu iz Kitajske na Japonsko in od tamkaj v Severno Ameriko. Na potu iz Amerike v Evropo je padel v roke Angležem. Posrečil se mu je pobeg, dosegel je obal Holandije in vstopil v nemško vojsko

1000 dinarjev dobiš!

Vsak naročnik Slovenskega Gospodarja, ki je plačal za celo leto 1930 naročnino, dobi 1000 dinarjev podpore, ako bi v letu 1930 pogorela hiša, v kateri stanuje. To podporo ne dobi samo lastnik hiše, ako pogori hiša nad njim, ampak tudi najemnik, ofer, majer ali viničar, sploh vsak, ki nad njim pogori hiša, če je plačal celoletno naročnino. Podpora izplača uprava Slovenskega Gospodarja. Pilašajte torej naročnino za celo leto, da boste v slučaju nesreče deležni 1000 Din podpore.

kot pilot. Celo vojno se mu ni nič zgodilo in je nastopil sopeni svetovni mir čil in zdrav.

Po vojni se je sezibal v sanje, da mora na vsak način v nekaj letih postati milijonarski bogataš. Celo njegovo življenje se je osredotočilo v stremenje po bogastvu. A, kako obogateti, ko pa je bil siromak in je znal le voditi letalo.

Pri brskanju po raznih knjigah je doznal da veliki otok ob vznožju Južne Amerike »Feuerland« še ni raziskan. Na otoku so ledeniki preko 2000 m višine, pragozdi s popolnoma južnim rastlinstvom, kivalstvom, rekami, vodopadi itd. Sploh je ta zemlja vsestranski raj naravne krasote, ki pa še rado vednemu svetu ni razkrit, ker je z morske strani skoro nemogoče pristati na otoku radi prestrme obali. Zagrizel se je v načrt: Odpluti preko širnega Oceana na Feuerland, raziskati otok z aeroplana in ustvariti filme, ki bi mu naj vrgli po povratku milijone.

S prosjačenjem ter beračenjem je nabrat toliko denarja, da si je pustil zgraditi 20 m dolg čoln z jadrni in enim manjšim motorjem. Vzel je na krov ladjice še pet tovarišev in enega psa.

Znana nemška tvrdka Braun in Blanchard mu je obljubila, da bo poslala v Magallanes zaliv (med Feuerlandom in Južno Ameriko) letalo z imenom »Srebrni kondor«. Aeroplan bo pripravljen v zabojih in bo že čakal na mornarje. Tvrdka je bila prepričana, da sanjač o milijonih cilja ne bo dosegel, a vendar je držala dano obljubo.

Po nepopisnih težkočah, nevarnostih ter blodnjah je Plüschow preplul na neznatnem čolnu Ocean in se usidral v pristanišču Magallanes zalivu. Tukaj je že čakal nanj »Srebrni kondor«, razdeljen po delih in spravljen v zaboje.

Plüschow čisto sam z enim tovarišem je sestavil letalo in se odpravil na njem nad Feuerlandijo, kjer se mu je posrečilo, da je spravil na filme vse naravne krasote neraziskanega in le po pripovedovanju in slikah iz domišljije znanega otoka.

Ko je končal filmanje cele Feuerlandije, se je ukrcaj v zalivu s čolnom ter letalom na parnik in izstopil te dni v Hamburgu na Nemškem.

Po radiju je zvedel nemški narod o uspehih in junaški plovbi svojega rojaka in mu priredil pri izkrcanju kraljevski sprejem.

Razne filmske družbe v Nemčiji in Ameriki se sedaj trgajo za njegove filmske posnetke in mu ponujajo milijonsko nagrado v najboljši denarni vred-

nosti. Plüschowe sanje so se uresničile pred dnevi, iz ubogega — a podjetnega pilota se je vrnil iz Feuerlanda — večkratni milijonar.

*

Nemogoči — a resnični računi.

Dolžina človeka.

Na zemlji prebiva približno ena milijarda in 860 milijonov ljudi, ali okroglo vzeto: 2 milijardi. Ako bi zložili človeštvo po dolgoti enega za drugim krog ravnika, bi lahko ustvarili 40 tisoč km na dolgo 70 pasov. Človek je vzeti po dolžini 1.50 m. Zemlja meri krog ravnika 40 tisoč km.

Človeška kri.

Po srednjem človeku se pretaka, tako okroglo vzeto, 4,4 l krvi. Ako bi zložili kri vseh ljudi na svetu v eno kocko, bi bila ena stranica te kocke dolga 200 m. Glede krvi vzemimo drug lažji primer: Človeška kri na zemlji bi šla v kanal, ki bi bil dolg 60 km, 27 m širok in 5 m globok, vendar bi še preostalo 84 tisoč kubičnih metrov krvi.

Človeške besede.

Posebni računarji so si stavili nalogo: izračunati, koliko besed je bilo izgovorjenih na svetu v 20. stoletju. Ako pomislimo, da je veliko oseb, ki samotarijo ter zelo malo govorijo, ako izvzamemo nedoraslo deco, potem se poslužuje govora 1 in pol milijarde ljudi. — Precej gostobesedna oseba izusti na dan 10 tisoč besed.

Za primer se poslužimo dejstva, da je od 1. januarja 1900 preteklo 10.000 dni, ker v noči po večini počiva človeški jezik. Sedaj pa računajmo: $1\frac{1}{2}$ milijarde \times 10.000 \times 10.000 = 150 bilijonov besed. Velikanska številka, ki je bila v prvih povojnih letih na primer v Nemčiji glede denarne valute nekaj vsakdanjega.

Naše čitatelje bo zanimalo, koliko besed je bilo izgovorjenih od Kristusovega rojstva do danes.

Od Zveličarjevega rojstva do nekako 500 let po Kristusu ni bivalo na celem svetu več nego 300 milijonov ljudi.

V starem in srednjem veku so živeli ljudje bolj samotarsko življenje in bili ločeni eden od drugega, ker ni bilo pravih prometnih sredstev. V taistih časih je človeštvo tudi veliko manj govorilo nego danes, ko obiskujemo eden drugega po železnicah, na avtomobilih, v aeroplanih itd.

Za časa francoskega cesarja Napole-