



КРОЗ ВЕКОВЕ

НАЈСТАРИЈА ПЕСМА

У неким крајевима Египта њиве се и данас наводњавају помоћу нарочитог долапа који окрећу људи. Ова врста долапа употребљава се бар 5.000 година а назива се шадуф. Рад на долапу од памтивека па до данас праћен је нарочитом песмом која се није изменила 50 векова тако да је то свакако најстарија песма на свету.

СЕНЕКИНО ПAMЂЕЊЕ

Римски филозоф и државник Сенека (4. године пре наше ере до 65. наше ере) могао је напамет да понови, и то како од почетка до краја листе тако и обр-



нутим редом, 2.000 имена и 200 међусобно неповезаних стихова пошто би их чуо један једини пут.

НЕОБИЧНА ЛОЗИНКА

Када су се савезници 6. јуна 1944. године искрцали у Нормандији, у првом прозору у немачки одбрамбени бедем који је носио назив „тврђава Европе“, савезничка војна лозинка за први дан гласила је: „Веровали или не“.

СТАРИ ИЗУМ

Лађе с точковима које имају лопатике нису изум новог века. Још у 6. веку пре наше ере неки народи старог века са успехом су користили овај начин пло-



видбе. У витоа на палуби брода био је упрегнут пар волова а некад и више њих, који су се стално кретали у круг. Витоа је био спојен за осовину на чијим су крајевима били причвршћени лопастни точкови.



У ОВОМ БРОЈУ: *Хонорари наших старих књижевника. Водно бојаштво Југославије. Гласник српши. Сћена која се креће. Небеске појаве мењају историју. Од села до државе*

# МИРНОДОПСКО КОРИШЋЕЊЕ САТЕЛИТА

Наука је учинила крупан корак у освајању васионе и није далеко дан кад ће се први васионски брод винути ка Месецу. Овај успех науке праћен је циновским напором али и сенком — јер се сателити још првенствено користе за одређене војне и политичке циљеве.

Ипак развитак савремене технике и људског друштва уопште намеће потребу да се сателити све више одреде на примену у мирнодопске сврхе. У првом реду сателити ће служити за одржавање модерних веза, јер садашње телефонске и радио-везе нису више у стању да задовоље потребе.

У 1959. години је број телефонских разговора између Велике Британије и Сједињених Држава износио три милиона а у 1980. се очекује да ће нарасти на сто милиона.

Да би се омогућило обављање овако великог броја

разговора требало би положити нов кабл између Америке и Велике Британије. Трошкови би износили 6 милијарди швајцарских франка. Међутим, ако би се за одржавање телефонских веза између Европе и Америке употребљив сателит, трошкови би се смањили на 2 милијарде. Било би потребно пет ракета за лансирање ових сателита.

Један овакав план за телефонску везу између Европе и Америке преко мреже сателита, већ разрађује једна америчка телефонско-телеграфска компанија. Центар овог система би се налазио на Хавајима а трошкови за његову изградњу би износили близу две милијарде швајцарских франка.

Сателити не би служили само за телефонске везе. Планира се и њихово коришћење за телевизијске и радио-преносе. Рачуна се да ће до 1970. године први овакви системи бити у употреби а трошкови садашњих телефонских разговора између два континента појединице десет пута.

# Пловећи вртови

Колико дражи може да има једно место које је пре много векова било поприште страшних догађаја показују „пловећи вртови“ Хокимилка у Мексику. У чамцима пуним цвећа плове данас мирно туристи по тамно светлуцавој води канала где су некад потонуле рушевине главног града Ацтека, када је Шпанац Кортез 1521 године освојио њихове палате.

Ова шарена идила у непосредној близини облакодера постала је привлачна тачка двомилионског града Мексика. Сваке недеље многи посетиоци из земље и иностранства преплавују градску четврт Хокимилка којој је народ дао надимак „пловећи вртови“. Још и данас његове светлуцаве воде указују на то да је данашњи град Мексико никао на лагунама испресецаним каналима као у Венецији — у којима се изгубио главни град Ацтека Теночтитлан.



У шареним чамцима који носе романтична имена возе се туристи по каналима у којима се још и данас осећа драж давно прохујалих векова

Туристи који се данас с тешком муком пробијају поред бучних трговаца успомената и насртљивих фотографа, готово и не знају како је драматично потонуо град Ацтека у непрегледној води која је онда испуњавала долину Мексика. Ушанчени иза велике воде Ацтеци су се сматрали сигурним пред шпанским освајачима који су упали у њихову земљу почетком 16. века. Али погрешили су. Нису знали за замке које је припремио непријатељ: помоћу одводног система он је исцрпао воду и онда је његова коњница освојила град. Рушевине палата побациле су у исушене канале.

Данас су „пловећи вртови“ Хокимилка једини остаци тог далеког времена. Али иако су старе палате ишчезле задржала се чар природног декора — са гондолама пуним цвећа које клизе по тајанственој тамној води.

# АЛУМИНАУТ — ПОДМОРНИЦА ОД АЛУМИНИЈУМА

Океанографски институт „Вудс Хоул“ у америчкој савезној држави Масачусетсу добиће ускоро подморницу чији труп неће бити од челика као код свих досадашњих, већ од алуминијума. Нова подморница, која ће према предвиђањима запловити 1963. године, добила је име „Алуминаут“.

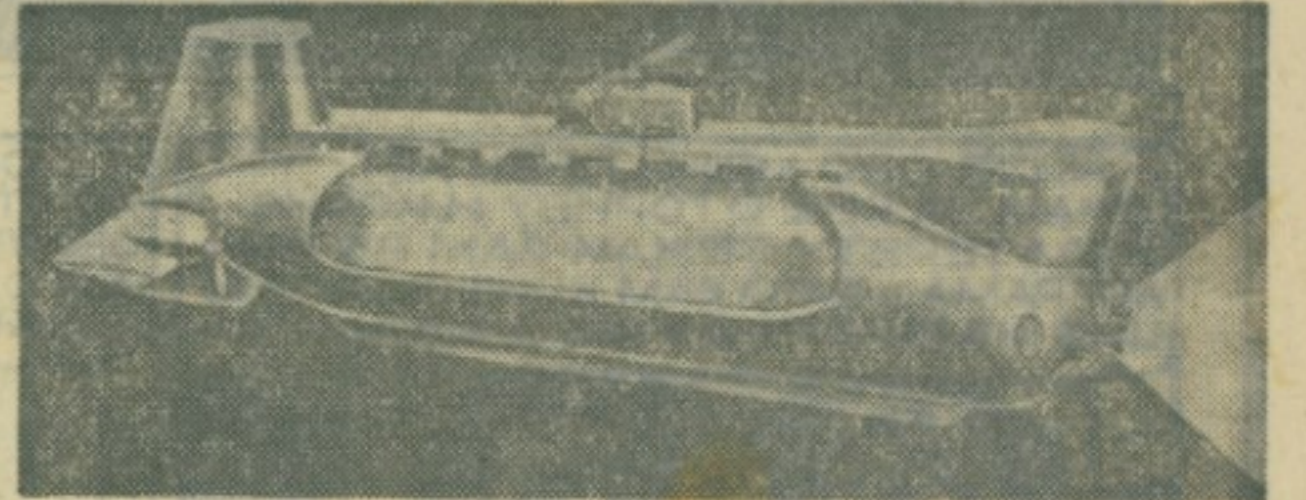
„Алуминаут“ ће моћи да рои до 400 метара дубине и имаће 10 коњских снага. Енергију за покретање даваће јој 4 акумулатора чије ће се батерије састојати од 77 сребро-

цинканих хелија од којих ће свака појединачно производити електричну енергију од 32.500 ампер-часова. Помоћу нарочитог ултразвучног уређаја чији домет износи 200 метара „Алуминаут“ ће „пипати“ пут испред себе. Подморница од алуминијума моћи ће да зарони до жељене дубине где ће, пошто одбаци одређени баласт, лебдети у води. Од бацањем другог баласта моћи ће да се подне у мање дубине.

„Алуминаут“ ће моћи да остане под водом три дана пос-

ле чега ће морати да исплови на површину да би напунила истрошене батерије. Под водом ће се кретати просечном брзином од два чвора (максимална брзина износиће 3,8 чвора), док ће његов акциони радијус под водом износити око 130 километара.

Подморница је дугачка 15,2 метара и њен труп подсећа на кита. Две елисе на репу служеће за кретање у хоризонталном, а трећа, која се налази на средини горње стране трупа, у вертикалном правцу.



Четири окна, два рефлектора и телевизијски уређај служеће за посматрања.

Стручњаци су израчунали да ће подморницама типа „А-

луминаут“ моћи да се истражи 60% дна свих мора и океана, што ће за океанографију значити огроман корак напред.



**ЗВЕЗДА ИНДИЈЕ**  
СА СВОЈИХ 563 КАРТА  
НАЈВЕЋИ ЈЕ УГЛАЧА-  
НИ САФИР НА СВЕТУ  
ЧУВА СЕ У ПРИРОД-  
НАЈБОЉИМ МУЗЕ-  
ЈУ У БУЏОР-  
КУ

**ИНДУСТРИЈА ИЗ БРОДОЛОМА**  
ПОСЛЕ ЈЕДНОГ БРОДОЛОМА КОД ОСТРВА СВ. МАРИЈЕ (ЏОРџИЈА) КАПЕТАН СЕМУЕЛ ФЛАД ИЗВУКАО ЈЕ ИЗ МОРА ЈЕДАН  
САДРУК ПУН ЧУДНИХ КОШТУРАВИХ ПЛОДОВА. ОН ИХ ЈЕ ПОСАДИО  
И ТАКО ЈЕ ЧАДРЕН ТЕМЕЛ ВЕЛИКОГ ИНДУСТРИЈИ  
ЗА ПРERAДУ ХИКОРН-ОРАХА!

**ЈЕДАН АУТОМОБИЛ**  
НА АУТОСТРАДИ БЛИЗУ МУЛТРИЈА (САД) ЗБОГ КВАРА ДВА ПУТА СЕ ПРЕВРНУО, ПРЕТЕО ПРЕКО ВИСОКЕ ЖИЦАНЕ ОГРАДЕ И ПАО УСРЕД ГРАДСКОГ „ГРОВА“ ЗА РАЗЛУПАЊЕ АУТОМОБИЛЕ

**БЕЛЕ ОВЦЕ**  
У ЛИНЕБУРГУ (НЕМАЦИЈА) ПТОЛЕЈИМА ДОНОСЕ НА СВЕТ ИСКЛУЧИВО ЦРНУ ЗАГНАД

**СПАСОНОСНИ СКОК**  
КАПЕТАН ФРЕЈ ИЗ ЛЕЖ СЕБАГОА (САД) БЕЖЕЊИ ИСПРЕД СТЕ ИНДИЈАНАЦА СКОЧИО ЈЕ С НАЈВИШЕ СТЕНЕ НА ОБАЛИ ЈЕЗЕРА СКЕР-БОРО. ПАО ЈЕ У СНЕЖНИ СМЕТ И НЕ ЗАДРЖА — ВАЈУЊИ СЕ НИ ЗА ТРЕНУТАК НАСТАВИО ЈЕ ДА ТРЧИ ПРЕКО ЗАЛЕЂЕНОГ ЈЕЗЕРА СВЕ ДО СВОЈЕ КУКЕ НА ДРУГОЈ ОБАЛИ.

## ПРВА БЕЛА ЛИНИЈА

Када је начињена прва бела линија на путу? Шпанци су у шеснаестом веку изградиле друм који је везивао Мексико сити са градом Ку-



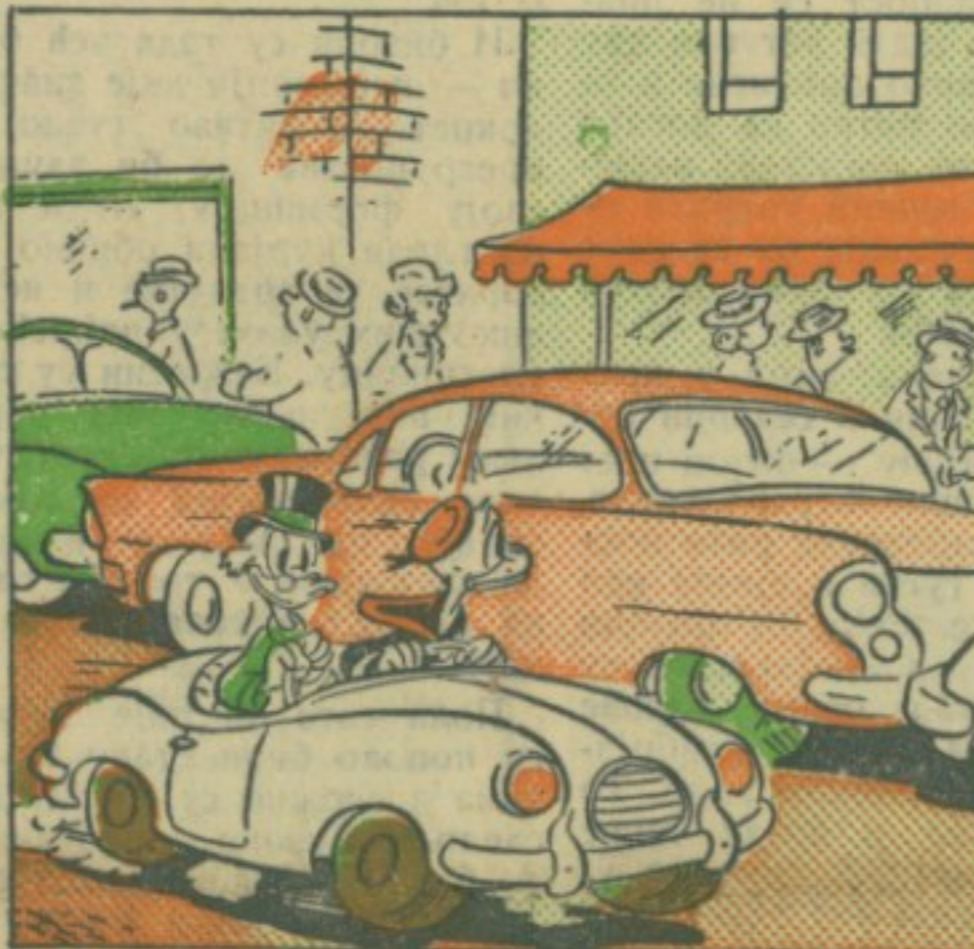
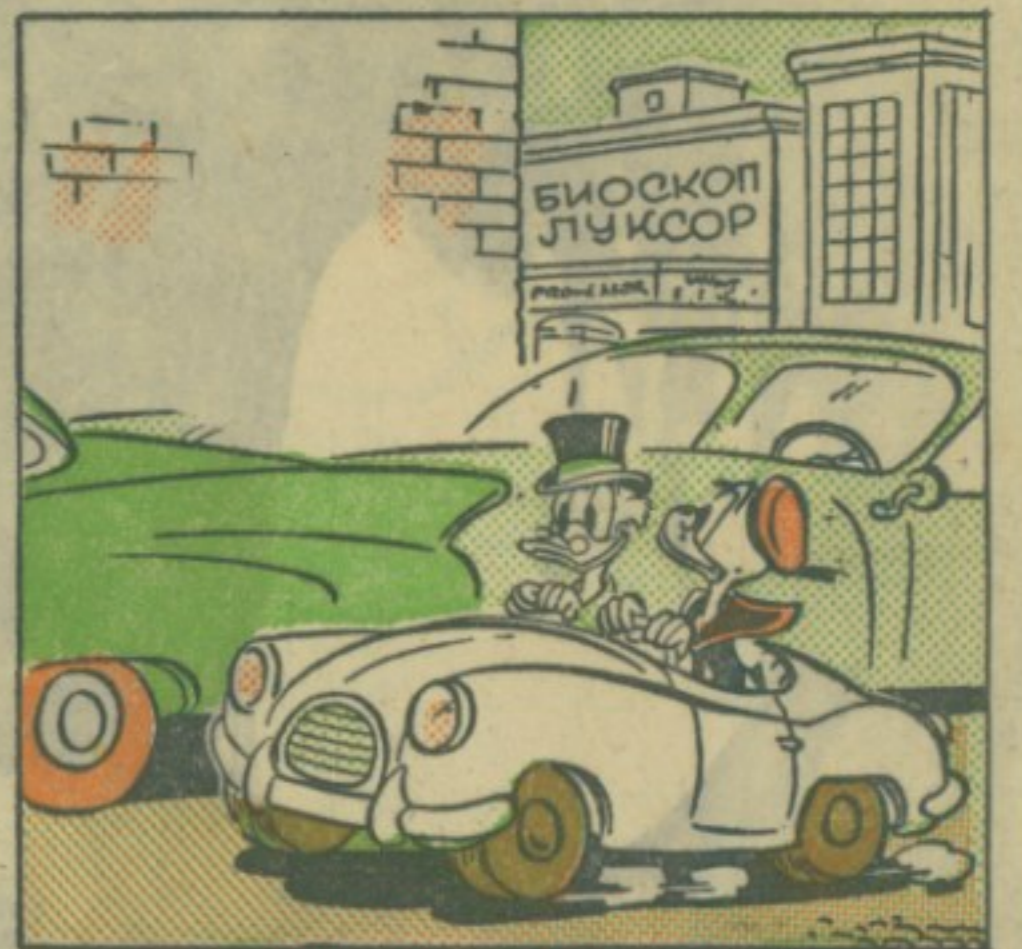
ернавака у Мексику и по средини поређали камења светле боје, начинивши тако прву белу линију која је разграничила правац кретања.

## ДИПЛОМАТЕ КАО ЦРНОБЕРЗИЈАНЦИ

Државне благајне многих зе маља некад нису биле у могућности да плаћају све своје службенике. Посланици и други дипломатски чиновни-



ци морали су да се у таквим случајевима сналазе како знају. Тако је један баварски посланик у Енглеској у 18. веку покушавао да тргујући свим и свачим поправи своје финансијско стање. Али, како као изасланик једне стране државе није имао право да тргује, он је једноставно прибегаво црноберзијанству. Једног дана енглеске власти су извршиле претрес његовог стана где су нашле велике количине алкохола, кафе, чаја и остале робе.



## ИЗ СВИХ КРАЈЕВА СВЕТА



У Лондону постоји један клуб чији чланови живе искључиво у старинским кућама и замковима. Сви чланови овог клуба обавезали су се да у својим домовима неће увести никакве новине које су пронађене после 15. века. Године 1960. двојица чланова искључени су из клуба кад се дознало да су у своје куће увели телефоне.

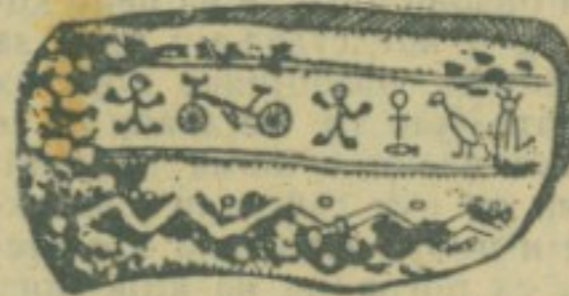
У италијанском парламенту био је једном дат предлог по коме би сваки говорник ако прекорачи

прописано време морао да доврши свој говор стојећи на једној ноzi.



На Земљу стиже свега 0,000.000.000.045 енергије коју зрачи Сунце. Маглина Андромеде приближава се сунчаном систему брзином од 300 километара у секунду.

У главној улици једног источно-немачког града постављен је саобраћајни знак на коме пише СОП. Градске власти одлучиле су да овај погрешно написан знак не мењају јер су се увериле да је он неупоредиво ефикаснији од исправно написаног СТОП. Наиме, сваки возач неизоставно заустави кола да би се уверио да га очи не varaју.



На зидовима ископина Египта и Вавилона, а такође и на фрескама у Помпеји, може се видети цртеж возила које веома много подсећа на бицикл.

Најстарији сачувани образац писма је такозвани „Присов папирус“ који се чува у Цариградском музеју. Папирус је стар око 6.000 година и почиње следећим речима: „На несрећу, свет више није онакав какав је раније био. Свако хоће да пише књиге, а деца не слушају родитеље.“

Скокови с мотком били су познати још у античкој Грчкој. Мотка је тада служила за скакање преко јаркова. Међутим, скок с мотком увршћен је у спорт ска такмичења тек 1866. године у Енглеској. Први шампион у овој спортској дисциплини био је Уилер који је скочио 3,05 метра. За сто година овај рекорд је повећан за готово два метра и данас износи 4,83 метра, а поставио га је амерички спортиста Девис.

Марк Твенова прича о жаби-скакаци није измишљотина. У Сједињеним Америчким Државама, нарочито на југу, жабе трке су готово исто толико популарне као колице.

Једном су неком Фредерику Сиднеју супарници украли његову жабу која је на тркама односила прве награде. Међутим, после пет дана жаба се вратила свом старом господару прескакутавши 120 километара.



# СТЕНА КОЈА СЕ КРЕЋЕ



Нежна мајка

Бизони не мучу као друга говеда. Из стада на исплаш чује се само повремено нешто налик на потмуду грмљавину — то бизони ричу. Птице које слећу на ле

ђа грдосија и чисте их од инсеката, својим цвркутом и несташљуклом допуњују стално комешање.

Изненада је један од најкрупнијих бикова скочио као одапета стрела. За непун секунд цело крдо је било већ на ногама. Свака сличност из међу бизона и говеда тада ишчезава. Сви су се укочили као ратници спремни за битку. За свега неколико секунди направљен је ратни распоред: телад су се збила у средину стада око својих мајки, а све њих са свих страна шти тили су бикови.

Као по команди бизони су њушкају у правцу одакле је дувао ветар. Њихов вид је слаб али имају одличан слух, док су по чулу мириса познати у животињском свету јер оно представља главно њихово оружје.

Бизони су осетили мирис вукова, који, кад су приметили да су откривени, уопште нису смели да их нападну. Напетост стање је трајало прилично дуго а онда су бизони почели да се крећу и да пасу. Телад и њихове мајке су се растурили из средине. То је био крај узбуне.

Амерички бизон је висок метар и по до метар и 80 сантиметара и тежак по читаву тону. Грба иза врата представља продужење кичмених пршљенова. Из даљине пре личи на дово, или боље рећи стену која се креће. Са својим великим предњим ногама и широким плећима није сличан ни огромном слону, ни величанственом лаву, већ правом живом пројектилу.

Једноставним покретом рамених мишића бизон открива невероватну нападачку снагу која се не може упоредити са снагом било ког другог створења у природи. По тој снази били су они познати већ старим Индијанцима а за њу знају и огромни сиви преријски вукови високи каткад као

магаре. Они преко читаве године прате бизонска крда која крстаре преријама. Нарочито су равносни када се женке теле јер су младунци нежна и неспретна створења. Мужјаци онда даноноћно окружују „острво“ које представља будућност бизонског племена. Са њушкама окруженим према ветру бизони каскају по цео дан и ноћ. Вукови то знају и прате их низ ветар, али и бизони су опрезни и ка да легну да се одморе постављају страже околно.

Путовање једног племена бизона траје недељама. Успут се оно неспестано увећава придошлицама које се са свих страна уливају као река. То су најчешће осакћани и исцрпљени бизони, одраних леђа и са крвавим ранама, али још носници ратници који су из жестоких окршаја са курјацима изишли ипак као победници и својим оштрим роговима распорили два три или више противника. Остареји бизони вуку се на репу колоне и представљају мету за степске разбојнике који их прате. Али то не значи да је лако изаћи с њима на крај: они су још сачували рефлексе и имају чело јакно као стена са роговима на које могу да натакну и коња и да га у галопу пренесу више стотина метара. За напад на реп колоне вуковима се често придружују којоти.

Као права стихија бизони све газе пред собом али често и сами бивају десетковани сопственом кривicom. То се нарочито догађа кад после вишедневне суше и тешке жеђи наиђу на воду. Велике површине покрај речних токова покривене су спеченом и попуцалом кором испод које је благиште. Када се крдо од неколико стотина или хиљада устреми ка води, прве животиње се заглибују и пропадају у глибу, а друге газе преко њихових телеса и уби-

јају их копитама. Пошто су преостали утолили жеђ и испливали на другу обалу, иза њих су остали вода и муљ црвени као права кљаница.

Бизони ретко међу собом деле мегдан али у заробљеништву се то чешће догађа. Ако се у некоме од њих појави жеља за окршајем он само грлено рикне. То је његов ратни поклич. Са неког другог краја јави се обично сличан изазов. Али два противника се не ступше одмах један према другом, већ настављају да се изазивају и гребу тло копитама. А онда, погнуте главе и истурених рогова полако крећу. Тек када се приближе на пола метра два огромна блока стене претварају се у динамит.

Сваки њихов мишић од рамена до репа, ређебно се оцртава. Мало раширених и у земљу укопаних предњих ногу они се, у страшном треску, сударају и гурајући се покушавају један другог да при нуде на пад. Њихови огромни грудни кошери се надимају као мехови али се не чује никакав глас ни рика. Сва снага коју су нагомилали у себи претвара се у силну потиску. Први који уздрхти или само поклекне сигурно је изгубљен. У двобоју ливова ни најмања слабост се не прашта — ако један устукне други га силовито притисне и обара. Врло ретко се догађа да он поново успостави равнотежу. Чим мишић уздрхти или се нога повине он се нагне на земљу са роговима противника у угроби.

Када завлада зима у прерији и источни и северни ветрови зафијучу — бизон постаје најлепши: његова длака, лети као избледеле рите постаје мрка, густа и сјајна као крзно фоке. Ређи су бизони светлосиви а најлепши су плави. А кад речне токове покрије лед они га разбијају да би се напили воде. То чине сложено и после више удара главом тешких као ударци маљева, лед се уз ломљаву киду и раздваја у санте између којих понекад пропадају и саме животиње.

Зима је најтеже годишње доба за вукове. У предвечерје кратког дана, засути снежним вејавицом, бизони се збијају у круг и спремају на починак. У недоглед се протеже само снег а стомаци су им празни. Страже њушкају ветар а вукови се обично притаје на свега стотинак метара од њих. Снежним ветарим пуни поздрве топлим мирисом крда, али ипак претладнели они немају храбрости да га нападну. Леже зато испружени на леденом тлу

**Један од најбољих познавалаца животиња Жорж Блон, дочарао је у једном свом делу живот бизона чије је сталне миграције по преријама месецима пратио. Стадо од више хиљада грла извршило је самоубиство**

сатима са истуреним шапама напред и њушкају у правцу стада, пуштају само са времена на време урлике. Па ипак, нагон за самоодржањем побеђује, али пошто знају да би сваки покушај ноћу представљао пропаст, сачекују јутро.

И бизони су тада већ будни — најстарији даје знак за покрет и читаво стадо се прегруписава да би заузело своју формацију. Луди већ од глади курјаци обично искористе те тренутке и неколико њих улази у проређену одступницу. Кажњени су кратким поступком: они убрзо леже распорени на снегу. Остали саплеменици се одмах бацају на њих и почињу да их касапе. У томе је главна слабост вукова кад нападају.

Пола сата касније вукови су поново били стаду за петам и сложено су напали последњег бизона — ујели га за бутину. Животиња је става, окренула се и бесно замахала роговима. То је била грешка — али стадо не зна за невоље појединца и већ је било поодмакло.

Сам, очи у очи са хордом курјака бизон је ипак остао неустрашив. Није испуштао инцијативу, насрнуо је на непријатеља ударајући лево и десно. Курјаци су се мало удаљили, а бизон се окренуо у намери да пристигне стадо. Међутим, други вукови су му већ препречили пут. Насрнуо је и на њих и они су поново устукнули. У једном тренутку неколико њих су га напали с леђа и зарили му чељусти у месо. Бизон се разјаре-

њо окренуо у круг и неколико вукова је полетело у ваздух са комадима његовог меса у зубима. Бизон је поново покушао да се придружи одмаклом стаду али су му вукови опет препречили пут.

Борба се настављала. Требао је рачунати само са сопственом снагом. Бескрајно самоуверен бизон је непрестано нападао надајући се да ће их растерати или побити. За пола сата борбе он је роговима распорно два вука што му је донело драгоцену време за предах — крваве лешине представљале су недољив мамац за њихове саплеменике.

Али уместо да покуша да се придружи стаду бизон се удаљио неколико стотина метара и почео њушком да риче по снегу. Вукови још нису били сити и нашли су се поново око њега. Са покиданним делом лица и кожом и месом које је висило са боква као рите, бизон се нашао у оснињаку курјака.

Мада већ смртно рањен див се још једном прогво у свој својој величини. Бацно са себе грозд курјака и роговима распорно једног. Али то је био и његов крај.

Последњи тренуци силних увек су врло тешки. Бизон се борио чак и када је издисао.

Један од најстравицијих призора у животињском царству одиграо се у зиму 1858. године. Можда једно од највећих крда бизона пронијало се кроз вејавицу по снегу до груди. Путовали су целу ноћ. Иако су готово мислили, захваљујући њиховој јуначкој борби са природним стихијом нису изгинули те ноћи. Освануо је сунчан дан и олуја се утишала. Бизони су убрзали ход али њихов вид није разабрао нијансе снежне пустиње која се губила у недоглед.

Хиљаде „локомотива“ су тако у пуној брзини стигле до ивице амбиса. И више се нису могле укочити: стропштале су се све у амбис. Познато је да бизони у стаду иду као слепи. Сви до последњег су се нашли на дну провалије дубоке 300 метара. Међу њиховим лешевима није било ни једног вука.

## КРАЈ РОМАНТИКЕ



„Почетак“ краја романтике је обележен једном новином и у скијању. Због све веће посећености познатих центара зимског спорта у Швајцарској, неки довиљиви господин Николс је за своју ћерку измислио сирену на скијашком штапу. Уместо уобичајеног довиљивања послужиле батеријска сирена монтирана на штапу. Ако овај новитет добије широку примену, посећена скијашка места ће личити на живе раскрснице у градовима а људи ће уместо одмора и мира у брдима и снегу потражити мир у граду јер више неће бити тихи ни у планинама. На слици се види сирена на штапу.

## РАТОВИ СУ УВЕК СКУПИ

За непуних двадесет година (1854—1871) у Европи је било пет ратова и један у Мексику. И тада је губитак у људству био велики, с обзиром да је и број становника пре сто година био знатно мањи.

У кримској војни учествовали су, сем главног противника — Руса и Турака, још и Енглези и Французи. Укупан губитак у људству износио је 784.900 лица. Овај рат је био и велики материјални терет зараћених држава: укупно је стајао 8,5 милијарди златних франака. Рат између Италије и Аустрије имао је 15.000 жртава, а финансијски терет износио једну и по милијарду франака.

Сукоб између Данске и Пруске због Шлезвинг Холштајна стајао је 3.000 људи и 150 милиона златних франака.

Аустро-пруски рат (1866) забележио је 4.500 жртава и износио 1.650 милиона



златних франака. Рат у Мексику је стајао једну милијарду франака, а изгубљено је око 65.000 људи.

Највећи по жртвама после кримске војне био је рат између Француза и Пруса 1870—1871. Број погинулих и умрлих пење се

на преко пола милиона лица. Материјални издаци за раћених држава износили су 29,7 милијарди златних франака. Сем тога, Француска је у року од годину дана исплатила Прусима на име ратне одштете пет милијарди златних франака у готову.

ДОЈАДИЛИ МУ

Дошли су код Балзака за прилог, јер је требало сахранити неког старог извршитеља који није оставио за собом ни куче ни маче.

- Колико да приложим? — запита писац.
- Бар двадесет франака, ако можете.
- Ево вам четрдесет. Али под условом да сачувате двојицу.

КАНТОВ ОДГОВОР

— Објасните ми зашто се често учени људи виђају код богатих, а врло ретко богати код учених? — упитао је један богат банкар Емануела Канта.

— То је јасно — одговори Кант. Учен човек врло добро познаје вредност богатства, а богаташ врло ретко вредност учености

ДУКАТ

Аустријски песник Николаус Ленау (1802—1850) вратио се једне ноћи веома касно. Вратар, неки намораст човек, није хтео да му отвори све док му песник није испод врата дотурио један дукат.

— Ох, заборавио сам капут на оградни пред улазом — рече Ленау кад се нађе у кући и тобоже крену да га узме.

Вратар, више него задовољан добијеном напојицом, услужно је потрчао према оградни. А Ленау, пошто је затворио и закључао врата рече:

— Не отварај док ми мој дукат не буде враћен истим путем којим је доспео у твој џеп.

ТЕЛЕФОН ЗА ГЛУВЕ

Слично направама за глуве, које они носе у уху и рупици од капута, начињен је телефон који им олакшава везу са светом. У горњем делу слушалице налази се појачивач који се дотерује према личној потреби. Произвођач је једна енглеска фирма.

Жак Картије је био пун наде. Руку скрштених на грудима стајао је на палуби брода погледа прикованог за шумовите обале широке реке. Мислио је о томе како његово име није непознато у Француској, па и ван њених граница. Картије се прославио пљачком шпанских и португалских бродова. Али, таква слава није више мамила славног гусара. Жудео је за другом: за бучном славом оних који откривају нове земље. Због тога је и кренуо на ову пловидбу према обалама Северне Америке.

Корито реке се постепено сужавало.

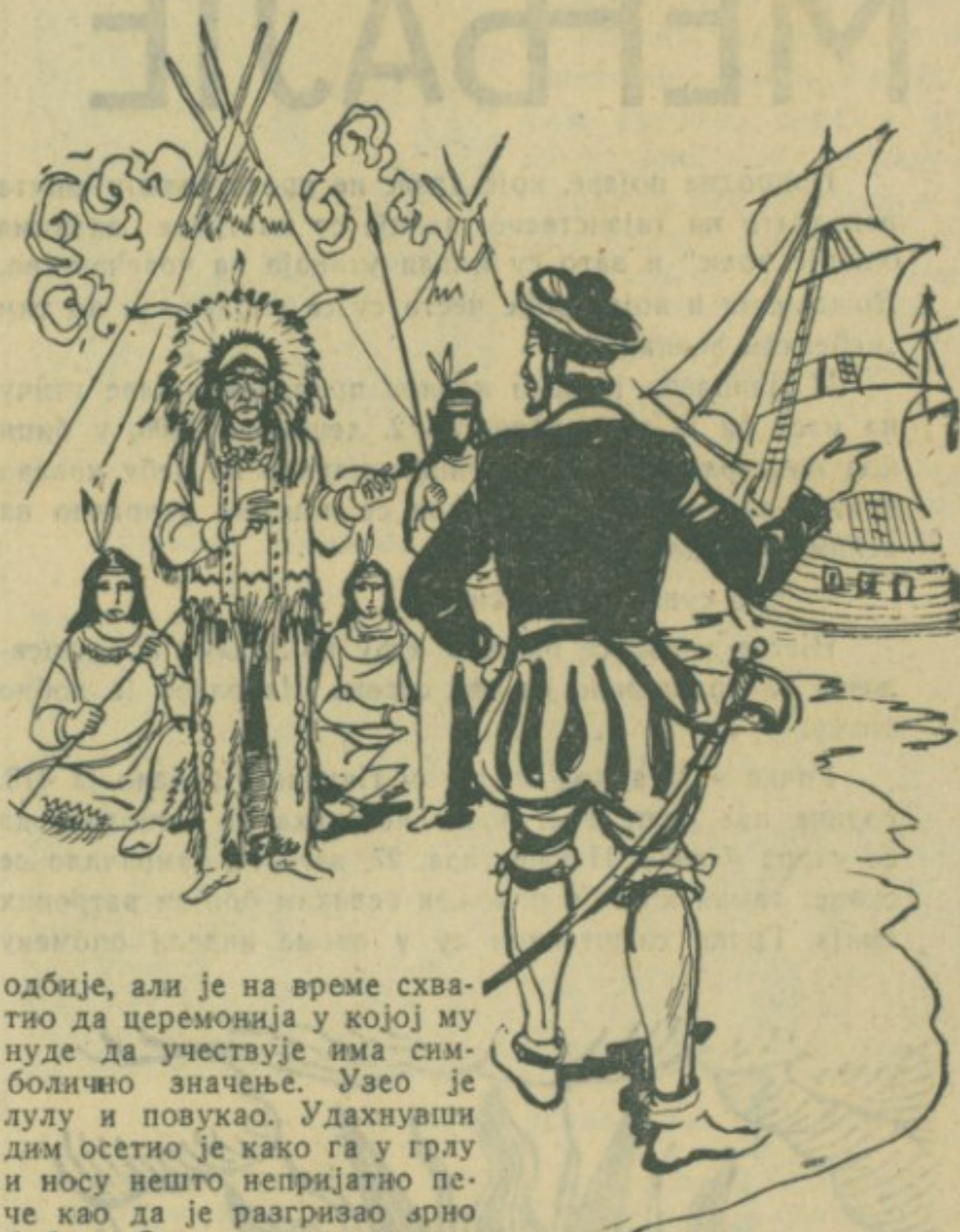
— Капетане, кладимо се да ћемо ускоро наићи на велико насеље — повика изненада његов помоћник. — Погледајте: иза дрвећа се диже дим.

Иза високе стене обрасле дрвешем појавили су се први вигамаи.

— Еј, Антоане, овамо сабљу и пиштоље! — нареди капетан.

У тренутку када су француски чамци додирнули каменицу обалу, на њој се већ окупала велика група Индијанаца. Чим су Французи крочили на обалу, Картије је објавио да ода сада читава та земља припада француској круни и изразио увереност

Канада дугује своје име неспоразуму између Индијанаца и Француза. Јукатан и Текетан



да ће се поглавица и сви његови саплеменици осећати срећним што ће прићи истинској хришћанској вери. На његов знак морнари су из чамца изнели велик дрвени крст на коме је крупним словима било написано: „Ова земља припада краљу Француске Франсоа I“. Крст су побали на обали, осигуравши га камењем.

У средини насеља, пред највећим вигамаом горео је јарки огањ. У рукама старог поглавице племена појавила се дрвена лула набијена нечим што није била ни трава ни лишће. Спретним покретом извадио је поглавица из ваге малу жишку, ставио је у лулу и повукао неколико пута испуштајући из уста плавичасти дим. Затим је лулу предао Картијеу.

У први мах он је хтео да

одбије, али је на време схватио да церемонија у којој му нуде да учествује има симболично значење. Узео је лулу и повукао. Удахнувши дим осетио је како га у грлу и носу нешто непријатно пече као да је разгризао зрно бибера. Само снагом воље успео је да савлада кашаљ и да руком што је једва приметно дрхтао дода лулу свом суседу.

Пошто је традиционална лула мира обила око огња, развезао се „разговор“. Картије је покушавао да објасни Индијанцима колико је силан француски краљ кога он ту представља и како ће бити срећни они који се ставе под његово покровитељство. Индијанци су климали главом изражавајући на тај начин своју спремност да буду пријатељи с белим странцима.

Кад се већ праштао од својих домаћина, Картије је руком описао круг око насеља, обухватајући тим покретом и сву ближу и даљу околину и запитао како се зове та земља.

— Канада — одговорио је поглавица мислећи да путник пита како се на њиховом језику каже „насеље“.

Тако се земља коју је три-

десетих година 16. столећа открио Жак Картије са својим сапутницима и коју су у почетку Европљани звали Нова Француска, стала касније називати Канадом. Име „канада“ које на индијском значи „насеље“, проширило се затим на огромну територију — на читаву једну државу.

Полуострво Јукатан добило је име готово на исти начин као и Канада. Шпанци, који су се искрцали на његовој обали — њихова експедиција кренула је с Кубе 1517. године — питали су домороце како се зове њихова земља. „Текетан“ — одговорили су Индијанци: „Не разумем“.

Тако су Шпанци не разумевајући Индијанце, стали да називају ово полуострво Текетан. Током времена, ово име које је Европљанима било тешко и гломазно за изговор, променило се у — Јукатан.

## ИЗ ДНЕВНИКА ВЕТЕРИНАРА

— Укротитељ Алфред изводи је своју тачку са лавовима, тигровима и леопардима. Изненада један тигар удари лава који је седео на високом сталку. Никад се код тих животиња не зна да ли се шале или се заиста обрачунавају. Лав, који се није надао ударцу, паде са сталка. Он удари вилицом о оштру ивицу и остаде непомичан.

Опицао сам главу онесвешћеног лава. Вилица је била сломљена.

— Шта мислите докторе? Лав ми је веома потребан у овој тачки.

Нисам могао да одрекнем и нисам се покајао. Моја операција спасла је циркусу ретку животињу.

— Чувари су намамили лава у тесан кавез из којег му је вирила само глава. Кавез је био тако покретан, да су лава стисли тако да се није могао макнути. Дао сам му јаку наркозу која је могла да га држи у несвести најмање 7 сати. Сама операција није била тешка, али је незгода у томе што се њушка мора учинити потпуно непомичном да би прелом могао да зарасте. Лав је морао да једе и пије! Убадио сам му међу зубе два комада дрвета, која су направила толики пролаз да лав може да протури језик. Онда сам њушку чврсто везао, а предње шапе ушито у дебеле крпе, да не би могао помоћу њих да се извуче из овог непријатног положаја.

— Шест недеља морао је лав бити тако везан. За то време је добијао прво само млеко, а после и сецкано јесо, које је увлачио вешто је-

виком кроз мали отвор између зуба. Наравно, лав је јако ослабио, али се после оздрављења брзо опоравио. За два месеца мој пацијент се поново појавио пред публиком, здрав и чео.



## КИНЕСКИ ПРАЧОВЕК

Захваљујући јавним радовима који се спроводе у Кини, тамошњи археолози су дошли до знатних открића. Недавно, на левој обали Жуте реке, за време копања земље за велику водојаху, пронађено је 12 пренесторијских насеља и више костура сисара из којих су палеонтолози закључили да су се ту људи станили још пре чувеног синантропског човека. Њихову претпоставку потврдила су и пронађена оруђа од камена која су старија од оруђа синантропског човека.

## WALT DISNEY БЛИЗНАКИЊЕ



# НЕБЕСКЕ ПОЈАВЕ КОЈЕ СУ МЕЊАЛЕ ИСТОРИЈУ

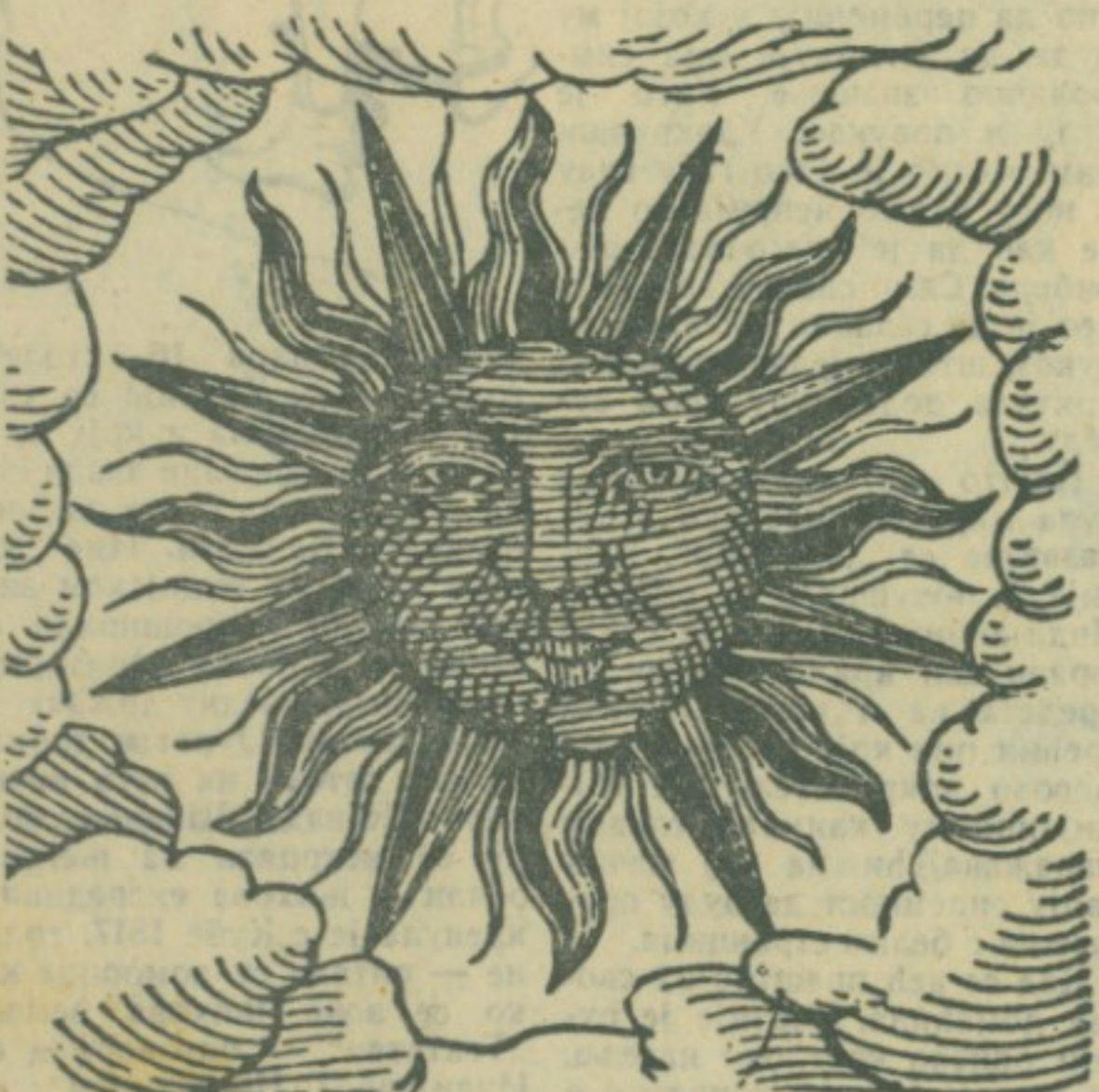
Природне појаве, које данас не представљају ништа непознато ни тајанствено, раније су сматране „знацима Божије воље“ и зато су имали утицаја на човечанство. Државници и војсковође често су се управљали по тим „небеским знацима“.

И Наполеон је знао колико природне појаве утичу на масе па је то искористио 2. децембра 1805. у бици код Аустерлица. Кад се сунце појавило на небу криво црвено због зимске магле, он се поносно усправио на леђима свог коња и узвикнуо:

— Ево сунца Аустерлица.

Његов узвик се рашчуо међу војницима и одушевљење се проширило на све стране. Наполеон је добио битку.

Грчка војска под вођством Никиаса требало је 413. године пре наше ере, после неуспеха на Сицилији да се укрца у лађе. И баш тада, 27. августа, замрачило се сунце: тамни круг је опкољен великим бројем ватрених змија. Грчки свештеници су у овоме видели опомену



богова и саветовали да се одуговлачи са одласком војске. Тако је непријатељ успео да атинску војску побије до последњег човека.

Данас се зна да су те „ватрене змије“ у ствари биле протуберанце које су приликом помрачења сунца неко време видљиве.

И разна невремена су понекад била разлог да изазову промену у историји света. Кад су Гали 280. године пре наше ере, пошли у Делфе да олјачкају светилиште, изненада се спустила страшна олуја са градом, а одмах затим и права снежна мећава. Гали су ову наглу временску промену протумачили као опомену богова и, уплашени, одустали од намере.

Из сличних разлога престали су Готи, 420. године са походом на Сицилију, а Монголи су 1241. напустили опсаду Бреславе јер је почела страшна олуја.

У старо време владало је веровање да комете доносе срећу или несрећу. Римски цар Аугустус је био убеђен да ће му комета која се појавила 12. године пре наше ере, донети срећу и зато је према овоме доносио своје одлуке. У питању је била Халејева комета, која се појављује у размацама од 76 година.

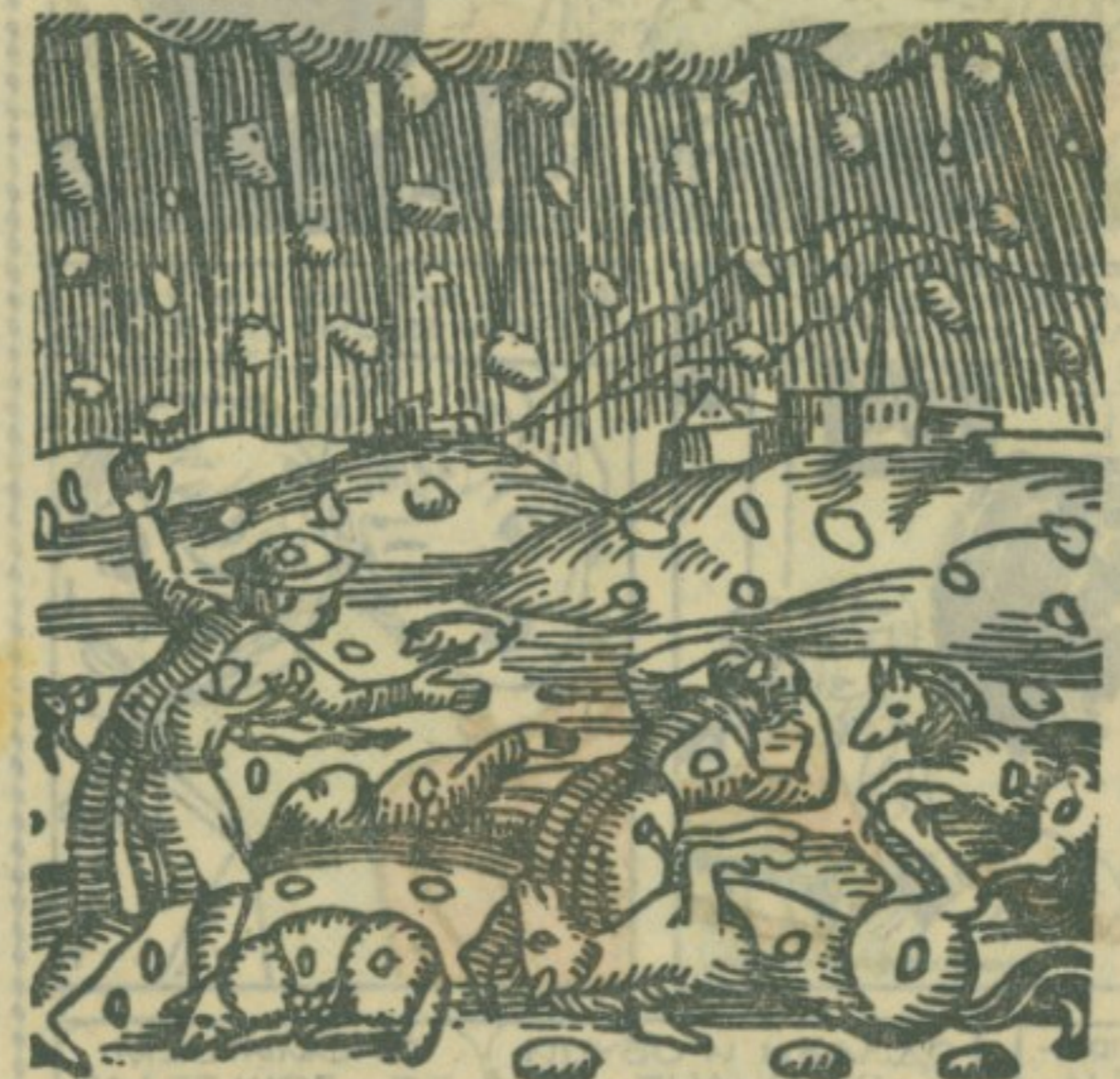


Фанатични борбени полет побудила је Халејева комета 451. године кад су се Хуни и хришћани борили на Каталонским пољима. Према легенди та је борбеност постала толика да су се чак и душе мртвих бориле у ваздуху изнад бојног поља.

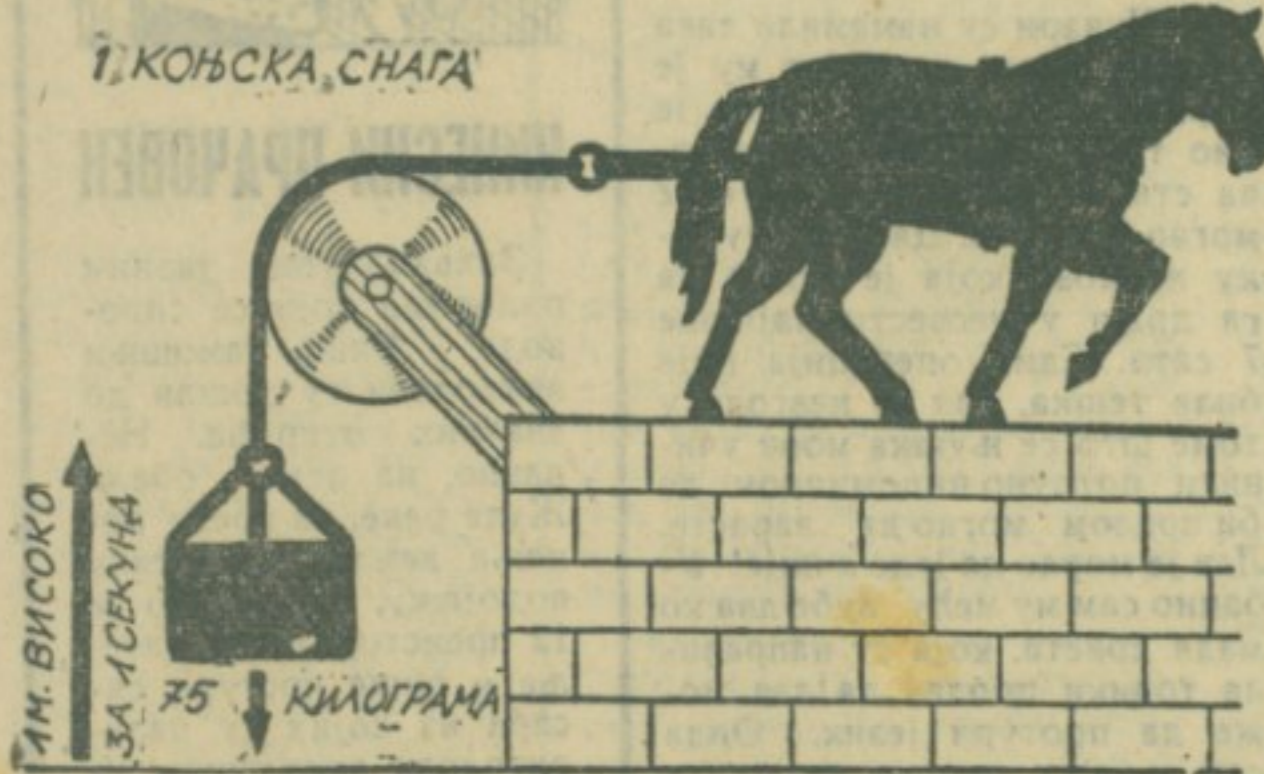
У ствари Халејева комета је те године 3. јула била најближе земљи. Два дана пре тога завршена је велика битка и чим се појавила комета, то се приписало њој. Прелазане светлости и стална промена кометног репа, сматрало се као сенка војске која се бори. Још и после неколико векова људска машта је видела у комети: немани, змајеве који бацају ватру и друге језиве појаве.

У средњем веку је страх од комета достигао врхунац.

Године 1066. појавила се Халејева комета непосредно пред искрцавање Нормана у Енглеској. Народ је био узбуђен преко мере. Харолд II је предосећао несрећу кад му је гласник јавио да се појавила комета. Због тога су његови ратници и он давали слаб отпор и тако били побеђени. Нормани су лако освојили цело острво. Овај догађај скренуо је ток историје Енглеске.



# КОЊСКА СНАГА



Да би измерио користан рад машине коју је изумео — прве употребљиве парне машине у историји технике — Џејмс Ват је поред ње ставио једног снажног коња да својом снагом извлачи воду на одређену висину. За један час коњ је подигао 365.000 килограма воде на висину од једног метра. Ват је тада то прерачунао у секунде и тако је добио практичну јединицу за мерење снаге у техничком систему коју је назвао „коњска снага“ — која означава снагу по-

требну да се за један секунд 75 килограма подигне на висину од једног метра.

То се догодило пре 170 година. Отада се користан рад разних машина и мотора означава бројем „коњских снага“ или скраћено „к.с.“. Овај израз потпуно се одоматио не само у техници већ и у обичном говору. Често ћете чути да један мотоцикл или аутомобил има 8,27 или чак 50 и више коњских снага.

Али, ипак се не може једноставно рећи: „Овај аутомобил је јак као 27 коња“. Јер, један просечан коњ не може дуго да ради јучном коњском снагом, већ свега са три четвртине те снаге. Према томе, један аутомобил од 27 коњских снага практично је јачи од 27 коња, јер он може дајима да „ради“ без одмора. С друге стране, пак, један коњ може — мада само за неколико м пута — да обавља рад већи од једне коњске снаге.

# СУТРАШЊИЦА — ОКЕАН

На Земљи ће 2.000 годинама живети не 3 милијарде људи, како се предвиђа, већ 5 милијарди. Колико ће онда тек човечанству требати хране, сировина и енергије? Искоришћавање океанског дна ће почети свакако пре него космоса. Плантаже под водом даће ра није род него поврњаци или воћњаци на Марсусу.

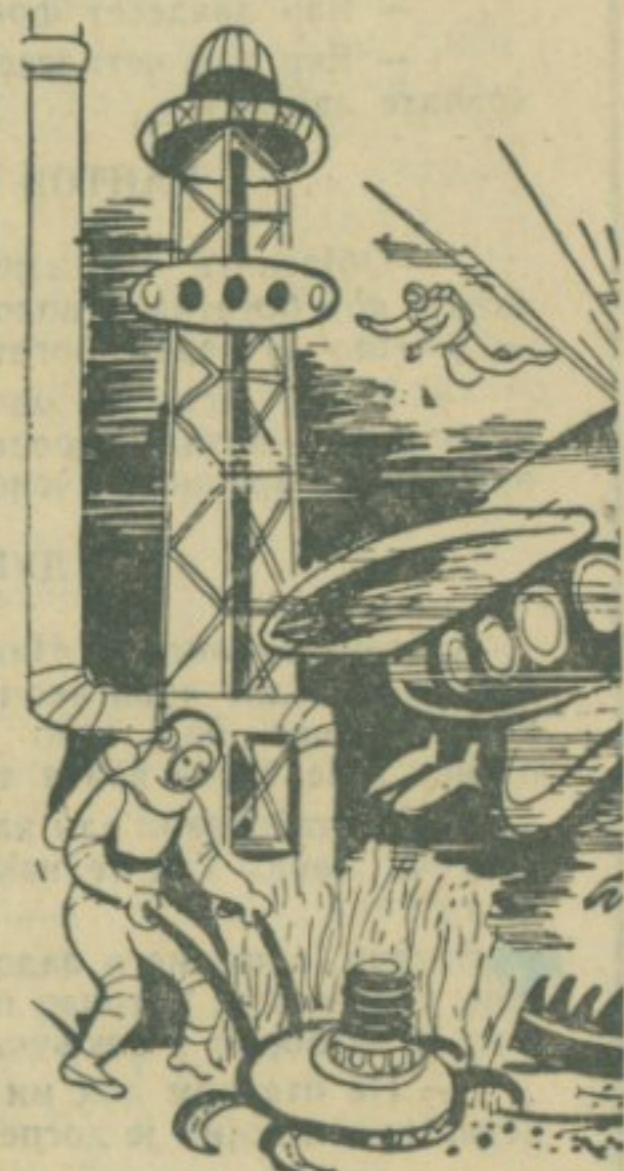
Шта ћемо наћи у океанима?

Кримо на једно такво путовање. Нашу пажњу неће привлачити рибе и морско биље, већ разни бродови: теретни, путнички, подводни ли нијски бродови, рибарски и бродови китоловци, косачице алги и други. Океан ће бити освојен — од површине до дна и у њему ће се све аутоматизовати. На растојањима ће се налазити самопрено снп батисфери који ће управљати машинама. Ту ће машине бушилице истраживати нафтоносна поља. Ширкови и уређаји за копање вадиће руде које се налазе на дну мора и океана.

На дубинама ће се успоставити и аутоматске станице — једне снабдевене телевизиорима, друге сеизмографима који ће прислушкивати пулс Земље и јављати о подводним вулканима и земљотресима.

У срцу „плавог континента“ подводни хеликоптери и гигантски батискафи служиће за надзирање живота у разним дубинама океана: рибе и разне друге морске животиње биће привлачене ултразвучним. Ловиће се специјалним харпунима и пушкама или ће једноставно бити уисане у „уста“ трупа брода.

Човек ће искоришћавати океанско дно за добијање руде, нафте и природних гасова. Оно ће постати неисцрпан извор енергије.



чки лед, измениће се клима хладних области, гајиће се ретке врсте риба, заштићаваће се од грабљивица, спремаће им се храна и помагати да се привикну на нова пребивалишта. Из алги ће се извлачити ретки елементи, створиће се плантаже морског растива дуж читаве обале.

Човек ће искоришћавати океанско дно за добијање руде, нафте и природних гасова. Оно ће постати неисцрпан извор енергије.

# БЛАГО САКРИВЕНО У КОПИТИ КОЊСКОГ КИПА

Сви Парижани добро познају кип краља Анрија IV на коњу, постављен недалеко од Пон Нефа, али само неки историчари знају да се у копиту леве задње ноге коња крије право благо.

Кип је постављен за време владе Ришеља, 1635. године, али су га револуционари оборили и од његовог метала излили топове.

После пада Наполеона и Реаурације, Луј XVIII је поручио скулптору Франсоа Федерику Лемоту да излије нов кип Анрија IV и да га постави на празно постоље. Пошто

## ЉУДИ-ВЕВЕРИЦЕ

Људи-веверице звали су се они који су у току прошлог века окретали велике точкове по енглеским и америчким затворима издржавајући на тај начин једну од најстрашнијих казни икад измишљених. Затворски млин, који је пронашао један енглески инжењер 1818, био је у ствари отворени цилиндар са пречником око два метра а заједно са точком широк око 8 метара. По његовим шпикама наместитим на растојању од по 18 сантиметара могло је да гази и по 16 људи одједном који су се држали за једну непокретну шипку утврђену са спољне стране цилиндра. Точак се окретао најбрже по три пута у минути а помоћу нарочитих кочица могао је и да се успори што се редовно и чинило.



У педесет британских и два америчка затвора било је одређено колико километара дневно затвореници морају да пређу на точку. Велика количина енергије ретко је коришћена, у свега неколико затвора помоћу ње је пумпана вода.

У њујоршком затвору Бели скупљало се 1822-24. хиљаде радозналаца који су посматрали људе и жене-веверице, јер ни оне нису биле поштеђене ове казне, како се окретају у кругу је воденичким камењем, покретано њиховом снагом, млело 50 бушела жита дневно. Ова врста казне је прво укинута у Америци а у Британији је још и 1901. било оваквих точкова.

Али он се досетио — желео је да остане неки траг од кипа славног Корзиканца и помоћу прилога Наполеонских приврженика излио је његов мали кип од злата и сместио га у унутрашњост леве, задње копите краљевог коња

У једном малом српском хумористичком делу које је настало крајем XVIII века пише да „од српске литературе живети јест толико колико од капуцина чорбу носити“. Данас та изрека није јасна, али можемо је објаснити са неколико речи: радити на књижевности значи исто што и просјачити, живети бедно, од милости, од мрвица са господског стола.

Ни један српски књижевник у XVIII веку за своја објављена дела није примио неки нарочити хонорар. Сви су их сами издавали, о своме трошку и на поверење читалаца, оних чувених пренумераната — претплатника, у које су се сви писци више од сто година једино поуздавали.

Захарије Орфелин је за свој књижевни рад примио само једну награду, а сва своја остала многобројна дела издао је о свом трошку — и на крају „умро пребедно“, измучен животом и напорним радом. А био је зачетник многих ствари у српској култури.

Књиге су штампане од уштећевине, а понеки пут и од измољене помоћи. Доситеј Обрадовић се готово до краја живота мучио због дугова које су му потраживале штампарије.

Од помоћи ретких мецена књижевник је морао да живи и да штампа своја дела. Да би ово постигао неки су настојали прво да материјално обезбеде свој живот. Јован Рајић је отишао у манастир, и ту, бар донекле збринут посветио се књижевности и науци. Павле Булић је постао дипломата, Јован Мушкатиновић адвокат, Емануило Јанковић, добро ситуиран већ од куће, заносио се широким културним замислима. Али је Захарију Орфелину и Доситеју Обрадовићу, првим српским књижевницима који су се једино књижевношћу бавили и од ње зависили — било несравњено теже.

Јоаким Вујић, чудесни чергар наше књижевности и увек бедни литерат Милован Видаковић, најпопуларнији српски књижевник свог времена, требало је често и кроз понижења до проћу да би до

# ХОНОРАРИ НАШИХ СТАРИХ КЊИЖЕВНИКА



Сима Милутиновић



Доситеј Обрадовић

шли макар и до најскромније помоћи. Видаковић је многе своје романе издао од своје злехуде уштећевине. Под крај живота, зими се готово смрзавао а ипак је писао — из огромне жеље да обрадује своје читаоце.

Вук Караџић је просто измолио помоћ да би могао да објави своја најзначајнија дела. И он и његова породица су гладовали о празницима кад су све трпезе биле пуне, а за то време су се штампала његова дела — најреволуционарнија у српској књижевности. Стизала је, до душе, понекад помоћ али у последњи час: награда за по којој дело, у ствари за подмирење штампарског дуга. И још по која кап да би се писцу продужио живот.

Књиге су углавном увек штампане о трошку писца и овај је требало да буде задовољан ако штампар у њега има поверења и одобри му кредит. Биле су то често и

**Доситеј је 10 година отплаћивао штампање својих дела. Први књижевни часописи донели су и прве хонораре**

врло дугорочне помоћи. Готово петнаест година Доситеј Обрадовић је отплаћивао дуг за штампање својих дела а многи наши стари књижевници угушили су се у дугу који су им наметале штампарије.

Први наши књижари и издавачи, као Каулиција у Пешти, гледали су у првом реду своју корист. Доситеј о њему има само горке речи: уместо хонорара у новцу, њему толико потребног, до-

био је буренце ракије. Милован Видаковић је од своје мукотворне уштећевине готово све до смрти штампао књиге, а свог „благодјетелца“ нашао тек пред крај живота.

Хонорари, врло скромни, за књижевне „умотворине“ јављају се код нас тек с појавом редовних књижевних часописа. Димитрије Давидовић је већ у својим бечким „Новинама српским“ хонорисао поједине прилоге. Теодор Павловић је био издашници па су се многи чак хвалили како их „богато“ награђује. „Летопис Матице српске“ је први увео принцип да се сви прилози сарадника награђују.

Кад се развила српска штампа и број часописа постао већи, нарочито у другој половини прошлога века, књижевници, они најпознатији, добијају за сваки прилог хонорар. Ђура Јакшић није ни крио да ће хонора-

рима ублажити стање у коме се налазио. Али он је свакако један од ретких наших књижевника према коме су уредници свих часописа у којима је сарађивао били врло наклоњени и издашни.

Међутим, и даље су се издавале књиге о „пишчевом трошку“ уз молбе да претплатници помогну њено издавање. И Вук је тако за штампане једног од својих последњих дела — „Правитељству јушчи совјет“ (1860) — прикупио око 3.000 претплатника, што је представљало за оно време највећи број љубитеља једне књиге у Србији.

## Милованова беда

Књижевник Милован Видаковић (1780—1841), рођен у Неменикућама под Космајем, пребеглао је још као дете са родитељима, за време аустротурског рата (1788) преко Саве, и остао до смрти ван Србије.

Срета Л. Поповић, у својим писмима даје један интересантан податак из живота Ви-

даковића, кад је овај боравио у Бечу.

Једна група српских ђака, у којој је био и Срета Поповић, послала је у Беч на студии (1839). Путували су преко Пеште и Братиславе и задржали се у Словачкој. У Ораховици су видели ћерку кнеза Милоша Перку, која је била удата за велепоседника Баића. И она и њена деца су били страсни читаоци Видаковићевих романа.

Писац је тада живео у Бечу у великој беди и невољи, јер од продаје књига није се могло оплатити. Перка је то знала и при поласку је предала Срети Поповићу повећу суму новца за Видаковића — „да би јој послао своје романе“, како је рекла а у ствари да би га материјално потпомогла.

Поповић му је предао новац али је Видаковић ипак „после годину-две умро у Пешти, тако рећи на пријаци где је до последњих дана продавао своје књиге од чега се скромно хранио“. „Општа судбина наших списатеља“ — долаје на крају Поповић.

## МЕЦА „ТЕДИ“

Велико изненађење дошло је из анкетне којом је покренуо уредник једног лондонског листа. Питање је било: „Која је ваша најомиљенија играчка?“ Одговори су примани у гомилама.

Сви су очекивали победу аутоматских, пластичних, модерних ракета за свемир, дигиталних, електричних кухиња, и разних аутомобила. Међутим, победио је стари, чупави „меца Теди“. Откривено је да се деца, а и њихови родитељи, диве модерним играчкама, али — ко може да загрли „меца Теди“? „Свемирску ракету?! Меца? ... то је већ друго, он се може волети од свег срца.

Писма су писали и старији — деде причају о мецама којима су се они играли а сад забављају њихове унучке. Једна осмогодишња девојчица упутила је овакво писмо:

„Моја меца Чарли има 42 године: добио га је мој тата за свој први рођендан. Облачим му вунаена одела мог малог брата, а по телу је већ пуна мрља и стално му морам пришивати уши и ноге. Ипак ништа не може да ми га замени. Сваке године свечано прослављамо његов рођендан — мама му умеси велику тарту и дајемо му разне паклене.

## Карикатура као подстрек

О постанку ове најмитије играчке постоје две приче: девојчица Маргарета Штајф из Виртемберга родила се 1849. године. Кад је имала две године одузеле су јој се ноге, због чега је до краја живота остала у колицима. У тридесет тој години почела је да прави играчке. Један њен слон је изазвао право дивљење. Добила је поруџбине прво од пријатеља, а касније и са многих страна.

Најзад је са својом породицом основала у Шварцвалду малу фабрику играчака. Пошао се разгранати па је једног дана дошао и неки Американец и затражио да му из ради већу количину играчака.

Показао јој је шаловити цртеж Клифорда Беримена, на коме је приказан тадашњи амерички председник Теодор „Теди“ Рузвелт као меца, и замолио је да му начини баш оваквог меца за дар сестрићу.

— Мислим да би било лепо ако га направите од смећег сомота да би лично на правог мецеда — пожелио је он.

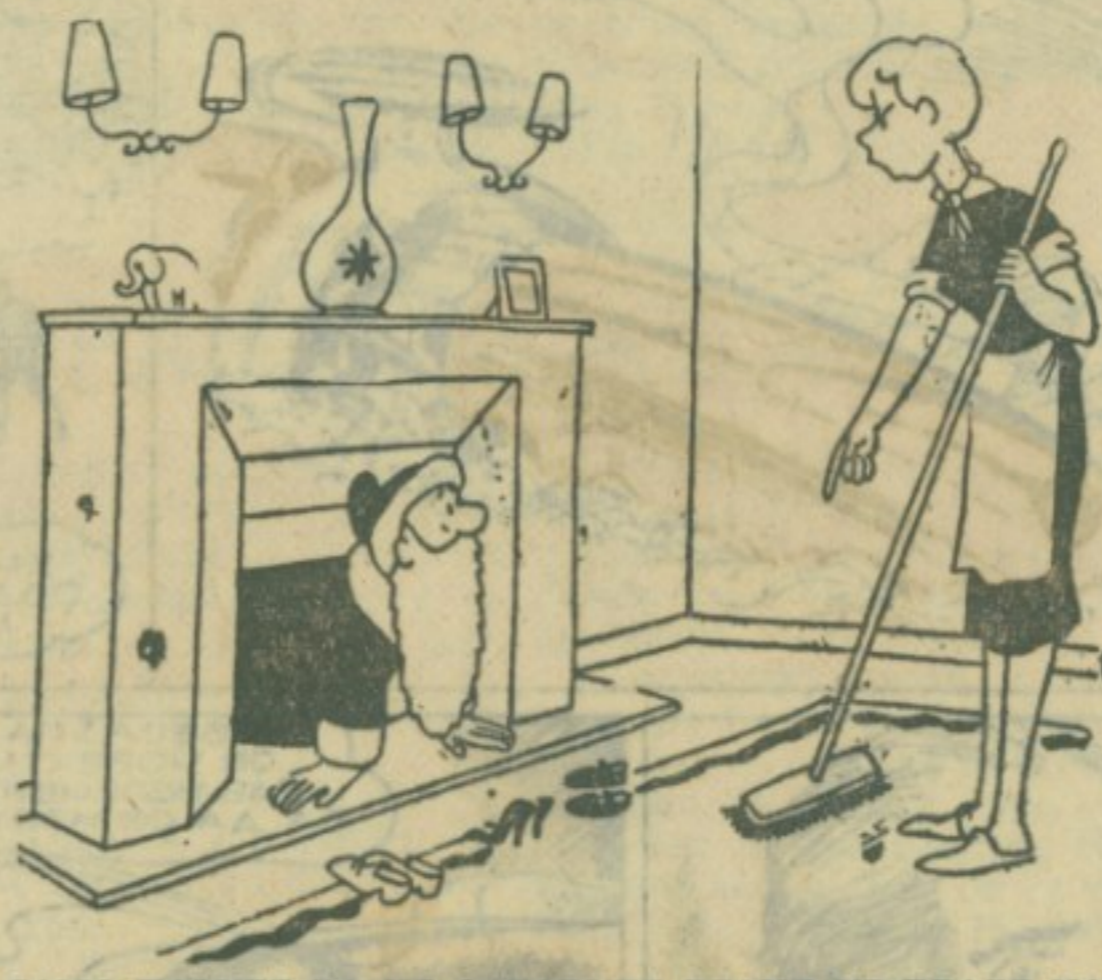
Маргарета Штајф је послала једног свог сарадника у зоолошки врт у Штутгарту да направи неколико цртежа мецеда по којима би могла лакше да створи меца. И тако је настао први „меца Теди“. Поручилац је био одушевљен играчком и он замолио Штајфову да меца изло-



## МАЛО СМЕХА



ПОЖУРИ ДА СЕ НАИГРАШ ДОК СЕ ДЕЧАЦИ НЕ ПРОВУДЕ



САМО ПАЗИТЕ ДА НЕ ОСТАВИТЕ ДЛАКЕ ИЗ БРАДЕ НА МОЈИМ ТЕПИСИМА



ЗАР ВАШ УВЕК МОРАШ ДА ТРЕСКАШ ВРАТИМА?



НАДАМО СЕ ДА ЂЕТЕ САД ОСТАВИТЕ ТАТУ НА МИРУ



жи на сајму дечјих играчака у Лајпцигу 1903. године.

Успех је био огroman и већ следеће године је произведено 12.000 комада. Три године касније фабрика за израду меца је имала 400 радника. Кад је 1909. меца добио још и свој брундави глас... пут ка слави је био утрвен.

## Сви желе мецу

По другој причи: Морис Михтом, Американец руског порекла, имао је малу радњу чији је излог увек укусно уређивао. Једног дана паде у руке и њему цртеж Клифорда Беримена, који је приказивао Рузвелта у лову како држи у руци малог меца. Михтом направи од сомота једног слич ног меца и стави га у излог, поред Берименовог цртежа. Многи су у пролазу застајали и гледали мецу, улазили у радњу са жељом да га купе. Михтом је отада почео да производи само меце. А првог је послао Рузвелту у Белу кућу са питањем: да ли дозвољава да меца добије име „Теди“.

— Дајте му моје име, али не верујем да ће то потпомоћи вашу трговину — одозбрио је Рузвелт.

Међутим, он се преварио. Тосле првог меца — произведена је још милијарда њих! Играчка, која је начињена по једној карикатури нашла је свој пут до срца деце у целом свету.

# ВОДНО БОГАТСТВО ЈУГОСЛАВИЈЕ

Само педесетак људи у Југославији би могли да говоре о једном природном богатству наше земље — о количини воде која падне, отекне и испари са територије Југославије.

## Падавине

По нашим селима и градовима, у планинама и равницама, постоји преко хиљаду кишомernih станица где се редовно мере количине падавина. То се ради већ више десетина година. Забележени подаци сређују се у хидрометеоролошким заводима и на основу њих се добијају, између осталог, просечни месечни и годишњи подаци о висини падавина у местима где се налазе кишомерне станице.

Најмање падавина у Југославији има Тиквеш у Македонији; у Кавадарцима има годишње 443 мм, а у Градском још мање — само 422 мм. То су најсувља места у Југославији. Насупрот њима, Кривошије изнад Боке Которске, спадају у најкишовитију област наше земље; у Црвимама, недалеко од Рисна, има годишње просечно 5.317 мм падавина — значи 12 пута више него у Кавадарцима и више него било где у Европи!

Захваљујући подацима ових станица и знању метеоролога утврђено је да се по читавој територији Југославије излучи годишње слој падавина од 1.002 мм, односно: на сваки квадратни метар падне годишње по 1002 литра воде — више од једне тоне! Ако то помножимо са површином Југославије лако ћемо израчунати укупну количину воде која се излучи на нашу земљу за годину дана; то је уосталом већ сачувано — она износи 255 милијарди и 180

**Сваке секунде излучи се на територију Југославије 814 вагона воде. Обиље падавина а ипак оскудица воде у нашој земљи**

кубних метара (или тона) воде. Поделите то са бројем секунди у години па ћете видети да сваке секунде на нашу земљу падне 8.136 кубних метара, односно тона воде. За превоз толике масе воде биле би потребне 22 железничке композиције са по 37 вагона у свакој.

## Отицање и испаравање

Ова огромна количина воде знатним делом отиче у потоке и реке, а ови у суседна мора, док већи део испари.

Отицање је сразмерно висини падавина: уколико је она већа веће је и отицање. Тако у нашим планинским крајевима, где годишња висина падавина прелази 1.000 мм, отиче преко 50 одсто. Понегде, ако планински рељеф има врло стрме, стеновите падине — као у изворишту реке Соце — отиче у реке и преко 90 посто падавина. Насупрот томе у равницама је отицање незнатно; са равничарског слива Босута отекне само 10 посто падавина, док остали део испари. Због тога је Босут сиромашан водом, па му је и само турско име потпуно оправдано, јер значи „Безводњак“.

Овакво отицање карактеристично је само за степске пределе око Урала.

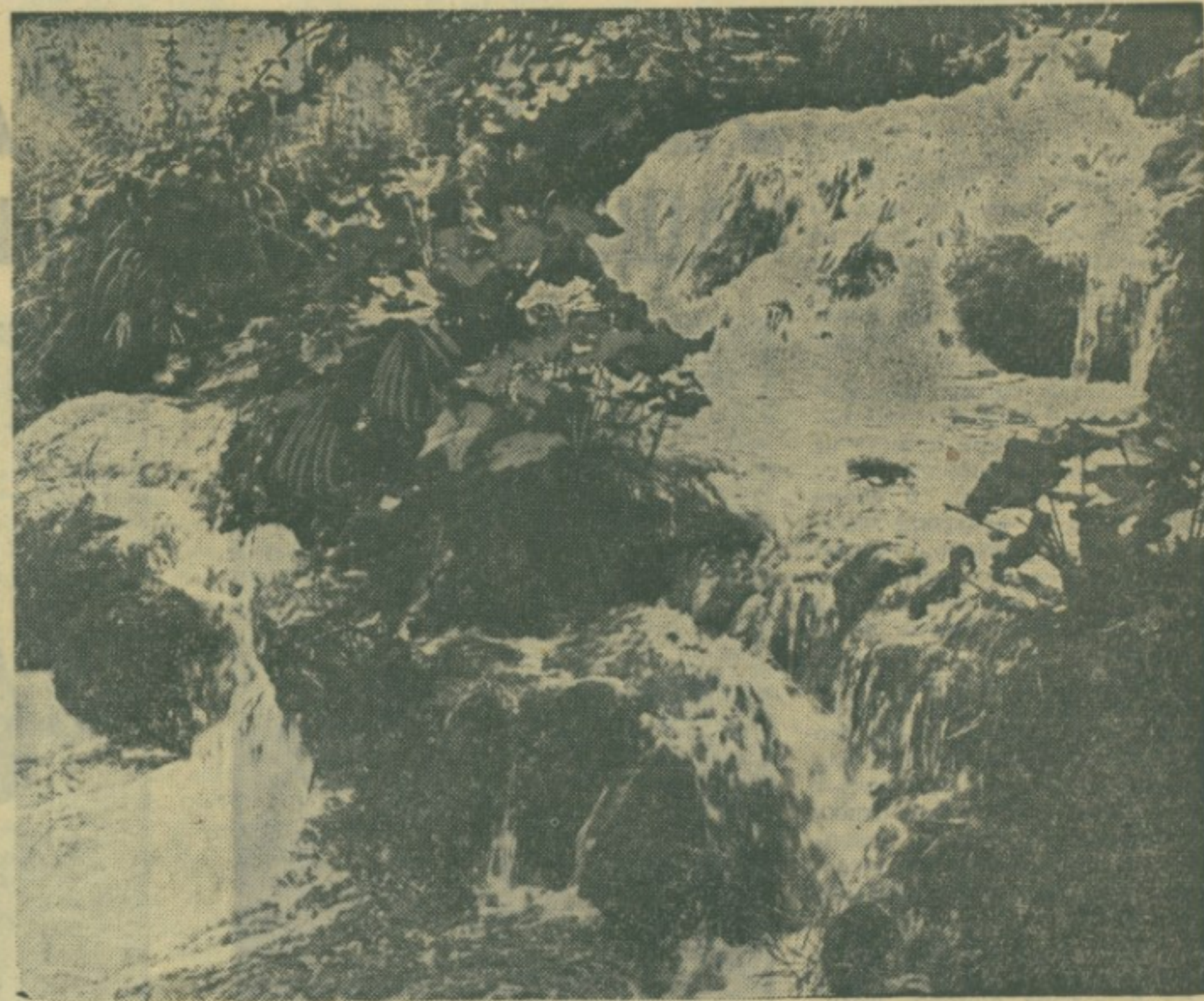
Хидротехничари и хидролози су извршили многобројна мерења количине вода које протичу потоцима и рекама. Стрпљивим радом они су израчунали да са територије наше земље отекне у току једне године 123 милијарде и 300 милиона кубних метара (тона) воде, односно сваке секунде по 3.910 од чега 2.286,5 у Црно море (Дунавом, без воде која долази из Мађарске, него само са наше територије), 1463 у Јадранско а свега 160,5 кубних метара воде отиче Вардаром, Струмицом и Драговиштицом у Егејско море.

Испаравање зависи од температуре ваздуха и његове влажности, од ветрова и још неких других чинилаца. Највеће је у приморским областима, у Панонској низији и по већим речним долинама, нарочито на југу наше земље. У летњем полугођу, од априла до септембра, испаравање је 4—6 пута веће него у зимском (октобар—март), док је у самом јулу на целој територији оно далеко веће од падавина: у Београду за 76 мм, у Нишу за 104 мм, а у Битољу чак за 119 мм. Због тога биљни свет тада трпи од недостатка воде.

У току једне године са територије Југославије испари 132 милијарде и 880 милиона кубних метара (тона) воде, односно у једној секунди по 4.226 кубна метра за чији би превоз требало 14 железничких композиција са по 30 вагона!

## Водно богатство наших предела

У природи Југославије издвајају се три велике целине: панонски предео на северу и североистоку, приморски пре-



део (обалски појас и острва) на Јадрану и планински предео између прва два.

У првом се излучи годишње просечно 745 мм падавина, али пошто испари 549 мм, остале за отицање само 196 мм, другим речима са велике низије испари 74, а отекне свега 26 посто падавина. Због тога мале панонске реке, као што су Чазма, Караша, Орљава, Босут, Криваја, Чик и друге имају мало воде, а лети готово пресуше. Да није великих панонских река, Дунава и његових притока које долазе из планинског предела, Панонска низија би била још сувља. Са низије панонског предела отекну у Дунав укупно 362 кубна метра воде у секунди. То је за 9 кубних метара мање него што Сави даје Дрина, иако је њен слив по површини три пута мањи од панонског предела, али у падавинама знатно богатији и развијен у планинама где су услови за отицање неуниформно бољи.

Приморски предео је богат падавинама, чија је висина од 700 мм до преко 5.000 мм годишње. Као целина овај предео добија просечно 1.180 мм, од чега отиче 55 а 45 посто испари. Сваке секунде приморски предео даје Јадрану 295 кубних метара воде и то претежно из истарских, малих потока и многобројних извора и врела, међу којима има и таквих која повремено дају до 170 кубних метара воде у секунди (више него што Велика Морава даје лети Дунаву).

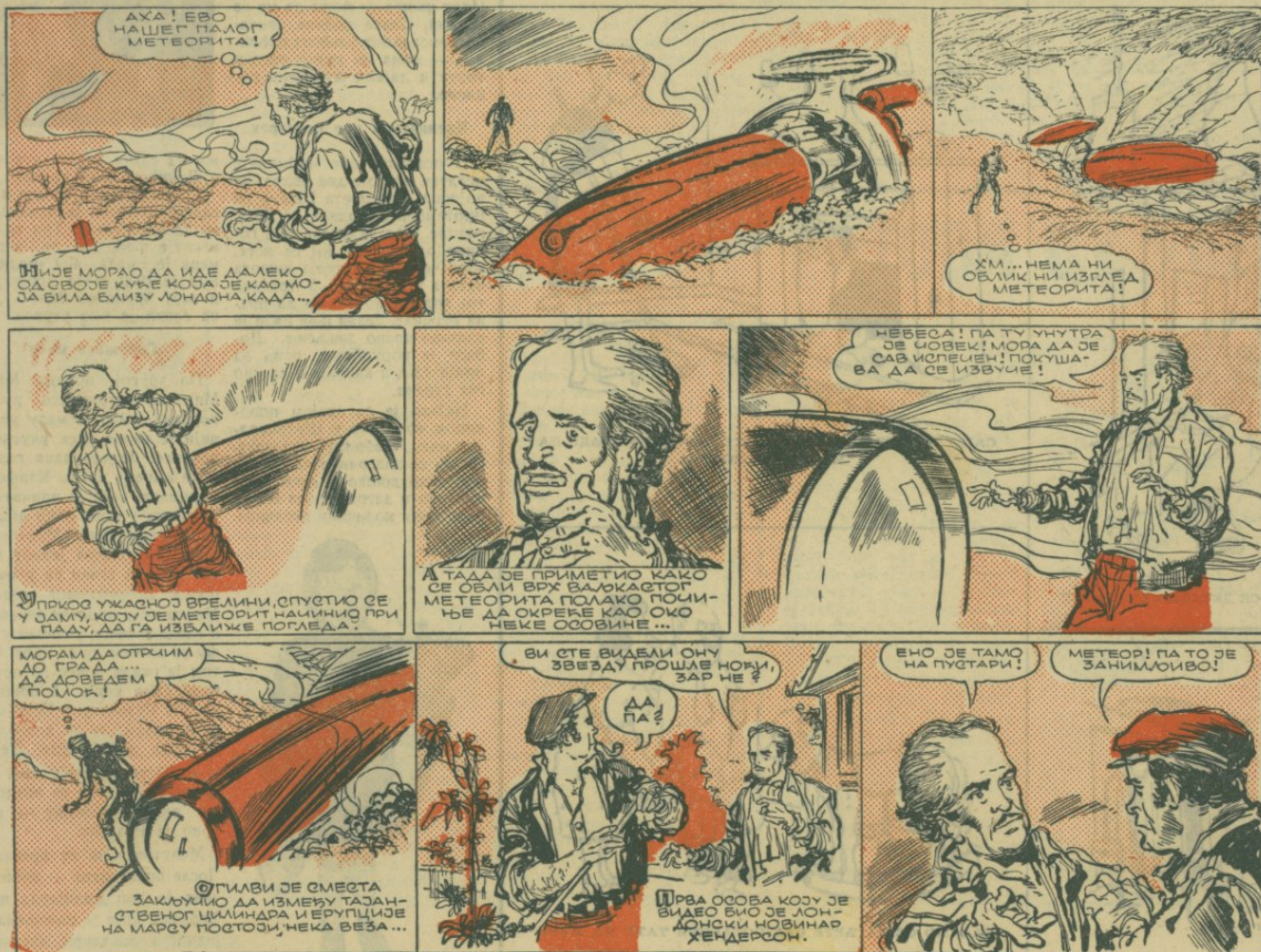
Највећим водним богатством одликује се наш планински предео који је и по површини, 182.645 км<sup>2</sup>, највећи. Испресецан је многобројним долинама и кањонима и са падина његових планина већи део воде се слива, а мањи испари. Због тога су реке које теку са наших планина богате водом. Кроз њихова ушћа протиче сваке секунде: Саве 1.772 м<sup>3</sup> воде, Купе 283, Уне 192, Врбаса 102, Босне 174, Дрине 371, Велике Мораве 232, Цетине 144, Неретве и

понорница које у њу притичу 415, Мораче 151 итд.

Планински предео добије годишње 1.070 мм падавина, односно 195 милијарди и 480 милиона кубних метара воде, управо сваке секунде по 6.210 тона. Од те огромне количине отекне 52 посто, а остатак од 48 испари. Са падина наших планина слије се годишње у потоке и реке 102 милијарде и 570 милиона кубних метара воде (преко 83 посто свих вода које отекну са територије Југославије), односно просечно по 3.253 кубна метара у секунди. Та вода се вишеструко користи: покреће турбине хидроцентрали и даје преко 5 пута више електричне енергије него што су давале све електричне централе пред рат; наводњава око 100 хиљада хектара земље која оскудева у води; даје доволно воде градовима и фабрикама, а када доспе у велике панонске реке помаже пловидбу, јединици превоз путника и милиона тона робе.

Обиље падавина а воде нема довољно!

## РАТ СВЕТОВА



У нашем крашком пределу пада годишње свуда преко 1.000 мм воде па ипак тамо је нема довољно јер понире кроз многобројне пукотине и тече подземно да би избила из јаких врела на дну дубоких долина, или чак и испод морске површине. Због тога се у нашем кршу користи за пиће и кишница, коју чувају у цистернама.

Али, када нестане воде и у њима, одлази се на удаљене изворе или се вода извлачи из дубоких јама, док се на острва упућују бродови натоварени водом. Такво је стање лети, а зими, готово цео крашки предео има воде на претек. Она избија безмало из сваке пукотине, чак и из подрума кућа, слива се у удубљења — вртаче, увале и поља и плави нека од њих и по више месеци. У нашим крашким крајевима лети је свака кап воде драгоценца, а зими се не зна какве штете може да учини њена стихија.

## ЗБОГ ТОГА...

Краткоуха сова и сова која живи по јамама сасвим добро



виде дању па зато и лове по дневној светлости.

## ПРОЖДРЉИВАЦ

Слепи миш може, сваког дана, да прождере количину



инсеката која је 12 пута тежа од њега самог.

# НАЈРАЗОРНИЈИ АТОМСКИ ЕКСПЛОЗИВ



Неки кажу: калифорнијум је бацио у засенак атомску и хидрогенску бомбу! Други тврде: калифорнијум је уздрмао темеље свих континената! Али и једни и други се слажу у томе: да је он најубојитији, најстрашнији и најопаснији атомски експлозив, тако да више нису потребне атомске бомбе, већ само пиштољи — са атомским калифорнијумским мецима!

О чему је, заправо, реч? Шта је ту тачно?

Постоји, заиста, најразорнији атомски експлозив — калифорнијум. До пре десетак година он се добијао једино вештачким путем, а од недавна је нађен и у природи. Научници су га „запазили“ у неким звездама, такозваним „суперзвездама“. Тврди се, наиме, да те нове „суперзвезде“ као диновски атомски реактори производе калифорнијум. На њима долази до снажних експлозија, услед чега се те звезде наг-

**Устраној штампи, нарочито војној, све чешће се налази на написе који приписују «будућност» једном новом експлозиву — калифорнијуму**

— 2 квадриљонита дела грама новог атомског елемента. Пошто су ти први експерименти извршени на универзитету у држави Калифорнија, нови елемент је назван — калифорнијум.

Отада, изгледа, нико више није успео (ни у САД ни у СССР) да произведе било коју већу количину калифорнијума. Јер, сви научници тврде да је његова производња баснословно скупа! Познато је једино да су у САД предузеле неке мере за производњу тог хемијског елемента. Али ево како то изгледа у пракси:

Још 1959. године, у нуклеарни реактор у Јужној Каролини стављено је 12 килограма плутонијума. Из процеса, који ће, по свему судећи, потрајати до краја 1962. године, научници се надају да ће добити око — 100 грама калифорнијума. Али киријум је у ствари, само сировина за добивање калифорнијума. Биће, данас, неопходно да се сад она стави у други реактор — да би се добио калифорнијум. И тај процес треба да потраје још око три године, тако да се прва количина калифорнијума може очекивати тек 1965. године.

А добиће се свега један, и словима један, милиграм калифорнијума!

Толико су, бар за сада, забележили научници.

А практичари, тачније пропагандисти, отишли су много даље од тога: у својој машти већ су видели и калифорнијумске метке за све ручно оружје, почев од пиштоља, од пушке, аутомата и митраљеза.

Замисао је теоријски исправна, али не и практична, бар за сада. О томе уверљиво говори процес производње калифорнијума у САД. Један милиграм калифорнијума није довољан ни за један метак најслабијег дејства. А да би се направио калифорнијумски експлозивни метак било би потребно бар два грама калифорнијума. Међутим, толика количина тог новог, несумњиво засад најразорнијег атомског експлозива, неће бити ускоро произведена. Према томе, нема разлога веровању да је на помолу атомски пиштољ који би представљао нови квалитетни скок у развоју борбене технике.

Уколико би, пак, у догледној будућности и дошло до изненађења — до производње веће количине калифорнијума — то још не би значило да би се начиниле хиљаде атомских пиштоља, аутомата или пушака. Из једноставног разлога што је та производња изванредно сложена и скупа. Сматра се да би један атомски метак од калифорнијума био скупљи него атомска или хидрогенска бомба највеће тежине. Још један важан податак даје повода да оправдано треба сумњати у практичну примену калифорнијума за израду пиштољске или пушчане муниције.

Сваки калифорнијумски метак постаје неупотребљив после неких 80 дана, јер се најпогоднији изотоп калифорнијума за те сврхе — калифорнијум 254 — „распадне“ за то време на половину. Узалудне су, дакле, наде оних који говоре да ће се ускоро појавити неко борбено средство снажније чак и од атомских, односно хидрогенских бомби. Тако је бар засад.

## КОРАК БЛИЖЕ МАРСУ

Испитујући могућност лета на Марс, совјетски научник, Ари Штернфелд је мишљења да ће космонаутски брод са почетном брзином од 13,05 км у секунди стићи на ову планету за 105 дана. Ако би почетна брзина била између 11,4 и 11,75 км у секунди, путовање би трајало између 237 и 281 дан.

Научник Штернфелд је мишљења да би ракету требало одбацити у правцу обртања Земље како би се искористила брзина њене ротације. У закључку писац чланка каже да би летење са Земље на Марс требало да почне отприлике 14 недеља пре него што нам се ова планета сасвим приближи, и да би га требало вршити сваких 780 дана.

## ДЕТЕ РОЂЕНО НА КРАЈЊЕМ СЕВЕРУ

Наташа Гоби је име новорођене девојчице која је без својих заслуга постигла један светски рекорд. Наиме, она је рођена изнад 80. степена северне ширине, северније но

што се, колико је познато, до сад родило иједно дете. Наташин отац, метеоролог, и њена мајка куварица настањени су у једној совјетској бази за поларна истраживања.

## Корисно за путнике

На железничкој станици у Каселу у Немачкој заведена је корисна новина: путник, пошто сиђе с воза, ако на перону нема носача, узима једна од колица која ту стоје и на њима сам гура свој прт-

љаг до излаза. По узору на каселску железничку станицу, Бон, Келн, Баден-Баден и други градови завешће ову врсту самопослуге. Колица су обојена црвено и на њима пише: „За вап пртљаг“.

## Уместо касапина — музичар



Антонин Дворжак

Велики чешки композитор Антонин Дворжак требало је, по жељи свога оца, да постане касапина. Но син се са тим никако није слагао. Уместо да узме касапински нож у руке он је прихватио виолину и свирао на њој уз помоћ и савете сеоског учитеља. Једног јутра нашла је мати кривет свога сина празан — Антонин је побегао од куће. Зарађивао је хлеб као виолиниста у неком забавном оркестру и посећивао школу за органисте. Са ступањем у оркестар Чешког националног театра настао је преокрет у његовом животу. Ускоро је постао чувен



Дворжакова родна кућа

као композитор. Девет пута је гостовао у Енглеској а два пута у Америци где је компоновао своју чувену пету симфонију „Из Новог света“.

Али ни најпримамљивије по нуде нису га задржале у туђини, он се вратио у своју домовину и постао директор Конзерваторијума у Прагу.

## Сто година од Нанзеновог рођења

Десетог октобра 1961. године навршило се сто година од рођења истраживача Северног пола, зоолога и „дипломате светског гласа“ Норвежанина Фридрифа Нанзена. Као дипломата он је помагао при измени заробљеника између Русије и Немачке после првог светског рата. За своје велике заслуге у Русији одликован је



Фридриф Нанзен



Нанзенов брод „Фрам“

1922. године Нобеловом наградом за мир. Издајствовао је за избеглице пасоше који су по њему и добили име. Нанзен је умро 13. маја 1930. у 69. години.

## ИМА ОКО 2.600 РАЗЛИЧИТИХ БОЈА

Када је неки лондонски часопис покренуо анкету: колико различитих боја људи прб изводе и да ли је могућно повећати тај број, један стручњак британског савета за боје одговорио је да је досад регистровано око 2.600 различитих боја. Постоји 200 прелива жуте боје, 80 црвене, 430 плаве, 430 зелене, 270 сиве, 160 ружичасте, 630 смеђе, 60 боја наранџастих, 220 љубичастих и 57 „неутралних боја“.

Пронаћи још неку нову боју је апсолутно немогућно. Сви преливи боја су само варијације познатих боја спектра. Али се ипак у свако доба у производњи долази до нових боја пошто оне на разном материјалу дају нове ефекте. Тако се за последње три године дошло хемијским путем до нове боје која омогућава бојење вуне у многобројним плавним досад непознатим нијансама. Исти је случај и с бојама у индустрији текстила и намештаја.



## ДА СЕ НЕ ГУБИ ВРЕМЕ

Много се времена губи када треба приликом монтаже или оправке неке машине или само њеног дела, одшрафити безброј завртања. Да би се ово време скратило, конструисан је низ помоћних машина које овај посао обављају саме.

На слици се види велика електромоторна машина за завртње или одвијање шrafoва. Једноставним уређајем може да се промени снага завртња. На овај начин постиже се неколико пута већа брзина и равномерност притезања, а људи се ослобађају напорног рада.

# ГЛАСНИК СМРТИ



**Последњи покушај Немаца да на већ ослобођеној територији Француске организују обавештајну службу. Шпијунски центар налазио се покрај гробница стрељаних**

Хумке чергара су заиста пронађене. Али то је било све. Пси су вероватно били узбуђени због њиховог мириса који се још провлачио шумом.

Док је крупним корацима прелазило собу где се налазио центар контраобавештајног сектора, пуковник Кораб је размишљао о свему томе. Пришао је по ко зна који пут великој географској карти која је заузимала цео зид. Посматрао је друго путеве кроз овај део околине Париза где су се одигравале несреће. Једно је било јасно: Немце или колаборационисте нису интересовале само диверзије и у-

ра који, узнемирени ратним операцијама, нису знали где ће. Провели су ту готово месец дана а онда су по наредби немачке команде кренули даље. Оне упорне стрељали су на лицу места, у самом шумару.

Очи иза великих наочара за ветар, хладне као челик, биле су упрте тачно између дршки јаког мотоцикла који је страховитом брзином гутао километре. На рукаву човека у униформи Сигналног корпуса британске армије стајао је знак да припада савезничким трупама које су се бориле у Европи после успешне инвазије у Француској.

Ништа није одавало да он није редован курир — осим револвера немачког типа „Лугер“ који је у нарочитој футроли носио са десне стране мотора.

Било је око шест часова ујутру. Новембар 1944. године. Шума кроз коју је друм пролазило тек што је почела да се назире.

Мотоциклиста је хитао ка Сен Жермену, нешто северније од главног друма што је ишао од Париза. Ни испред ни иза њега није било никог, сем тамо далеко, на читав километар напред један мотоцикл исте каки-боје, као и сви савезнички. Мотоциклиста на њему био је доста млађи и седео је усправно. Није возио брже од 60 километара на сат. Уживао је у пријатном јутру и размишљао шта ће да доручкује кад буде предао пошту у главном штабу.

Пет стотина метара... четири... три... две... сто метара. Возач мотоцикла који је стижао првог смањи брзину на 80 километара. Подигао је десну руку и ухвативши зуби ма рукавицу скину је. Гурну је у прорез на грудима блузе и откопча футролу пиштоља. У огледалу предњег возача његова силуета је постала прилично велика. Младић је окренуо главу изненађено што види за собом још једног курира — у ово доба дана, на истом друму и то још, како је изгледало, из исте јединице. Помислио је ко то може бити: да ли је то Сам, Бил, Ваи?

Човек на другом мотору, је два неких тридесет метара да леко од њега, смањено је још више брзину. Подигао је одједном обе руке са управљача, пажљиво и мирно наслонио револвер на латек леве руке и испалио свега један метак.

Ошнута болом младић се обема рукама ухвати за место на леђима где га је погодило

тане, а мотоцикл га понесе у страну, одскочи у један плитак јарак и претури се у неко густо жбуње.

Убица окрете свој мотор готово у месту и управи га одакле је дошао. Ногом спусти држач и брзо приђе месту где је лежала његова жртва. Грубо са његовог рамена скиде торбу пуну поште, извади му из џепа новчаник са документима и премести у свој, па се врати на друм где пажљиво уклони све трагове а затим задовољан оним што је урадио попе се на свој мотор и несташе низ друм.

Пуковник Кораб се шетао дугим корацима по својој канцеларији у Паризу. Пре непун сат примио је извештај да је француска полиција нашла убијеног курира који је носио важну пошту у штаб у Сен Жермену. То је био већ други сличан случај у истој околини за неколико последњих недеља. Ако би се овоме додало и мистериозно убиство тројице савезничких виших официра на друму свега 20 километара даље од места где су убијени курири, видело би се да то није случајно. Напротив, наговештавало је да се ради о организованом акцији на територији тек ослобођеној од немачке окупације с намером да помогну трупе које су се тамо даље у Арденима очајнички бориле против савезничких снага.

Сви трагови су указивали на то да се акције врше из неког добро скривеног центра са групом диверзаната који се, пошто обаве своје задатке, скривају у склоништу док потера за њима прође.

Цео крај од стотинак квадратних километара био је детаљно претражен али је све остало без икаквог резултата. Добијени подаци су јасно говорили да се на том терену Немци не крију. Једино се чинило да су војна полиција и органи безбедности ушли у неки траг, кад су керови залајали у једној шуми која се налазила са обе стране пута Д98. Посвећена је нарочита пажња претраживању те околине али није нађено ништа. Локално становништво је само објаснило вероватни узрок тој чудној узнемирениости паца.

Неколико месеци пре него што су се Немци повукли, ту је дошла група цигана черга-

биства већ нарочито информације.

— Ако их интересују информације онда морају и да покушају што пре да их доставе својој команди — размишљао је он. Затим диже слушалицу са једног од три телефона који су стајали на столу пред њим. Издао је наређење да се на свим околним друмовима поставе специјални контролни блокови који ће легитимисати све пролазнике и да на свим околним пољима и њивама стоје патроле.

Није могао бесконачно да одржава те мере али је био сигуран да ће се бар 24 сата слушати његова наређења. Ако није било доцкан можда ће успети. Немци су могли вести да пребаце једино преко неког свог курира јер користити радио-станицу, ако су је имали, било је исто што и да ти тачну адресу савезничким радиолокаторима.

Ађутант је пробудио пуковника негде пред зору. Патрола је на једном пољу убила неког цивила. Код њега је нађено једно парче хартије са цифрама и чудним словима. Шифрантско одељење је већ почело да их тумачи. Кораб је био сигуран да је то један из групе коју су тражили.

Наредио је да се тачно прегледа свака ситница на његовој обући и одели. Ускоро је добио извештај о врсти земље која се нахватала на његовим њоновима. За то време је већ примио извештај француске геолошке службе о саставу земљишта у непосредној околини места где је он ухваћен. Упоредивање података је указивало на неколико места али највише на један шумарак дуж пута Д98. Онај исти шумарак у коме су до одласка Немаца боравили цигани.

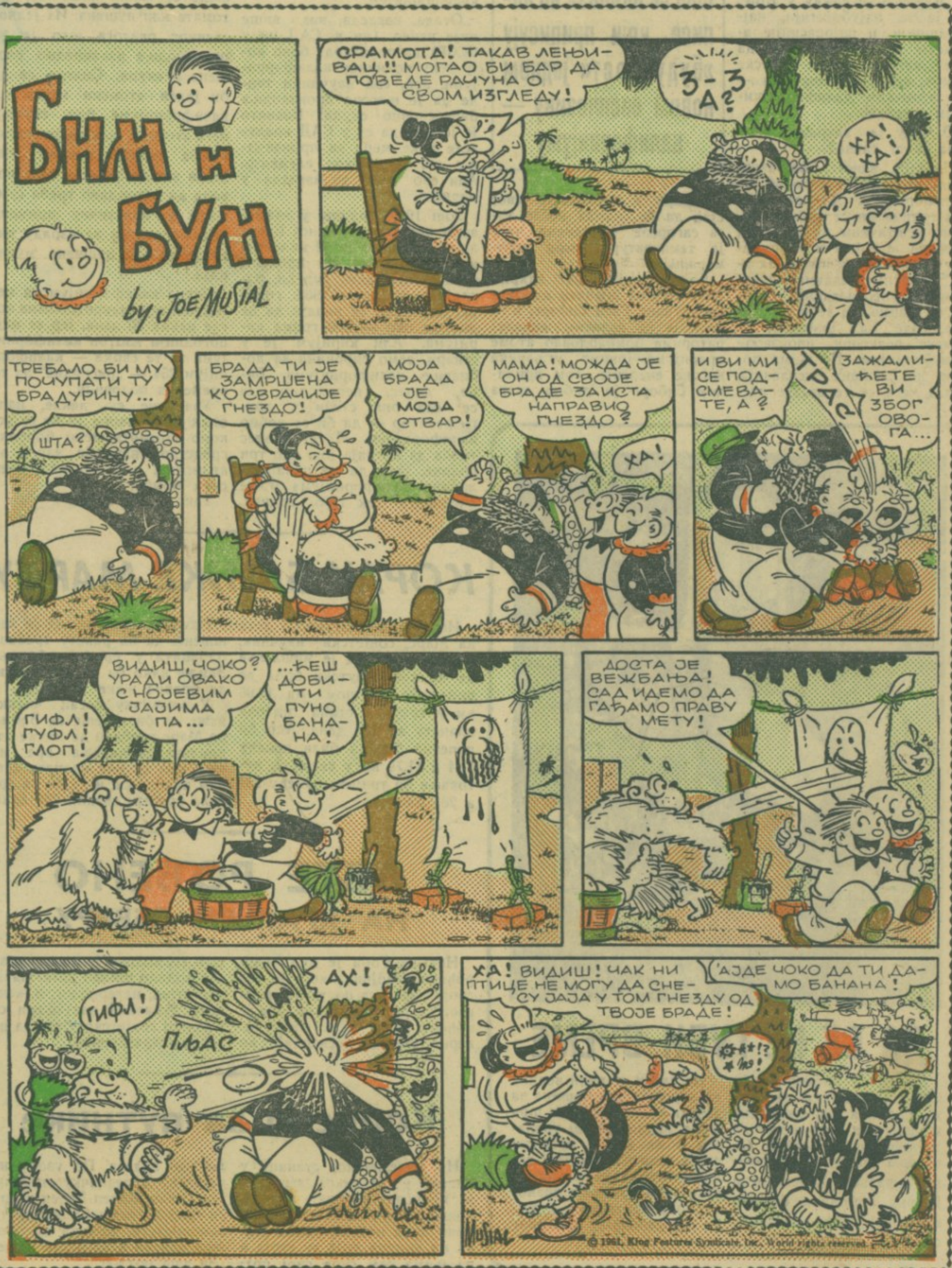
После ових закључака ствари су почеле брзо да се одвијају. Неколико чета пешадије је неприметно опколило тај шумарак а специјални одред је ушао у њега и извршио екшумацију. Обдукција извршена на лицу места показала је да нису у питању никакви цигани већ интернирци из козна које земље које су ту СС-овци довели маскиране као цигане, да им помогну при излазу добро скривеног склоништа. По завршеним радовима све су их стрељали.

Почело је претраживање целог терена — ашовима, пијунцима, специјалним детекторима, полицијским псима који су, изгледа, од првог тренутка били у праву.

На неколико места нађени су пажљиво затрвени трагови на дрвећу окрзнутом мотоциклима.

После пуна три дана савезници су прво открили скривени перископ помоћу кога су Немци осматрали околину. А онда није било тешко динамитом натерати становнике великог подземног бункера да изађу, руку дигнутих високо изнад главе.

У склоништу које је имало шест излаза било је хране и муниције потребне двадесеторици људи за читаву годину дана. Ту је било и возила и читав магацин савезничких униформи, цивилних одела и свих могућних исправа. Немци су се надали да ће из оваквих центара моћи да терористу савезничку позадину све док не успеју да се „врате“. Али, они се нису вратили.



## ЈЕДИНИЦА ЗА МЕРЕЊЕ КОСМИЧКИХ РАСТОЈАЊА

За мерење одстојања и растојања у оквиру нашег сунчаног система употребљава се „астрономска јединица“, то је „метар“ којим се мери дужина, само што је 1931. године утврђено да тај „метар“ износи 149.670.000 километара.

Међутим захваљујући савршеним справама које су употребиле совјетски научници Котелников и Шкловски дошли су до закључка да астрономска јединица треба да буде нешто мања. Тако је усвојено да нови „метар“ добиен специјалном рачунском радњом за мерење космичких одстојања има 149.457.000 километара.

# ТИТОВ ЈЕ БИО ОВЛАШЋЕН ДА СКРАТИ СВОЈ ЛЕТ

Коментаришући други лет у космос свог астронаута, совјетска штампа је објавила да је Титов имао овлашћење да свој брод спусти на Земљу чим помисли да се његов живот налази у опасности. То се могло догодити било из којих узрока, али се највише мислило на повећану радијацију.

„У току таквог лета било је потпуно немогуће да се догоди нешто или да се створи околност која угрожава космонаутов живот. Зато је он имао право и могућност да се спусти и атеририра без обзира на коме се месту налази у току окретања око наше планете. Слушање је могао да оствари на два начина: помоћу ручног и помоћу аутоматског механизма“.

Један специјалан центар имао је задатак да прати лет и понашање Титова:

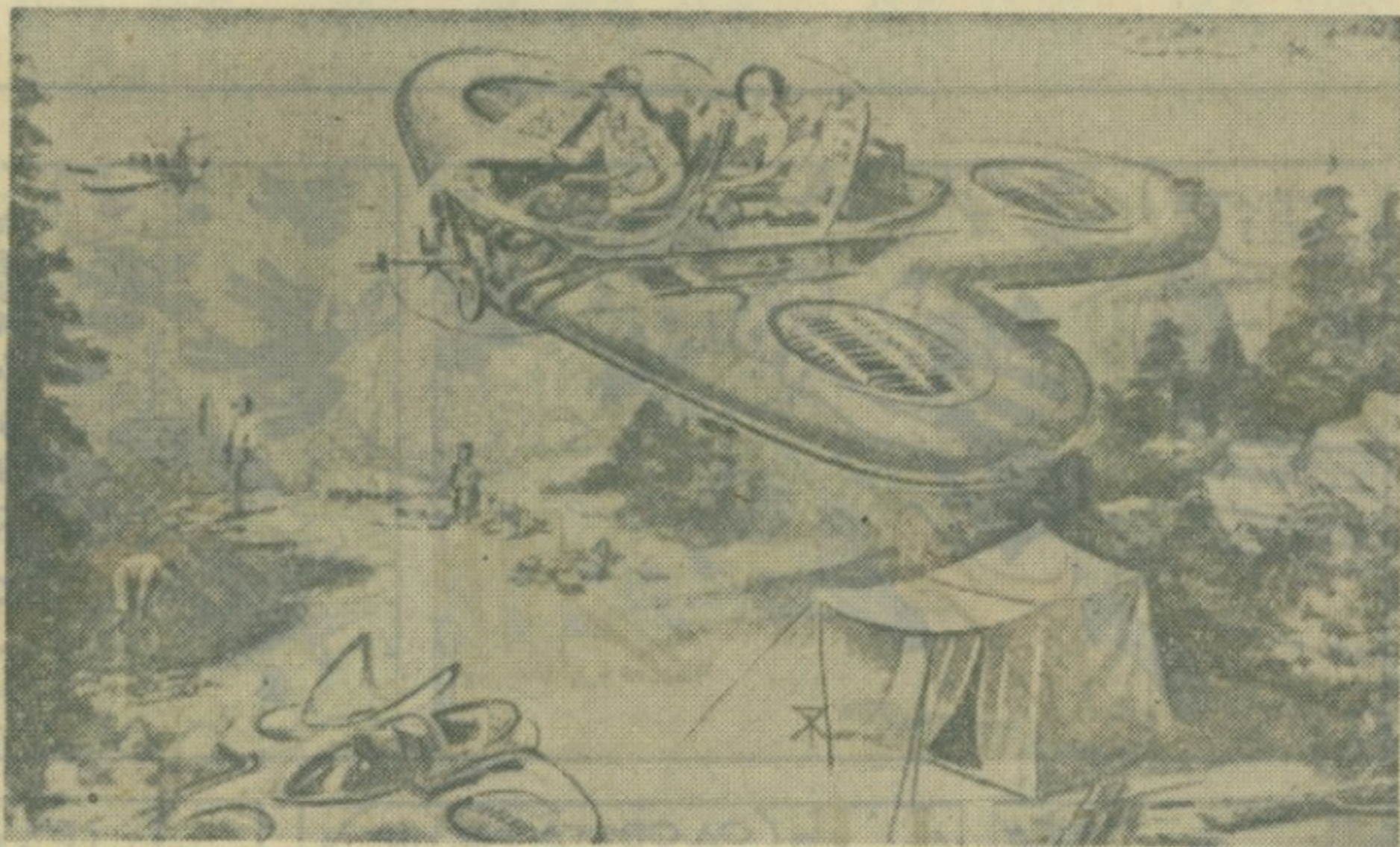
„У средишњом делу овог центра, на великим таблама, налазиле су се под стаклом многобројне карте које су означавале путању истока II у сваком тренутку кретања. Градови и тачно време када ће их прелетети били су унапред израчунати и проверени.

Мало устрану налазила се једна друга географска карта на којој су биле означене све станице на Земљи које су пратиле лет.

У истом центру за координацију биле су разпете географске карте са назначеним путањама пароброда на Атлантику и Пацифику који су добили наређење да прате лет вештачког сателита. Затим су се ту налазила упутства која су говорила како ће се Титов пронаћи у случају да се не спусти на предвиђено место.

У бочним одајама центра за координацију били су смештени инструменти преко којих је требало да стижу упутства специјалиста са космодрома и преко којих би сви, у случају потребе, ступили у непосредну везу с Титовом.

Центар је, сем тога, био снабдевен електронском машином за рачунање која је аутоматски давала параметар орбите. У осталим станицама за утаврђивање правца и времена кретања Титовог сателита такође су се налазиле електронске машине за рачунање без којих контрола не би уопште била могућна.



## Породични авион

Идеални „породични авион“ може да узлети са сваке равне, мало веће по вршине а и да се спусти на њу. Исто тако авион може да се подигне с во-

де. Мотор овог авиона налази се испод седишта пилота. Амерички часопис „Механик илустрејтл“ који је досад прореклао многе практичне техничке изу-

ме, заступа мишљење да ће овакав породични турбо-млазни авион, већ у блиској будућности постати стварност.

## ПРВА ЖЕНА У АМЕРИЧКОЈ МОРНАРИЦИ

Америчка ратна морнарица добила је први пут у својој историји једну жену као поморског официра. Двадесетседмогодишња Черлин Сјунсон примила је недавно дужност официра на транспортном броду „Генерал Мен“. Старији и сујевернији поморци нису баш одушевљени овом новином.

## ЧУДНА ОПКААДА

У Салт Лек Ситију у САД опкадало се једанаест грађана: ко ће најдуже да преседе на једном леденом блоку. Победник је био млади Нилс Форштрот, Финц, који је остао на леду 5 сати и 3 минута.

## МАМАЦ ЗА РИБЕ

Зоолошка башта у Лондону има новог становника: глисту дугу 1,60 м коју су назвали „Гертруда“. У ствари она је једини примерак једне врсте глиста која се размножавала у време постојања диносауруса. У Колумбији ју је пронашла једна америчка научница и пренела авионом из Њујорка у Лондон на лежишту од пенасотг каучука.



Минус 40 је једина „цртица“ на термометру на којој се Целзиусов скала поклапа са Фаренхајтовом.



У перуанском граду Лими једна кокошка расе легхорн снела је јаје тешко 253 грама. Сматра се да је ово досад најкрупније кокошје јаје на свету.

## ЗБОГ ПРОШИРЕНЕ ГОЛФСКЕ СТРУЈЕ

Ситни свет морске фауне са ограниченим могућностима кретања, из врсте планктона који обично настањује топлије воде, откривен је и у зони хладних вода око Њуфаундленда. По мишљењу стручњака њихово „пресељавање“ је настало услед проширења Голфске струје.

## ДОБРА ЗА ЗАРАВЉЕ...

Пијаћа вода која спада у врсту „тврдих“ због веће садржине калцијума и магнезијума, по мишљењу америчких, јапанских и британских научника, има изванредан значај по здравље људи јер их штити од обољења срца и крвних судова.

## ОД СВЕЋЕ

Топлота може бити претворена директно у електричну струју помоћу две врсте термоелектричног материјала који се налази у црним цилиндрима изнад самог пламена свеће. На овај начин, испробан у америчкој компанији Вестингхауз, од пламена свеће могу се добити два ампера електричне струје. У истражном центру се врше испитивања за добијање електричне енергије у знатно већим количинама.

## Јесће ли Већ чији да...

... Римљанке старог века шиле су иглама од гвожђа, бронзе, дрвета, слоноваче или злата. Прве челичне игле за шивење појавиле су се у Нирнбергу, око 1370. године.



... слон може да понесе до 500 килограма терета.

... врло богата и дуго времена настањена неолитска насеља налазила су се на Дунаву у Винчи и Старчеву, и на Сави у Жаркову. У то време била су она значајнија и од самог Београда који је имао само улогу осматрачнице на двама рекама.

... прва индустријска производња воћних со-



кова почела је 1890. године у Швајцарској.

... од хране коју поједу зависи колико ће домаће животиње попити воде на дан. Ако је храна сува коју ће попити 45 до 65 литара, во 50 до 70 а овца 6 до 8 литара. Ако су на паши коњу ће бити потребно 15 до 18 литара, 20 до 30 вола а 2 до 3 овци.

... тигрови се веома плаше кишобрана. У провинцији Сингапура



људи се понекад бране од тигра отварајући према њему кишобран.

... обојене сијалице, односно оне са млечним стаклом, брже се загревају од сијалица са обичним, провидним стаклом. Наиме, обојено или млечно стакло теже пропушта светлост и упија више светлосних зракова и претвара их у топлоту.

... на неким тропским острвима живи такозвани „кокосов рак“ Име је добио по томе што се „храни“ кокосовим орасима које обич-



но скупа на земљи, али није редак случај да се погне на дрво да би их дохватио. Својим снажним макама он лако ломи њихову тврду кору.

... игуана са острва Галапагос једини је гуштер који живи у сланој води.

... фокс нису искључиво морске животиње. Велика руска језера О-



њега, Ладога и Бајкал имају свако своју врсту фокса.

... прво вештачко језеро створили су Египћани још пре 6.500 година. Ово језеро, створено подизањем насипа, имало је површину од 1.200 километара а запремину од 4 милијарде кубних метара воде.

## УКРШТЕНЕ РЕЧИ

Водоравно: 1) речна и морска животиња; 3) врста превозног средства; 6) усамљен; 7) равномерно кретање; 9) врста ткањине; 11) врста паса; 12) припадник народа индоевропског порекла; 14) домаћа животиња; 15) пита за замена; 16) доо течности; 17) предлог; 18) кат; 20) медикамент; 21) мочварно земљиште; 22) прост број; 23) врста коњског кретања; 24) младич; 25) два слова; 27) град на Црногорском приморју; 28) хемички знак за радијум; 29) припадник старог јужног Словена; 31) крш; 32) енглеска титула; 35) река у Црној Гори; 36) војник у Турској и арапским земљама; 37) град у Француској; 38) пустиња у Индији; 39) телефонски позив.



Укрштено: 1) једнакост у правима; 2) органско хемичко једињење; 3) једно чуло; 4) остово; 5) енигматика; 6) река подземља у грчкој митологији; 8) дефиници; 10) врста старог новца; 13) час; ура; 19) криволинија; 20) метална смеша ниске тачке топљења; 22) изгубљена борба; 23) аустралијски торбар; 24) индустријска биљка; 25) запаљење слузокоже; 30) такмичење у брзини; 32) врста шпанског новца; 34) немачки члан.

арин; 19) ан; 20) ас; 21) ел; 22) од; 23) Крим; 25) уи; 26) ура; 27) Об; 29) Мојстрајн; 31) ара; 33) лос; 34) амалгам; 37) Брамс.

Укрштено: 1) бард; 2) ат; 3) „Челкаш“; 4) кр; 5) Алии; 6) „Виена“; 7) Орден; 8) три; 10) тај; 12) анис; 13) пр; 18) рад; 19) али; 21) ерар; 22) одора; 23) кртола; 24) моном; 25) ума; 27) ус; 28) бас; 30) јамб; 31) алас; 35) ар; 36) Глишић; Милован.

## НАПРАВИ САМ

### ИГРАЧКА ЗА МЛАЂЕГ БРАТА

Овај мали црни дечак има врат дугачак као жирафа. Само, изгледа да му он не смета јер су његова уста развучена у осмех од уха до уха, а осим тога он добро зна да ако му ви помогнете — његов врат ће се смањити.

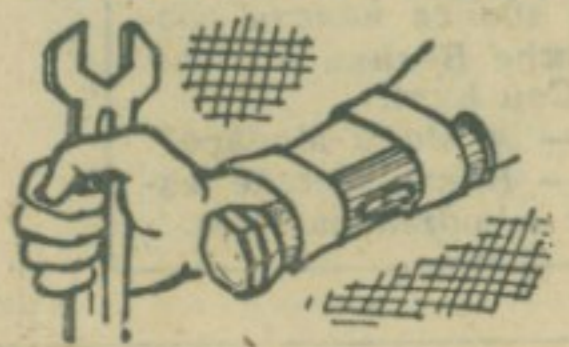
Овом играчком ћете свакако увеселити вашег малог брата, и због тога покушајте да је направите.

Опсежите најпре цртеж 1 и 2 на нашој слици. Затим залепите слику 1 на полебину кутије од шибница а слику 2 на лице кутије пошто исечете са предње стране поклопац део од око 12 мм.

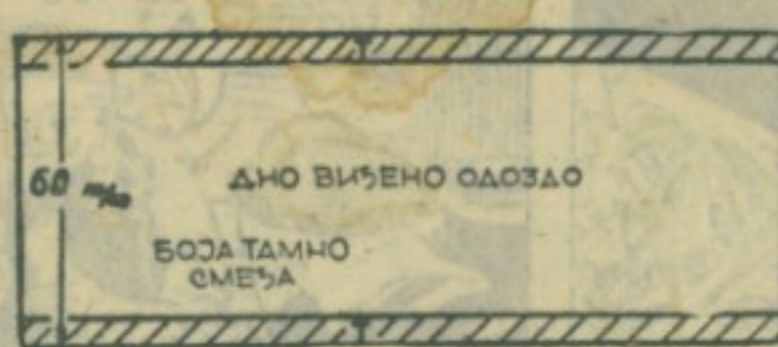
Кад извучете кутију гле сто је шибнице, наравно окренуту са полебине, треба да добијете слику која се види на нашем цртежу 4. Довољно је да кутију отворите и затварате и врат малог принца производње се или скратити — колико хоћете. У ствари изгледа као да га час увучи међу рамена, час истече као жирафа. Ваш брат или сестра ће снакако и сами пожелети да направе ову јединствену а забавну играчку.



### ДА ЛАКШЕ РАДИТЕ У МРАКУ

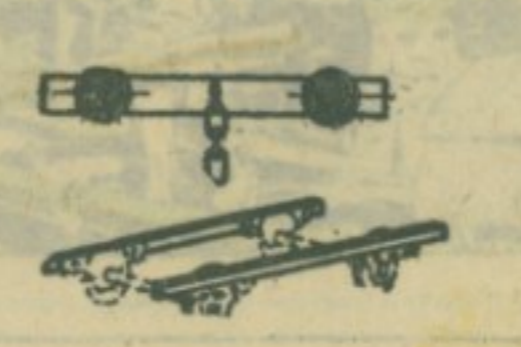
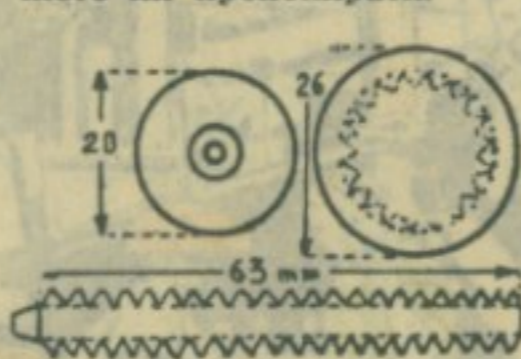


Понекад сте приморани да обавите неки посао на тешко приступачном и слабо осветљеном месту и да истовремено једном руком држите пену лампу. Али, ако лампу причврстите на једну вуку моћи ћете да ослободите другу и на тај начин посао обавите и лакше и брже. За то су вам потребна само два предмета од гуме.



### Вагон за воз

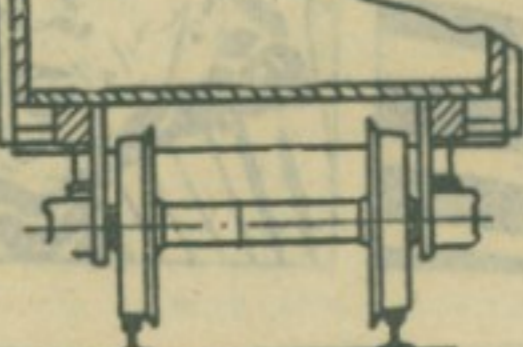
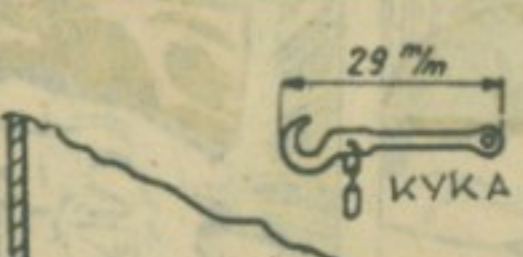
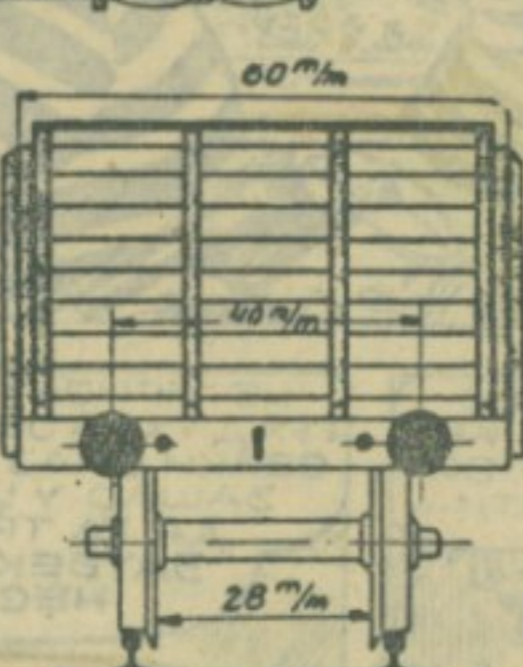
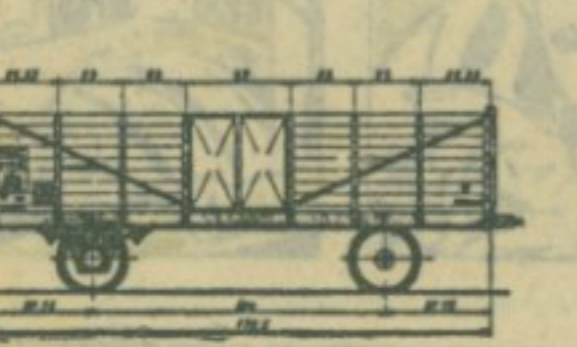
Овог пута вам предлагемо да направите вагоне за воз, а да се не бисте мучили, предлагемо вам малу скицу на којој ћете видети како изгледају поједини делови. Ако вам димензије одговарају можете их прекопирати.



Од материјала вам је потребно мало дебљи картон, и права, дебља жица за осовину.

Дно вагона треба да има облик правоугаоника величине 60x150 мм. Одбојници нека буду удаљени један од другог 40 мм, а како су тежки за прављење најбоље да их скинете са неког вашег старог воза.

На крају још савет за куку која ће везивати вагоне. На нашој слици смо вам приказали само како она изгледа, а у ствари треба да је прилагодите величини вагона.





# Ква-Ква!

увећује Паја Патак

**МРАК ЈЕ КРИВ**  
 Пата се чуди зашто на тањирима има само један колач кад је синоћ био пун. Испитује Гају и види да их је он појео али је интересује зашто није узео и овај последњи.  
 — Шта могу, у шпању је био мрак па га нисам видео — признаје Гаја жалосним гласом.

**НА ДНУ ЛОНЧЕТА**  
 Ујка Паја послао Рају да купи сенф за вириле.  
 Кад је Раја нашао у радњу затражи сенф и пружи продавцу лонче. Овај га напхни и онда упита:  
 — Сигурно ти је, Рајо, ујка дао и новац за сенф.  
 — Да — одговори Раја — налази се на дну лончета.

**КАКО И НЕ БИ**  
 — Гле, мој бријач је туп! — зачуди се Мики.  
 — Значи да ти је брада тврћа од кутије сардина коју сам синоћ њиме отворио — одговори Мића.

**ПОГОДИО**  
 Учитељица пита ђаке где се налази сазвезђе Велики Медвед. Сви ћуте.  
 — А Мали Медвед?  
 — Близу његове маје — одговори Раја.