

МИКИ МАУС

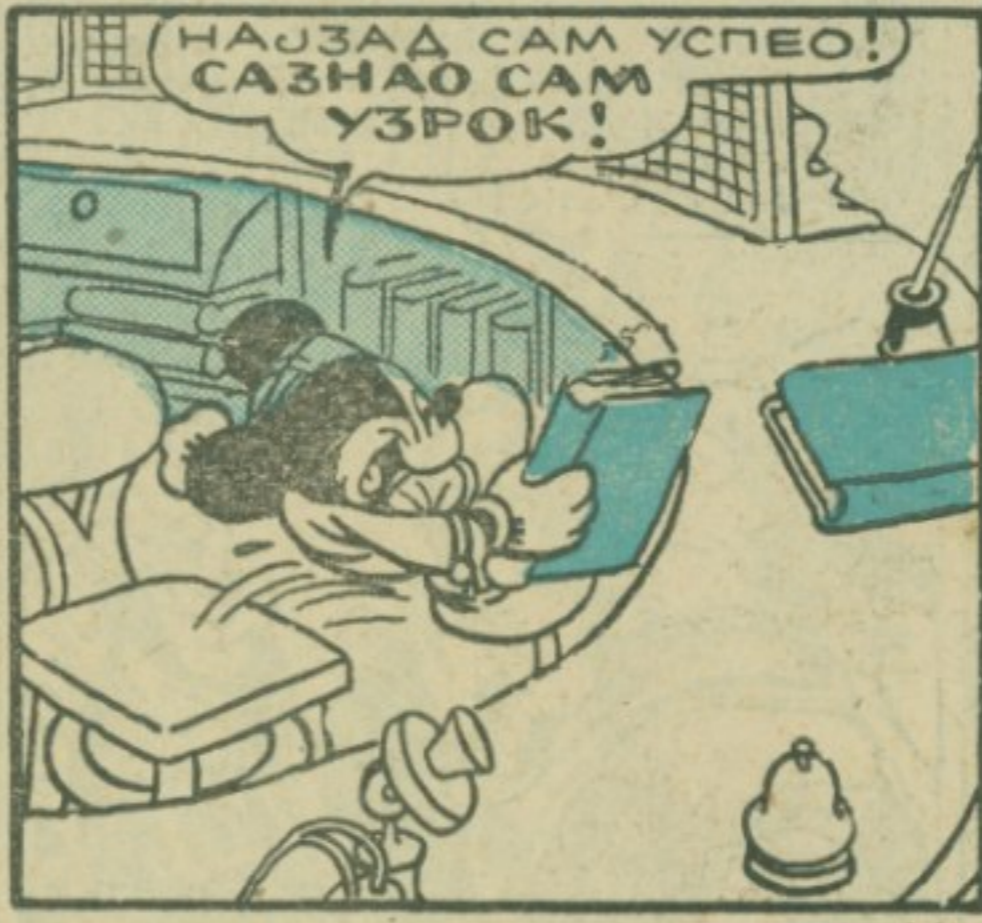
У ЗАЦАРАНОМ ТЕТЕЛУ

20 НОВА ОТКРИЋА

МИКИ УЗБУЂЕНО УПОРЕЂУЈЕ ДАТУМЕ ПОЈАВА ДУХОВА СА ДАТУМИМА У ЈЕДНОЈ СТАРОЈ ХОТЕЛСКОЈ КЊИЗИ ГОСТИЈУ...



ЧУВШИ ОГОРЧЕНУ ПРЕПИРКУ, МИКИ ЈЕ ПОЈУРИО ДА ВИДИ КО СЕ ТО СВАЂА....!



У ИДУЋЕМ БРОЈУ: МИКИ ТРАЖИ ИНФОРМАЦИЈЕ

ЖИРОНДА Човек који је скренио ток ГОЛФСКЕ СТРУЈЕ

(6)

Од избијања несреће прошло је већ седам дана. Човечанство узалуд покушава да се бори против разбеснеле стихије. Саобраћај је прекинут, снабдевање животним намирницама поремећено. У Холандији, Немачкој, Француској, Енглеској, Белгији и Швајцарској сва је жетва уништена. Становништво је захватила паника. Гоњено страхом, градско становништво одлази у села, а селско у градове. Све чешије се јављају самозвани пророци који објављују смак света... Изгладнеле масе пљачкају стоваришта животних намирница, а власти су немоћне да то спрече. Немири избијају на све стране. Радио шаље свету сваког минута нове црне поруке. То је једино средство везе међу људима које је још остало читаво.

То су биле новости које је вице-адмирал Дијез читао из телеграма. Дуго је седео и дубоко погружен размишљао о овим тужним вестима које су на веома јасан начин показивале безизлазност положаја. По следњим телеграм било је бекично наређење министарског савета које је гласило:

„Препуштамо вам да издајете потребна наређења по сопственој иницијативи. У случају нужде употребите локалне мере. Молимо редован извештај“.

Тиме је централна влада отворено признавала своју немоћ. Сваки округ морао је, дакле, да се извлачи из садашњег стања како сам зна. Командант пристаништа погледа свог шефа штаба:

— Дакле, Лесаре, шта кажете на све ово? Како ви то објашњавате?

— Ја прихватам мишљење универзитетског савета: изненадно гашење ватре у унутрашњости Земље и услед тога брзо хлађење Земљине коре.

— Па то је немогуће, драги мој. Да је то тачно, не би се ове појаве ограничавале само на северну полулопу Земљину. Сем тога, нигде се нису догодили никакви земљотреси, ерупције или сличне појаве, које безусловно морају да прате такве нагле промене у унутрашњо-

сти наше Земље. Уосталом, из Јапана, Кине, Индије, Јужне Африке и Аустралије јављају да тамо владају сасвим нормалне температуре.

— Онда, господине адмирале, остаје још само претпоставка да је Земљина осовина променила свој положај, што је проузроковало промену климе у нашем поднебљу. Та претпоставка објашњава појаву ледених санита у овим крајевима...

— Ни то није могуће, Лесаре, јер Сунце није изменило свој положај на небу нити своју привидну величину. Његов астрономски положај је такав какав треба да буде између петог и једанаестог јула; према томе, ни положај Земљине осовине није могао да се промени.

Шеф штаба климну главоу: — Читава ствар је потпуно необјашњива. Једина стварност су догађаји које преживљујемо.

У том тренутку зазвони телефон. Лесар приђе апарату:

— Да, овде команда пристаништа... тренутак...

Он хутке, пружи слушалицу своје шефу, који је слушао саопштење са све већим узбуђењем:

— Ало!... Да, ја сам... Разумем вас врло добро... Шта? Шта кажете? Семафор у Камареу даје сигнал... Чамац долази из Дуарненеза? Па то је да човек долази... Јести ли сигурни да је то тачно... А тако, ви се лично налазите у Камареу и телефонирате са семафора... Како? Чамац се већ јасно распознаје... бори се против бура... „Тритон“ и „Сфинга“ баш крстаре поред обале; дајте им сигнал да одмах поју у помоћ чамцу! Тако? Већ сте дали сигнал... Врло добро!... Шта? Шта долази? Леде не санте... Како? Не разумем вас... А... опет они морски коњи... Нападају чамац... Читав чопор, скоро стотина... Они се неће спасти... „Тритон“ пали... Добро је. Шта? Њихове гранате остају без дејства?... Зар „Тритон“ нема шрапнела? Има...

Адмирал је, држећи слушалицу на уху, склопио очи, а на његовом бледом лицу оцртавала се бојазан. Тек после неколико минута његово се лице мало разведри...

— А, браво! „Тритон“ их је спасао... Морски коњи беже... Назад! „Сфинга“ је примила бродоломнике... Нисам вас разумео, поновите... А, тако, „Сфинга“ јавља да су то бродоломници са „Арда-на“... Да... Наредите „Сфинги“ да се одмах врати овамо пуном паром...

Дијез остави слушалицу.

— Јесте ли чули, Лесаре?

— Да, бродоломници са „Арда-на“, господине адмирале. Значи да је „Ардан“ потонуо.

Командант пристаништа тужно обори главу, али се одмах опет прибра и рече Лесару:

— Треба да посвршавамо текуће послове, Лесаре. Док „Сфинга“ стигне до пристаништа, проћи ће још пола сата. Ја ћу дотле да примим претседника општине и потпрефекта. Јавите ми одмах чим „Сфинга“ уплови.

Један час касније Лесар је увео три човека и једног дечака у адмиралову собу. То су били Жубер, Жак Обри, стари рибар и мали Робер Морле. Дијез је, сав узбу-



ђен, саслушао трагични рапорт свога официра, а потом му је сликар Обри, његов стари познаник, испричао своје доживљаје. Адмирал им је честитао на спасењу, похвалио храброст старог рибара и док се опраштао од њих одједном се нечега присети, пође ка свом писаћем столу и извади из фијоке неко писмо:

— Умало да заборавим, драги господине Обри. Али, не замерите ми. Баш онога дана кад је избила ова непогода јавили су ми да ћете доћи овамо...

— Да, имао сам намеру да редим овде.

— Министарство ме је известило да долазите у Брест и зато сам задржао ово писмо са острва Мар-

тиника: оно већ недељу дана лежи у мом писаћем столу.

Адмирал му пружи писмо, на коме је стајала адреса:

„Господину Жаку Обрију, сликар, Брест — Команда пристаништа“.

Обри лако поцрвене, захвали се помало збуњено, узе писмо и, извињавајући се, одмах га отвори. Истог тренутка уђе у собу Лесар са парчетом хартије у руци:

— Господине адмирале, позив за помоћ!

— Ко зове и одакле?

— Пароброд „Жиронда“... прекоокеанска компанија... линија са Антилским Острвима...

— Да, знам... двадесет и пет хиљада тона. Познат ми је... Шта се десило?

— Сударио се с леденим брегом на четири стотине двадесет миља југозападно од Уесана... Пароброд је оштећен и вода је продрла у машинско одељење... Брод се нагнуо у страну... Путнике треба укрцати у чамце за спасавање... Хитно траже помоћ...

Командант брзо пређе погледом једну табелу.

— Је ли „Тифон“ спреман?

— Да, стоји под паром, господине адмирале. Посада је на броју, изузев другог поручника који се јуче разболео.

— Одредите одмах замену.

Жубер, који је слушао разговор, ступи корак напред:

— Ја се јављам добровољно, господине адмирале.

— Ви, Жубере? Па тек што сте претрпели бродолом?

— Задесила ме несрећа да изгубим брод, али не бих желео да седим скрштених руку.

Дијез га благонаклоно погледа:

— Добро, драги пријатељу, врло добро. Јавите се одмах капетану корвете Гарнијеу и предајте му лично ову заповест.

Адмирал седе за свој сто и поче да пише, гласно изговарајући сваку реч коју би написао:

— Наредба број крстарице „Тифон“: поручник ратног брода Жубер одређује се за заменика оболелог другог поручника на „Тифону“. „Тифон“ треба сместа да крене са задатком да што пре стигне до пароброда „Жиронда“ који се налази у југозападном правцу...

Један узвик прекиде адмирала:

— Шта? „Жиронда“? „Жиронда“ у опасности?...

— Да, драги пријатељу Обри, „Жиронда“ зове у помоћ и ја ћу послати „Тифона“ да јој помогне.

Сликар се ухвати за главу, поче да маше писмом које тек што је био прочитао, па рече:

— Е, онда збогом, господине адмирале, ја такође морам да пођем „Тифоном“...

— И ви? А зашто?

— Јер ми вереница пише да је у недељу увече кренула „Жирондом“ за Француску и ја морам да је спасем... или... с њом да погинем...

VI

Крстарица „Тифон“, најбржи брод француске ратне морнарице, пловила је највећом брзином и грабила миљу за миљом. Њен витки сиви труп лично је на дугачко челично вретено. Уски прамац лако је секао таласе. Широко командни мост био је најупадљивији део предњег дела брода. Две нагнуте катарке, три овална ниска димњачка, глатки бокови — све је то давало овом броду изглед тркачке машине, при чијем се грађењу у првом реду рачунало на брзину.

Иако је „Тифон“ јурно стреловито напред, командант Гарније, Жубер, Обри и Робер Морле гледали су са све већом стрепњом у правцу југозапада и са зебњом се питали да ли ће на време стигни. Четири стотине двадесет осам миља! Да би их прешао, „Тифону“ је требало најмање десет часова. Они већ плове пуних девет часова и приближавају се, не обазирајући се на опасности, између ледених санита и читавих чопора свих могућих поларних животиња.

Командант Гарније издао је наређење да се казани нештедимце ложе и да се по сваку цену убрза вожња још за једну, или макар за пола миље. А за то време је телеграфиста добијао све неспокојније депеше, све безнадежније поруке са „Жиронде“. Оштећени брод више није био у стању да се креће, вода је на више места продирала у њега, а сваког тренутка му је претила опасност да га ледени брегови здобу, као што су то већ учинили са два чамца за спасавање која су спустили у море...

Ове су вести потпуно избезумиле Обрија. Он је непрестано запиткивао да ли се зна који су путници били у тим чамцима за спасавање и жалио се да се брод сувише споро креће. Он није осећао хладноћу, нити ледени ветар, ни таласе који су ударили о палубу. Он је само укочено зурно у океан на коме се одиграла ова страшна драма. Драма додуше мала у односу на општу светску трагедију, али за њега од неоцењивог значаја.

— Наставиће се —

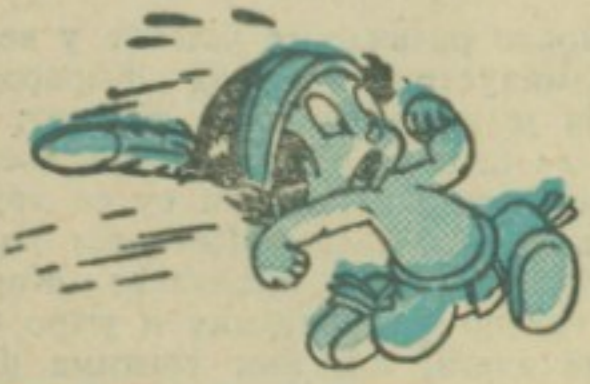
РОБИН ХУД и његова дружина

21
НЕЗНАНАЦ



РОБИН И ЊЕГОВИ ДРУГОВИ СВЕ СУ ЧУЛИ, СКРИВЕНИ НА ТАВАНУ

НАСТАВИЋЕ СЕ



МАЛИ ХИЈАВАТА

WALT DISNEY

СЕОБА

ХОКУ ДА ЈАШИМ САМ НА КОЊУ!

САМО ПАЗИ ДА НЕ ПАДНЕШ!

ХРРРМПВ
ФИЈУУУУ
ХРРРРК

БУП!

СИНЕ! ЈЕСИ ЛИ СЕ УДАРИО?

БУП!

Е, НЕКЕШ ТИ ВИШЕ НА КОЊА!

**СЛОУЧЕ
ЋИРА**
од
ВОЛТА
ДИЗНИЈА

МАЈМУНЧЕ ЈЕ ЋИРА - САД ЗНАМ! - УЗ'О СЕБИ ДА МЕ ОД ГОРИМЕ УЖАСНОГА СПАСЕ! ДА НЕ СРЕБЕЛ ТРОЗНА МЕНЕ СНАШАА НЕ БИ, ОН ОПАСНОСТ ЦЕЛУ ПРИМИО ЈЕ НА СЕ!

ЈАО, -СВЕ МЕ НЕКА ЦРНА СЛУТЊА МОРИ! САД СЕ ЋИРА МОЖДА СА ГОРИЛОМ БОРИ!

ЈА САМ ПРЕМА ТЕБИ НЕПРАВИМНА БИЛА! МИСЛИЛА САМ ЗБИЛО ДА ТИ ЈУНАК НИСИ, ДА КАД ВИДИМ ДА ТЕ НЕ ПЛАШИ ГОРИЛА, ДИВИМ ТИ СЕ, ЋИРО, ЈУНАКВИНА ТИ СИ!

ЧУДОВИШТЕ ОНО СИГУРНО ЈОШ ДРЕМА... ПОВЕДИХ ГА, КАО МЕТАКСУ ПАЛАДА! И САД, СВЕ ЈЕ МИРНО ОПАСНОСТИ НЕМА... ИСПРИЧАЈУ ЦИЦИ...

АЈООО! ШТА ЈЕ САДА!?

Е, ПА СЛУШАЈ, БРАТЕ ТИ СИ НАПАСТ ПРАВА! ОД ЉУБАВИ ТВОЈЕ ВЕГ МЕ БОЛИ ГЛАВА! РЕК'О САМ ДА СЕДИШ КРАЈ ТАТЕ, ДОК СПАВА!

КАКО ОВЕ БЕДЕ ДА СЕ ОСЛОБОДИМ? ХАЈД' ОВАМО, САМ ГУ НАТРАГ ДА ТЕ ВОДИМ!

ЈОШ ОВАКВОГ НИСАМ ВИДЕО ЧАПКУНА! ЖИВОТ МИ О КОНЦУ А ОН МИСЛИ - ШАЛА! ГЛУПАБИЈЕГ СТВОРА НЕМА ОД МАЈМУНА! ХАЈД', НАТРАГ СЕ ВУЦИ!

ЕЈ, ЗАР ТО ЈЕ ХВАЛА?!

НАСТАВИТЕ СЕ



СТАРЦУ ПРИЈАТЕЉ ЧОВЕКА

Прави људи који су у примитивним чамцима допливали на ушћа река у море брзо су видели да њихове руке не могу да савладају огромне морске пучине, које су се пред њима појавиле. То је било тешко питање, али га је човек ипак решио. Помислио је на велику снагу природе — ветар, који кад се разбесни руши све пред собом. Зашто не бих, мислио је човек, искористио ту снагу моћ ветра да тера лађу. Он је и раније приметио када поветарац дува да његов чамец лакше броди ако је на мотки распета његова одећа. Тако се родио мисао о једрама. Можда су прва боља једра била од кожа животиња. И данас постоје народи у области Тихог Океана који за једра употребљавају палмов лист, а неки рогозину распету између две мотке. Али, током времена притекао је у помоћ лан — „стари пријатељ човека“, како каже један привредни географ.

Домовина и пут по свету

Мало људи зна за бурну историју те биљке, али тешко неко може да замисли живот без ње. Зар не ужива свака домаћица у ланеном платну које има у кући и зар јој оно није пријатније него иједно друго. Лан се гаји ради влакна и семена. Ланено платно одикује се

јачином и лепим изгледом. Оно се прави од влакана, а из семена се добива уље које је потребно индустрији фирнајза, лака, линолеума итд. Уљане погаче одлична су сточна храна, а осим тога уље се у извесном облику употребљава и у разне медицинске сврхе. Лан је, како неки кажу, „мирне нарави“: прилагођава се свакој клими. Гаје га готово у свим крајевима света. Његов цвет је плаве или беле боје.

Сваки човек има свој родни крај, па и биљка. По мишљењу стручњака, домовина лана су предели пређње Азије. Йуди га одавно познају. Трагови лана пронађени су у сојеницама Италије и Швајцарске, а када су текстилни стручњаци кроз микроскопе посматрали платна египатских мумија установили су да она нису направљена од памука, како су неки мислили, него од лана. Највећа открића славних помораца извршена су захваљујући лану, јер су од њега правили једра, која су им добро послужила. Још стари Феничани уобичајали су да боје једра. Тај обичај примили су и други народи, па су једра бојили не само гримизом него и другим бојама. Познато је да је Клеопатра присуствовала бици код Акцијума (30 године пре наше ере) у „сенци гримизног једра“.

Стари Грци носили су вууну одећу. Касније, када су боље упознали лан, који су примили од Египћана, посредовањем Феничана, и они су почели да га употребљавају. Међутим, задржали су га само у домаћинству. Од Грка су лан примили Римљани. Још у другом и трећем

веку после наше ере хаљине од лана биле су јако раширене. Римљанима је лан требао не само за тоге и војну одећу, него и за једра, јер се у то време њихова флота јако развијала. У Средњем веку у Европи су били ретки домовини којима није зујало вретено; хиљаде домаћица прерађивале су, преле и ткале лан. У то време лан су гајиле готово све европске земље. Домаћа радност развила се до великих размера. Лан је задовољно велики део људских потреба, па су га људи опевали и у песми и у причи.

Место награде, у затвор због дугова

Почетком XIX века индустрија лана добила је нарочито велик замањ. Узрок томе била је Наполеонова блокада Европе, која тада није могла да се снабдева свилом и памуком из прекоморских земаља, па су се сви народи дали на гајење лана. Све до почетка XIX века лан је био симбол богатства. Ланено платно, ланене чипке и везови од лана били су „валута“ средњих друштвених слојева. У XIX веку појављује се конкурент лану — памук, и лан узмиче. Његова обрада је тежа; за њу је требало много радне снаге, много времена и много труда.

Чим је Наполеон прогласио блокаду у жељи да сломи превласт Енглеске, одлучио је да што више искористи текстилне сировине континента, да би Европу ослободио од увоза. Тако се у „сенци Наполеона“ родила мисао о првој меха

ничкој предоници лана. Колика је важност у то време придавана лану најбоље се види из тога што је Наполеонова влада 1805 године расписала награду за израду машине за механичку обраду лана. Награда је била велика: милион франака. Многи су учествовали у конкурсима, али је успех постигао само француски инжењер Филип Жирар (1775—1845). Пет година после расписивања награде, 1810, Жирар је поднео модел машине, која је одмах испробана и добро оцењена, па је убрзо неколико фабрика увело ту Жирарову машину.

Човек без среће

Жирар и поврх свих недаћа није клонуо. Када је изишао из затвора, успео је да отплати дугове, па је са плановима своје машине кренуо у Аустрију. У Хиртембергу крај Беча основао је фабрику лана, али је и ту био слабе среће: послови су слабо ишли. Одатак је кренуо у Пољску и недалеко од Варшаве основао фабрику, која се касније развила у једно од највећих предузећа лана у Европи. Лоше среће, Жирар ни ту нема много користи. Предузеће које је он

основао развило се касније у велики индустријски град Жирардов, који је добио име по Жирару. То је све што је Жирар добио; његовим изумом користили су се други и згртали капитале. Петнаест година по оснивању предузећа, Жирар се вратио у Француску и умро без игде ичега; ниједног сантима није могао да остави својим наследницима. За време Наполеона III исплаћена је нека мала рента његовим наследницима.

Током времена Жирарова се машина усавршавала, али су основни принципи остали исти. Њу је касније је усавршио Енглески Маршал. Неки мисле да је Маршал помоћу мита добио француски патент. Тридесетих година прошлог века много се траже Маршалове машине. Из Енглеске се преносе у Ирску, где је било средиште енглеске индустрије лака. Енглеска влада строго је забранила извоз Маршалових машина, али није до краја успела. Једнога дана Француз Антоан Скрив, радник из Лила, дошао је у Енглеску и запослио се у једној предоници лана. После много мучка успело му је да сазна тајну енглеске машине, па се одмах после тога вратио у Француску. Није прошло дуго времена и дилска индустрија лана почела је да се снажно одупире енглеској конкуренцији.

Иако је памук велики конкурент лану, лан и данас има велики привредни значај. Мешањем са другим текстилним влакнима успео је да задржи име важне текстилне сировине и да чврсто држи позицију на светском тржишту.

ЛОВ НА КАЈМАНЕ

Кајмани су велики речни гмизавци који живе у јужним водама Северне Америке и на Мадагаскару. Кад остари, кајман може да достигне дужину од преко четири метра. По спољашњем изгледу сличан је крокодилу. Има јаку чељуст, оштре зубе, и врло је опасан по човека. Некада је био јако распрострањен, али, због лепоте и издржљивости његове коже, ловци су их доста по таманили, тако да је за последњих неколико деценија у нагом опадању. Само из француске колоније Мадагаскара у току једне последњатне године извезено је око 150 хиљада његових кожа.

Лов пушком

У лов се полази малим чамцем, пиригом, у коме су три човека. Они морају бити здрави, храбри и упорни, јер се лови месецима без престанка. Пошто се животиња ретко појављује из воде, ваља сатима чекати оно неколико секунда када ће да провири изнад површине. Ако је човек наоружан пушком, и налази се у чамцу, за њега нема никакве незгоде. Али гњурцима са харпуном живот је често у великој опасности.

Пирог са људима прокрстари за дан много километара по пространим водама тропске реке док не нађе на место где се кајмани појављују. Да би се брже кретао, пириг се оптерећује само најнеопходнијим стварима. О месту где се кајман почео појављивати обавештавају их мештани, јер су његова станишта нестална.



Ако је погодак успео, помагачи, на прасак пушке, потрче погођеној животињи и хватају је за снажан реп, како би је онемогућили у бекству. За то време ловац набацује кајману омчу око њушке, или му ставља шилјаст кочић у разјапљене чељусте да их не би склопио.

Пошто се кајман дотуче, почиње скидање коже малим и оштрим ножевима. Међутим, увек је добро да се претражи кајманов желудац, јер се у њему могу наћи драгоцени предмети. Они су ту доспели заједно са прогутаним бродоломником, или каквим путником који је непажњом испео из чамца или неопрезно стајао поред обале.

...и харпуном

Овакв лов врши се ноћу. У двоструки пириг ставља се поред најпотребнијих ствари још и десетак харпуна, затим секира, кратко лопасто весло и велика буктиња. Харпуни су начињени по угледу на справе за лов на ајкуле, само су знатно јачи. Врх стреле има два језичка који се шире уназад, а стрела је привезана за конопан који је нешто дужи него отстојање од површине воде до најдубљег речног дна.

У току лова, док један човек весла, други је код харпуна, а трећи држи буктињу. Да би харпунер имао што слободније покрете, он се налази сам на једном од два спојена пирига.

Кад падне ноћ, ловци полазе у лов и то само ако нема месечине, јер буктиња ма колико да је снажна у том случају не може имати дејства. Бакља је подигнута високо и после краћег времена људи су већ у стању да угледају два ватрена светла ока кајмана, кога је привукао пламен. Кад се пириг довољно приближи, нишанџија одабира харпун према величини кајмана. Привучена светлошћу, животиња почиње да се креће ка чамцу. Отстојање се брзо смањује, јер ловци увек лове низводно. Кад је пириг довољно близу, харпунер дејствује и погађа кајмана између очију.

Три извезбана ловца могу да улове месечно по 80 кајмана. Кад је после Другог светског рата нека кожа скочила, образовано је много група за лов на кајмана, тако да су данас потпуно ишчезли у многим водама где их је некада било веома много. Стручњаци тврде да ће — ако се о томе не поведе рачуна — кајмана у догледно време нестати.

АРАПСКЕ И РИМСКЕ БРОЈКЕ НИСУ ИЗМИСЛИЛИ АРАПИ И РИМЉАНИ

Не зна се тачно када су и на који начин настале прве бројке графички означене, али се сматра да су прва помоћна средства при бројању била прсти на рукама и на ногама. Том „рачуналом“ и данас се деца слажу.

Писмених знакова за бројеве имали су многи народи, али су данас у општој употреби, углавном, само римске и арапске бројке. Међутим, занимљиво је да Арапи и Римљани нису измислили бројке које се њиховим именом називају.

ШИБАЊЕ МОРА

Перски краљ Ксеркс, који је владао 485 до 465 године пре наше ере, био је веома немилосрдан и суров. Његова највећа жеља била је да се освети Грцима због пораза који су Персијанци претрпели на Маратону. Поход на Грчку припремао је две године, а преко Дарда-

Такозване арапске бројке измислили су, уствари, Индијци, а Арапи су их само пренели у Европу. Тачан порекло тих бројки још није разјашњено, али неки научници сматрају да оне воде порекло из бројања помоћу прстију, а после тога из направе абакуса, која је била позната Кинезима, Јапанцима, Египћанима, Грцима, Етрушћанима, Римљанима и другим народима.

У почетку наше ере Индијци су за бројеве употребљавали поједине знакове свога писма, а у V веку код њих су бројке, које данас називамо арапским, биле у великој употреби. Арапске бројке су најсавршенији бројни систем у коме помоћу девет бројки (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) и нуле (0) изводимо било који број. Тако бројка 1 са једном нулом означава десет, са две сто, са три хиљада. Дописујући затим по три нуле, добијамо следеће бројеве: милион, милијарда, билion, трилион, квадрилион, квинтилион, секстилион, септилион, окталион, ноналион, декалион, ендекалион и додекалион. Ова последња бројка означава се са 1 и 72 нуле. Називи за веће бројеве, засад, не постоје.

Поред многих других знакова за бројеве код разних народа до данас су се у општој употреби поред арапских одржале само римске бројке, које су, уствари, измислили Етрушћани, стариталски народ. Од њих су их узели Римљани, као и писмена латинице. Римљани су те бројке незнатно изменили и почели да их пишу с лева на десно, а не као Етрушћани с десна на лево. У току свог развојка римске бројке добиле су свој коначни облик у ових седам знакова латинице: I, V, X, L, C, D, M (1, 5, 10, 50, 100, 500 и 1000). Помоћу ових седам знакова из латинске азбуке може се написати свака бројна комбинација која се жели. Римски систем бројки употребљен са арапским, као што је познато, доста је компликован и због тога се употребљава само у изузетним случајевима: свечаним написима, као редни бројеви поглавља у књигама итд.



нела подигао је два понтонска моста. У два маха бура је разрушила мостове и он, навикнут да му се сви покоравају, желео је да укроти и природне силе. Својим војницима наредио је да бичевима шibaју море док се не умири и да га тако казне „због непослушности“. Бичевање је трајало неколико дана и море се најзад „умирило“, али не због Ксерксове казне, већ због тога што је ветар престао да дува.

Велике заблуде

ТАЛАСИ ЋЕ СЕ ИЗГУБИТИ У ВЕЧНОСТИ

После конструисања првог апарата за бежичну телеграфiju, проналазач Маркони, који је у то време имао свега двадесет и две године, отишао је у Енглеску да тамо прикаже свој изум.

За његов апарат заинтересовали су се многи научници, па и сам министар пошта Виљем Пирс. Маркони је отпремну станицу поставио на кров министарства пошта, а пријемну двадесетак метара даље. Кад су посматрачи видели да је пријемна станица „ухватила“ све Марконијеве поруке, одобравајући су климал главама, чудили се — али њихово неповерење није било тине савладао. Изјавили су да одашилвање порука на тако мало отстојање није никакво побољшање поштанске службе и да проналазач, мада је занимљив, нема будућност. Они су тврдили да ако проналазач и успе да савлада простор, таласи ће се, због земљине округлине, „изгубити у вечности и никад неће моћи да се пробију кроз планинске масиве“.

Међутим, свега шест година касније, децембра 1902 године, послат је путем бежичне телеграфije први телеграм из Канаде у Енглеску.

ИСМЕЈАНИ ПРЕДЛОГ СЕ ОСТВАРУЈЕ

Када је пре више од века и по Хорас Бенедикт Сосир, француски геолог и геофизичар, предложио да се кроз масив Алпа пробије тунел за аутостраду која би везивала Француску, Италију и Швајцарску, савременици су исмејали његов предлог. Мада је он готово читав живот посветио испитивању Алпа, остали научници нису могли да поверују да се један тако гигантски подухват уопште може извести. Један велики предлог одбачен је са образложењем да је обична фантазија која се никад неће остварити.

Тек ове године почела је да се остварује велика замисао Хораса Сосира. Испод Мон Блана пробија се тунел који ће бити дуг 11.700 метара — четири пута дужи од досад најдужег тунела на свету.

Ситасани Књижевници О Хајдукским делима Станислава Сочевице

Кад је Станислав Сочевица, један од најгласовитијих хајдука XVIII века, испричао свој живот лекару и књижевнику Ивану Ловрићу, било му је већ седамдесет година. „И може се казати да је чврст, обећавајући да ће живети још тридесет година“ — вели Ловрић. Али, Сочевица у то време није више хајдуковао. Склонивши се испред турске освете у аустријске пограничне земље, он је постао граничарски харамбаша и чувао Лику и Крбаву од упада турских чета.

Ловрић, је, према казивању самог Сочевице, описао његов живот и објавио га на италијанском језику, уз једно своје веће дело, 1776 године у Венецији. Двадесет година доцније, „Живот Станислава Сочевице, гласовитог морлачког хајдука“ преведен је и на француски језик и штампан у Швајцарској.

Ловрићеве приповијесте се обистинило — Сочевица је и тада још био жив. У дубокој старости, настанио

се у неком малом личком селу и примио „царску помоћ“. Он је причао млађим нараштајима о својим јуначким подвизима, које је и народна песма опевала, али није имао ни појма да је његов живот, који је некад испричао сињском лекару, изазвао у Европи праву сензацију и послужио као грађа за многе романе и песничка дела.

Прва је немачка књижевница Јустина Розенберг унела његове подвиге у свој роман „Морлаци“, који је за европску публику значајно откриће једног новог света пуног личне и племенске части, с дубоким осећањем правичности и увек спремног да устане у одбрану тих својих светиња.

Ловрић каже да су „лукава памет, способност за вођство и окретност“ Станислава Сочевице врели више од храбрости и снаге његове хајдучке дружине. Захваљујући тим својим особинама, Сочевица је успевао да се извуче и

из најтежих ситуација. Једном се пред турским потерама био склонио у Далмацију. На захтев травничког паше, гувернер Далмације изручи га Турцима. Окованог и под јаком пратњом, спроводили су га Турци у Босну. Била је зима и падао је снег. Целим путем Сочевица је смишљао како да умакне. Он је имао при себи неколико дуката и на првом застанку почасту своје пратице ракијом. Кад су наставили пут, Турци су били пијани. Изненада, Сочевица се, онако везан, стрмоглави с коња, удари оковима Турчина који му је притрчао и у три ока нестало га је у планинским клањима.

Негде око 1760 године, Сочевица је наомак Сарајеву напао и опљачкао турски караван. Турци тала дигну на њега неколико хиљада људи. И док су га они тражили дуж далматинске границе, Сочевица је, преобучен, мирно шетао сарајевском чаршијом.



Међу Турцима је у то време био познат као меџданџија неки Аџија Смајић. Смајић се често хвалио да се Сочевица пред њим не сме појавити, нити му на меџдан изићи. Деси се, међутим, да хајдук нападне караван у коме је био и Смајић. Чим угледа Сочевицу, Смајић опали из пушке и погоди га, како му је изгледало, у сред чепа. Али, хајдук је био добре среће. „Баш сам тога часа био дигао главу и нагнуо се уназад да осматрам непријатеља“ — причао је он касније Ловрићу. Тако га је зрно само окрзнуло. Тада он нишани на Турчина, те му једно зрно сасу у саму пушчану цев, а друго у чело.

Други пут, сусретне се Сочевица са четом невог Вилин-бега, који му је одавно био киван. Хајдука је било дванаест, Турака четрдесет. Али, и овде је Сочевици помогло лукавство. Његови људи поразбајају своје капе на све стране, тако да је изгледало да хајдуци виру иза заклона, а сами се другде прикрију. Турци стану пуцати у капе, док су њих саме погађала зрна за која нису знали одакле долазе. За трен ока падне осам Турака, а остали се, заплашени, разбеже куд који. Сам Вилин-бег био је рањен у руку и само му је бекство преко млетачке границе спасло живот.

Срећно је Сочевица изишао из многих турских заседа, а многе је и сам Турцима постављао. Извео је за живота многа јуначка дела, али му је највеће било кад је из тврдог града Травника извео своју жену и децу, које је травнички паша држао у ропству, и срећно их пребацио у Далмацију.

Но, док је Сочевици успевао да доживљавају или јунашвом изиђе на крају са читавом војском Турака и да се извуче и из најтежег положаја, и њега је ипак неко преварило. Био је то један калуђер код кога је Сочевица чувао новац отет од Турака. Калуђер се једног дана изгубио и Сочевица је узалуд прокрстарио Босну и Херцеговину тражећи га. Калуђер је срећно умакао преко Саве, где је могао мирно да троши с муком стечени хајдучки новац.

У ОПАСНОМ Ваздушној ПОЈАСУ

Трку са звуком човек је добио, али на томе није стао. Рекорди у брзини који су до недавно изгледали фантастични сада су готово заборављени. Нови типови авиона на млазним погон стално постижу све нове и нове рекорде.

Иако су авиони прекорачили границу брзине звука, још и сада је сваки такав лет скопчан са многим опасностима. Стручњацима још није пошло за руком да конструишу авион који би се на висини од 9.000 метара без опасности пробио кроз ваздушни појас. Наиме, опасности у том ваздушном појасу почињу када се авион приближава брзини звука и лети брзином од 1040 километара на сат, а нестаје их када авион лети брзином од

1.060 километара на час. Граница брзине звука на тој висини износи 1.050 километара.

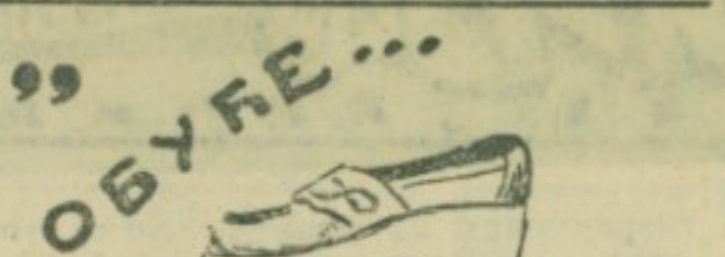
Колике и какве опасности у тим ваздушним пределима прете авиону и пилоту недавно је описао капетан Џон Канингем, звани „мачје око“ британски ваздухопловни ас и најбољи ноћни ловац из Другог светског рата. Он је и сада најпознатији пилот Британског војног ваздухопловства и врши пробне летове.

— Летење брзином већом од брзине звука данас није узбудљиво као раније, рекао је он. Када човек прође зону опасности изгледа

му да је изишао из неке јаке олује. После тога све је нормално. Да би брзина авиона могла да пређе брзину звука авион мора да узлети на висину од 10 до 15 километара, где је ваздух редак и пружа мање отпора и где је температура најповољнија за рад млазног мотора. Седећи у авиону човек и не осећа огромну брзину којом лети.

Канингем затим описује да пилот непосредно пред савлађивање границе брзине звука и у тренуцима кад успори лет осећа неке промене у деловима авиона. Приликом улетања у зону опасности пилот има осећај као да је његов авион ударио свом снагом у огроман талас. Авион се нагиње у страну или муњевитом брзином почне да се обрушава или да узлеће у још веће висине. То настаје због наглог повећања отпора ваздуха. Ти знаци јасно говоре да његов авион није далеко од границе брзине звука.

„ПРЕЦИ“ ОБУВЕ... МОДЕРНЕ



Није познато ко је и када први почео да носи обућу, али је то свакако било веома давно. Сматра се такође да су обућу на ногу први ставили припадници привилегованих слојева. Недостатак отпорности ногу морао се нечим надокнадити, а то је била — обућа. Међутим, још дуго после тога народне масе су ишле и даље босе.

Прве ципеле биле су грубо и примитивно рађене, од материјала којим се у оно време располагало — траве, корења, животињске коже. Притом се обрађала пажња искључиво на практичну страну почело гледати много доцније.

Ово су, наравно, само нагађања, јер нам се ниједан примерак обуће из тога времена није сачувао. Најстарија ципела потиче тек од пре четири хиљаде година, а отко-

које су до недавно биле толико у моди и које и данас носе хиљаде жена, нису ништа ново. Њих су, само у разним облицима, носили људи стотинама година пре нас, у разним крајевима света. Зна се, на пример, да су ципеле с пуним ђоном носили одајкада тибетански гоничи камила. Њихове ципеле, додуше, нису биле тако елегантне као данашње, јер су биле направљене од сламе и коже, али су у основи биле исте.

Модерне ортопедске ципеле имају још једног давног претка, а то су, чиме кинеских достојанственика. Оне су биле израђене од најфиније коже, а простор између пете и ђона био је испуњен.

Обућа с пуним ђоном носила се и у Француској за владе Луја XV. Али, њу нису носиле дворске даме, па ни жене француских грађана, већ — кочијаша! У то доба лажног сјаја на Лујевом двору, племићи су се возили у раскошним кочијама које је вукао шест, осам, па и дванаест коња. Да би се могло управљати толиком запрегом, на коњима је јахало неколико кочијаша. Како су коњи у запрези били близу један уз другог, посто-



јала је опасност да приликом кретања својим телима здробе ноге јачаха. Да би заштитили своје ноге, а нарочито стопала, кочијаша су носили цизме од јаке коже, с пуним дебелим ђоном. Дакле, ортопедске!

Тако је потреба створила облик ципеле који мода данас, само без потребе, подражава.

јала је опасност да приликом кретања својим телима здробе ноге јачаха. Да би заштитили своје ноге, а нарочито стопала, кочијаша су носили цизме од јаке коже, с пуним дебелим ђоном. Дакле, ортопедске!

Тако је потреба створила облик ципеле који мода данас, само без потребе, подражава.

— Зона опасности досад је упропастила многе пилоте и њихове апарате. До недавно, ретко је ко успевао да у тој зони задржи под својом контролом авион, који, одједном, кад се тамо нађе, почне да се понаша „као пијан“.

Зона опасности данас се може лакше савладати захваљујући једном изуму, апарату званом „серводојин“, који помаже пилоту да одржи контролу над читавим системом управљања авионом. То је инструмент који на време упозорава пилота да се авион приближио граници брзине звука, а исто тако и да је опасност пребројена. Чим авион пређе брзину од 1.040 километара на час, казалица на том инструменту стаје на бројку „1“. Кад ту брзину пређе, то значи да је авион изишао из зоне опасности и да се креће брзином већом од брзине звука. Сам пилот не осећа физички ту брзину.

Али тиме нису отклоњене све тешкоће. Јер, кад авион лети брзином од 1.100 километара на сат, или више, ваздух се све јаче збија испред њега и загрева услед трења. Тако се, кад авион лети брзином од 960 километара на сат, температура ваздуха око њега повишава за 36 степени Целзијусових. Код брзине од 1120 километара то повећање износи 49 степени, а код брзине од 1280 километара, 64 степена.

То повишење температуре ваздуха уствари и не игра неку значајну улогу, јер је ваздух на висини где се овакви летови обављају веома хладан, око 40 степени испод нуле, па ако се температура ваздуха око авиона повиси за око 40 степени он да је то тачка смрзавања, или нешто изнад ње.

Међутим, питање је да ли ће авиони од садашњег материјала при много већим брзинама моћи да одоле далеко већем повишењу температуре ваздуха на које ниска температура висинских ваздушних слојева не би више имала знатног утицаја.

Дојбећа болница за животиње

Тешко је замислити шта би се све догодило кад би у неку велику болницу одједном стигло две хиљаде болесника од којих сваког треба гледати, одредити начин лечења и преписати начин исхране, а многе и хранити. Таква „инвазија“ болесника задесила је недавно „Енцел-меморијал болницу“ у Бостону. Истина, пацијенти нису били људи већ птице, јер та болница намењена је само животињама и несумњиво је највећа те врсте на свету. То непрегледно јато птица-печавича стигло је у болницу на тај начин што је велики транспортни авион који их је преносио, због невремена, морао принудно да се спусти па су том приликом неке птице повређене. И здраве и рањене птице биле су лепо прихваћене, лечене и храњене, док им није омогућено да наставе пут.

Али такви догађаји ни у тој великој болници за животиње нису чести. Обично се тамо лече друге животиње и, разумљиво, у мањем броју.

У Енцел-меморијал болницу прима се свака болесна животиња и никада још ниједна није била одбијена. Лако је погодити да је међу пацијентима највише паса и мачака. Али, догађало се да на лечење дођу и болесни слонови, мишеви, мајмуни, кенгури и друге животиње. Једном је чак и алигатор из бостонског зоолошког врта стигао у болницу, јер је био поварио стомак. Он је излечен — дијетом. Догађа се да „болесници“, као један пас фокстеријер, оболе од запаљења мозга, од тумора, па чак и да дођу да се лече, као један велики овчарски пас, од — претеране гојазности, због које не могу да се крећу.

Ова болница има све могуће модерне уређаје: рентген, разне апарате за зрачење, инструменте и

извршне операционе сале. Све одаје су необично уредне и чисте, а на пацијенте се много пазе.

Прва велика и значајна операција у Енцел-меморијал болници извршена је 1936 године над једним псом који је био тешко повредио стомак, јетру и грудни кош. После више часова, уз употребу апарата за вештачко дисање и неколико трансфузија крви, операција је успешно завршена, а убрзо затим пацијент је оздравио.

Ветеринари који раде у тој највећој болници за животиње сматрају да се мора настојати да животиње при лечењу осете што мање болова, бо и људи. Због тога се они и труде да избегну свако болно лечење. Свака помисао на вивисекцију такође је одбачена.

Али, не треба мислити да је искључити циљ те болнице да лечи животиње. То је, уствари, огромна



научна установа, коју помаже и подржава Харвардски универзитет. Енцел-меморијал болница је нека врста института или лабораторије у којој се испитују разне болести животиња, врше научна истраживања и опити. Тамо долазе научници и млади ветеринари из целог света да раде, уче и унапређују своју струку. Многе методе операција, као и разни лекови који ће се применити на људима, прво су на животињама опробани у овој болници.

научна установа, коју помаже и подржава Харвардски универзитет. Енцел-меморијал болница је нека врста института или лабораторије у којој се испитују разне болести животиња, врше научна истраживања и опити. Тамо долазе научници и млади ветеринари из целог света да раде, уче и унапређују своју струку. Многе методе операција, као и разни лекови који ће се применити на људима, прво су на животињама опробани у овој болници.

Велико дело СЕОСКОГ ЛЕКАРА

Дуго су велике богиње харале светом и остављале пуштош иза себе. Од њих је често умирала и половина оболелих. Али, и они који би измакли смрти нису били много срећнији. Многа се девојка ужаснула кад је после прележане болести у огледалу видела свој лик. На њеном лицу само су очи биле исте; остало није могла познати. Некад бело и нежно лице, лично је сада на испуцалу храстову кору. Неки преболели ни то нису могли видети, јер су од болести изгубили вид. Где је болест потрајала дуже, и живо се месо распадало.

Болест није никако штедела. Умиралли су сиромаси, умиралли су и владари. Њој је подлегао француски краљ Луј XV, а аустријска царица Марија Терезија остала је рожавог лица.

Медицина је била немоћна да страшној болести стане на пут. Напротив, она се све више ширила. На ово су нарочито утицали ратови. Први насељеници пренели су је и на нови континент — Америку.

Метод старе Тесалке

И док су лекари давали највише објашњења о пореклу болести и препоручивали начине лечења који су се граничили са сујеверјем, у народу је било покушаја да се болест некако сузбије. Двема женама Европа дугује захваљност за први светао зрак у општој тами незнања и погледу ове болести.

Мери Монтегју, супруга енглеског посланика у Цариграду, чула је да нека стара Тесалка може да спречи појаву болести. Она би врхом оштрог ножа на образу, челу

или бради пацијента начинила два мала зареза у облику крста и у рану утрљала гној који је цедила из пликова оболелих од великих богиња. После извесног времена, црљено лице добијало је температуру и све знаке болести, али у много блажем облику. Доцније, ово више није имало да се плаши великих богиња.

Уверена у успешност ове мере, Мери Монтегју је још у Цариграду цедила своју децу, а по повратку у Европу, где год је стигла, популарисала је метод старе Тесалке. Настала је права узбуна. Лекари, који су у томе видели губитак зараде, устали су листом против ње. И црква је осудила ову меру, говорећи да заражавање здравих лица претставља „кушање господара“. Али, страх од великих богиња био је толики да су многи прешли преко уверавања лекара и претњи цркве и цедили себе и своју децу, мада нису имали ни појма на који се то начин постаје отпоран према болести.

Први је то објаснио један сеоски лекар. Звао се Едуард Ценер. Он је пронашао и нов, успешнији и безбеднији начин испењања.

Сеоски лекар

У Берклеју, сеоцету Јужне Енглеске, родио се, маја 1749 године, Едуард Ценер. Рано је остао без оца и о њему се старао његов старији брат. Био му је тринаест година кад је завршио такозвану класичну школу и одлучио се за медицину. Медицину се тада учио слично неком занату. Пуних шест година Ценер је био лекарски шегрт, а затим је, као калфа, прешао код чувеног хирурга Џона Хантера, где је много научио.

У то време вратио се са своје прве прекоморске експедиције капетан Кук и на својим бродовима донео богат природњачки материјал. У срећивању тога материјала нарочито се истакао млади лекар Ценер, па му је понуђено да прати Кука на његовом следећем путовању. Али, он је то одбио и отишао у свој мали Берклеј, где је убрзо стекао углед и поштовање својих суграђана. Поред лекарске праксе, он се бавио и научним радом. Његови радови о зимском сну жења и о животу кукавице били су у научним круговима веома цењени.



и донели су му чланство у Краљевском ученом друштву.

Берклеј је био углавном млекарски крај. Ту се Ценер често сретало с једном болешћу крава — крављим богињама. На вимену оболеле краве појављивали су се пикнови — исти онакви какве је виђао код људи оболелих од великих богиња. Ценер је приметно још нешто. Крављим богињама заразиле би се често и музике, али та је болест била лака и безбедна. Само би се на рукама појавили мали пикнови и брзо пролазили. Али, оно што је највише привукло Ценерову пажњу било је то што су лица која су једном била заражена крављим богињама постајала отпорна према великим богињама. Он је имао прилике да види како жење које су преболеле кравље богиње без бојазни негују своју децу оболелу од великих богиња. Међутим, другима је било довољно да удисну ваздух у болесничкој соби па да оболе.

Пацијент Џејмс Фипс

Пуних двадесет година Ценер је гомилао и срећивао своја запажања о крављим богињама пре но што се одлучио да их примени. Први пацијент му је био осмогодишњи Џејмс Фипс. Њему је Ценер на рамену направио два плитка зареза и утрљао у њих мало гноја са руке једне музике оболеле од крављих богиња. Деветог дана дете је добило слабу грозницу, али се већ сутрадан боље осећало. Кад га је Ценер после извесног времена цедио гнојем великих богиња, болест се уопште није појавила. Ни при поновном испењању, после неколико месеци, није је добио.

Ценер је сад био сигуран да лако и безбедно заражење крављим богињама штити човека од великих богиња. Дошло је најзад време да своје откриће саопшти свету. Своје радове он је послао члановима Краљевског ученог друштва, с молбом да их објаве. Међутим, они су му радове вратили с напоменом да не могу узети на себе одговорност да човека који је стекао славу својим радовима о животу жења и кукавице изложе општем потсмеху.

Опште признање

Али, Ценер је био сигуран у своје откриће. Книгу је штампао о свом трошку.

Откриће је брзо продрло у свет и све већи број лекара почео је да примењује Ценеров начин испењања. Залуд су чланови ученог друштва и неки професори тврдили да је испењање крављим богињама опасно. Они су чак писали како је једно дете испењено њима почело да иде четвороношкче, друго да риче, а трче је чак добило рогове. Измишљотине ни ништа ни су помогле. Ценеров метод провучио је себи пут и био је усвојен у свим земљама света, па се и данас свуда примењује.

Тако је човечанство спасено болести од које је вековима страдало. Сеоски лекар Едуард Ценер постао је славан. Али, на врхунцу славе, он напушта Лондон где је био именован за директора новооснованог Ценеровог института и одлази у родни Берклеј, да и даље лечи мале скромне људе свога краја. Новац који је као награду добио од енглеског парламента у трошку је на подизање куће свом првом пацијенту — дечаку Џејмсу Фипсу.

ВОДЕНА ПАРА ЈЕ ЛАКА АЛИ ЈЕ ЊЕНА СНАГА ОГРОМНА

Кад су људи пре два века посматрали како на лонцу пондрава поклопац, нису ни сањали да је лака водена пара која се диже из лонца огромна снага која ће једног дана олакшати тешка путовања. Јер, у то време није било лако кренути на пут. Да би наш чукундел посетио своје миле и драге, морао је да се дрмуса у колима по неравном друму неколико дана, често изложеч невремену, нападима разбојника и зверова. Данас није тако. Путовања трају само неколико часова, и то захваљујући воденој пари, чију је снагу наука укротила и искористила.

дарски радњак Џорџ Стивенсон усавршио је парну машину и уз помоћ једнога радњика за десет месеци направио локомотиву. Његова локомотива „Милорд“ 25 јула 1814 вукала је теретни воз са осам тешко натоварених вагона и прелазила на час 6 километара. Уствари, то је био први теретни воз. Стивенсон је видео његове недостатке и постепено их уклањао. 1815 године он је направио локомотиву која је за један час прелазила 12 километара, а затим другу која је прелазила на час 18 километара.

Први путнички воз

Неуморни Стивенсон наставио је и даље да ради. Захваљујући његовим напорима, 27 септембра 1825 године кренуо је први путнички воз између Штоктона и Дарлингтона. Шине су биле од ливеног гвожђа. Локомотива је носила име „Актив“ и вукала је путнички воз са 34 вагона: 22 су била отворена и у њима је било 450 путника, а 12 је било натоварено угљем — 90 тона. Тај пут Стивенсонов путнички воз прешао је за 65 минута. Али, и њему су шине од ливеног гвожђа правиле тешкоће, па је за пруту од Ливерпула до Манчестра употребљено шине од кованог гвожђа.

Поред ових тешкоћа било је и других. Један научни часопис тога времена писао је: „Ми се ругамо идеји железнице, јер је практички неизводљива“. У „Тажису“ од 1831 године изишла је изјава са потписима 71 особе које су тражили да се забрани изградња железнице између Лондона и Берлингтона. Али, сви технички недостаци и разне сметње људи нису могли да за-

уставе напредак науке и технике. Убрзо после тога Стивенсонове локомotive јуриле су широм света. Занимљиво је да се идеја о пароброду јавила пре идеје о локомотиви. Још у XVIII столећу Француз Дени Лапен направио је први пароброд, али власници бродова на весла разбили су Лапенову машину. Готово сто година касније, 1807 године, Американец Роберт Фултон направио је пароброд „Клермонт“, којим је превозио путнике и робу. Међутим, и творци пароброда морали су да се боре с многим предрасудама. После пробне вожње првог пароброда, у Енглеској је изишла књига у којој се каже да је паробродом могуће пловити по рекама, али не и морем. То пророчанство није се испунило. Исту ту књигу један пароброд пренео је преко океана из Европе у Америку.

Данас пара вуче огромне возове и покреће пловне пароброде по мору. Парна машина одиграла је велику улогу у развоју људског друштва.

Од Херона до Уота

Мало људи зна да је моћ водене паре била позната још пре две хиљаде година. Грч Херон из Александрије, помоћу такозване Херонове кугле коју је пара обртала, стварао је „чуда“ на позорницама тога времена. Ипак, прошла су столећа док се дошло на мисао да би водена пара могла да покреће железнице и бродове. То је, уствари, историја зноја и напора великог броја људи чији је труд крунисан успехом. Йуди су прво почели да мисле како ће направити парну машину, а затим парна кола која би се кретала сама — помоћу парне машине.

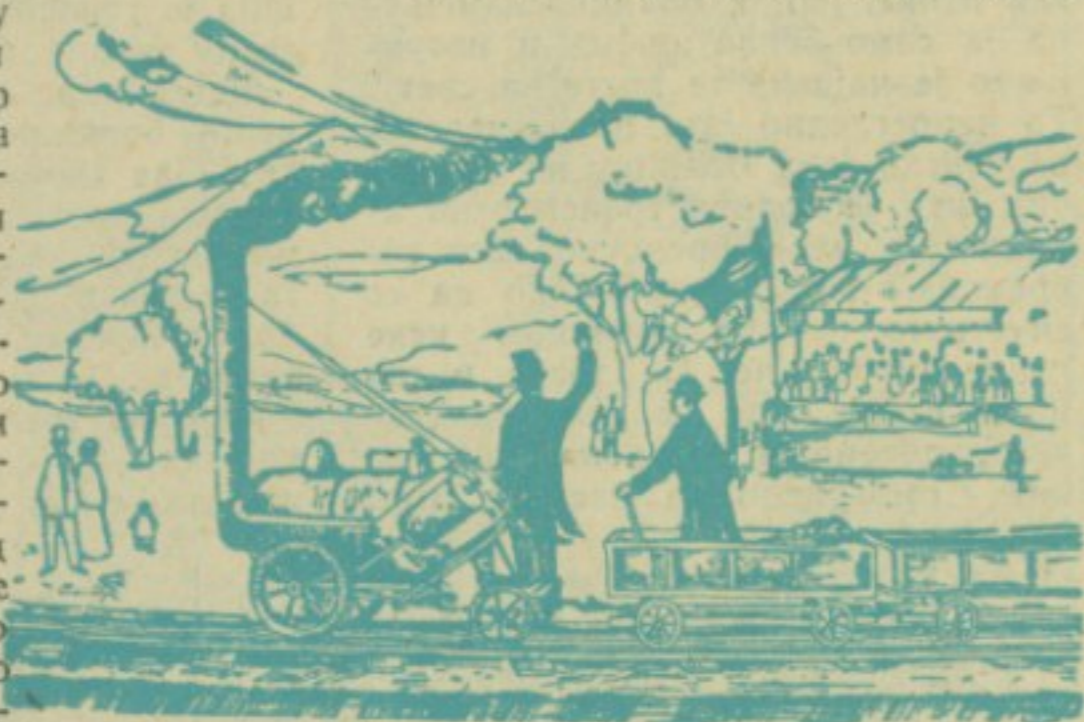
Џејмс Уот спада међу прве проналазаче парне машине. Али, сем њега било је и других у којима се развило пламен проналазача.

Француз Кињо први је направио парна кола — „преледу данашњег аутомобила“. Кињоова кола имала су свега три точка и, разуме се, доста недостатака.

У исто време, у Уотовој фабрици радно је инжењер Мардок, који је та коће начинио парна кола. Али, он није могао да оствари своју замисао због уговора који је имао са Уотовом фабриком. С инжењером Мардоком радно је и Ричард Тревичик, који је Мардоку ваљано помагао и у исто време учио. Године 1801 Тревичик је направио своја прва парна кола, али су му изгорела. Направио је и друга у којима је било места и за људе, али се ретко ко усудио да се у њима вози.

Једнога дана Ричард Тревичик посматрао је како коњи тешко вуку угаљ у вагонима по дрвеним шинама. Дошао је на идеју да коње замени парним колима, па се вредно дао на посао да сагради локомотиву. И успео је. Његова прва локомотива повукла је пет вагона са десет тона терета и 70 људи. Тај први воз превалио је 16 километара за 4 часа са свим тим теретом. Међутим, жељезни успех није се постигао, јер су дрвене шине пуцале. Тревичик је направио и другу локомотиву и покушао да за њу употребљива шине од ливеног гвожђа, али ни оне нису могле да издрже терет. Најзад, он је одустао од прављења локомotive и посветио се усавршавању парне машине и других апарата.

Тревичикове изуме и искуства користили су други. Пастер и Фу-



АНТОЛОГИЈА ИСТИНИТИХ ЧУДА

ЧУДАН УКУС

Амерички војник Едмонд Никелс прогутао је за шест година сто седамдесет три метална ножа, десет ексера, петнаест завртања, четири прстена, девет игала и три ордена. Лекари су га три пута оперисали и вадили му из желуца ове предмете. Никелс је умро од запаљења плућа.

УХАПШЕН ЗАТО ШТО ЈЕ МИСЛИО

Џузепе Мачини (1805 — 1872), италијански родољуб, револуционар и познати борац против папе и папске државе, био је једном ухапшен зато што се шетао сам и дуго размисљао, а на слушању није хтео да каже о чему је мислио.

ДВАДЕСЕТ ПУТА ВРАЋЕН РУКОПИС

Рукопис „Робинзона Крусоеа“ од Даниела Дефоа вратио је писцу двадесет издавача, одбијајући да га објаве због тога што је рђав и незанимљив. Вилијам Тајлор, двадесет први издавач коме је Дефо послао свој рукопис, примио је и штампао роман и стекао на њему велико богатство.

КИНЕСКИ „БУДИЛНИЦИ“

Кинези се чак и данас служе веома необичним „будилницима“. Кинез који жели да се ујутру



пробуди у одређено време везује за палац на ноzi дуг, упреден вунени конач који запада на другом крају. Дужина конача тако је

израчуната да пламен стигне до спавачеве ноге тачно у одређено време.

„СВЕЗНАЈУЋА“ КУЛА



У старом утврђењу на Малти, код места Сенгле, налази се један торањ са кога може да се чује и види све шта се догађа у граду. Као знак необичне особине овог торања, на њему је уклесано у камену једно велико ухо.

ЗЕМЉА БЕЗ КИШЕ

Област Кару, у Јужној Африци, један је од најсушнијих предела на свету. Тамо по више деценија не падне ни једна кап кише, тако да многи, чак и одрасли домороци, никада нису видели кишу.

МОСТ НА СУВОМ

У Вотертауну, у Јужној Дакоти, налази се мост испод кога никад није текла вода. Мост је саграђен на месту куда је требало да буде скренут ток реке Су. Међутим, река Су је пресушила и мост већ годинама стоји на сувој земљи усред прерије.

ИСТРАЈНИ СТУДЕНТ

Љус Гари из Арканзаса, у Америци, прелазно је свакодневно 40 километара пешнице да би присуствовао часовима у Хардинг-колеџу. За четири године студира он је пешнице прешао пут који је дужи од пута око света.

ПЕДЕСЕТ ДВЕ ГОДИНЕ ЖИВЕЛА КАО МУШКАРАЦ

Под именом Џејмс Барнија, једна жења служила је педесет и две године у енглеској војсци. Она је због својих заслуга била произведена у чин генерала, и тек када је 1865 године умрла сазнало се да је генерал Џејмс Барни био — жена.

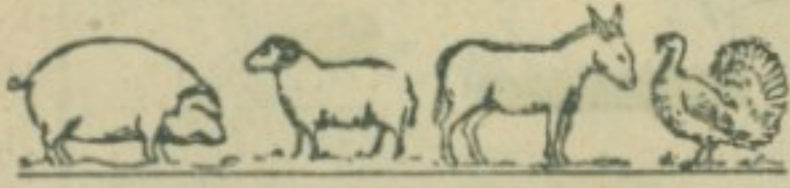
ЦАРСТВО ДОБИВЕНО НА РВАЧКОЈ УТАКМИЦИ

Јапански цар Бантоку имао је два сина који су после његове смрти на чудан начин одлучили коме од њих двојице треба да припадне царство. Пред много-



бројним дворанима они су приредили рвачку утакмицу. У тој борби победио је Корешито и тако задовољно очев престо. Он је владао под именом императора Сеиве.

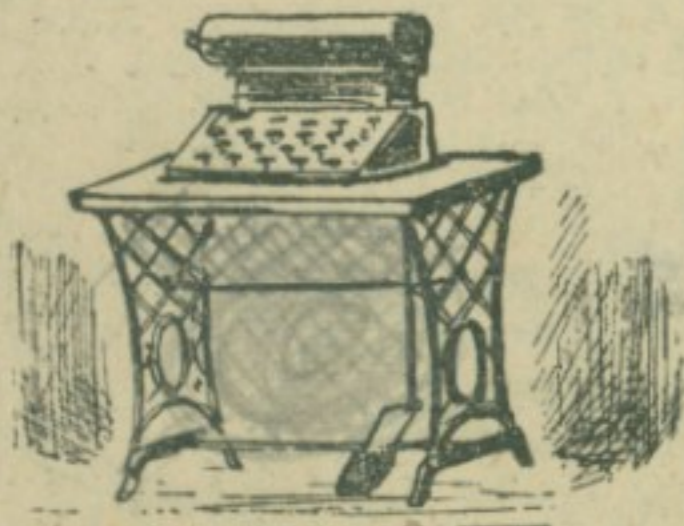
Постојбина:



... свиње је Азија. У извесним пределима Индије, Сијама и Кине налазе се и сада њени преци у дивљем стању, али су у изумирању. Природњаци XIX века сматрали су да је наша домаћа свиња потомак дивље свиње која живи и данас у нашим шумама, али то није тачно. Она је потомак малих дивљих свиња које нису толико сурове. Ни овда није пореклом од обичне дивље овце, као што се раније мислило, већ од нарочито велике азиске овце која живи у Памиру. Постојбина магараца је Африка у којој се и данас — у Абисинији и Нубији — налазе неприпитомљена његова сабраћа. У старом Египту није било коња и нубиско магарац служило је за вучу, о чему постоје докази и на мисирским пртежима. Касније је магарац пренесен у Средњу Азију, одакле у Арабију и најзад у Европу. Турани је пореклом из Америке. До пре сто година у Америци је било много турана који су живели слободно у природи, али су нагло почели да ишчезавају. И данас се погдегде могу наћи неприпитомљени.

ПРВА МАШИНА ЗА ПИСАЊЕ

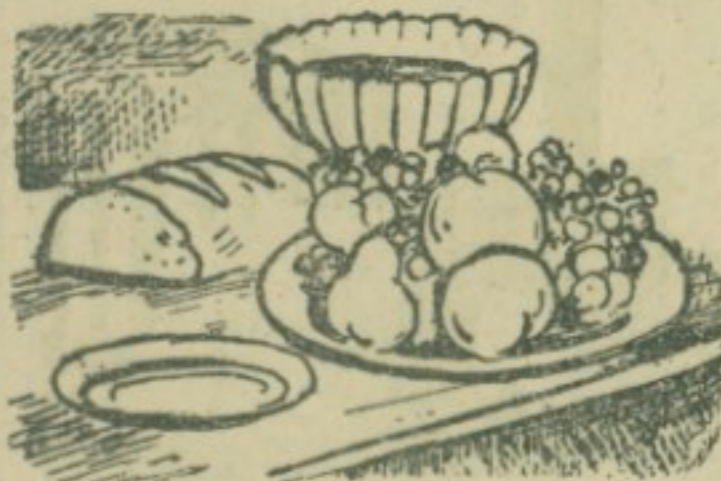
Енглец Хенрик Мил патентирао је 1714 године прву машину за писање, али она није била практична. Исто тако ни машине које су се појавиле убрзо после ње нису задовољавале потребе људи. Биле су гломазне и тежиле су и до 20 килограма.



Прву практички применљиву машину направио је амерички новинар и штампар Натан Шолс (1819—1890). То је било између 1866 и 1867 године. Томе изуму он је посветио цео живот. Његов изум откупио је фабрикант Ремингтон и 1873 пустио у продају прву серију таквих машина. Те машине биле су постављене на сталке сличне шиваћим машинама. Шолсов изум усавршио је Немач Вагнер 15 година касније. Прве писаће машине брзо су освојиле тржиште, а међу првим купцима излазили су се славни писци Лав Толстој и Марк Твен и енглески државник Лојд Џорџ.

КОЛИКО ЖИВО БИЋЕ МОЖЕ ДА ИЗДРЖИ БЕЗ ХРАНЕ

Човек може да издржи без хране око 40 дана, птице ако не једу десет дана — угину, а пас угине, ако не једе, после двадесет дана. Жаба може да издржи без јела годину дана,



змија око 380 дана, стенаца око 400, корњача издржи 500, а неки црви и по 700 дана. То су средњи рекордери у гладовању. Међутим, прави рекордери у гладовању су неке рибе и инсекти који могу да издрже и 1.000 дана. Та створења не боје се глади, јер у току три године увек ће наћи понеки залагај.

МУТАВЦИСКИ ЈЕЗИК

Ретко се у ком крају наше земље нађе на мутавције — занатлије које праве цакове, зобнице и друге делове коњске опреме од козје длаке. Старији људи добро се сећају тог заната, али мало ко зна да су мутавције имале и свој језик. Неки наши старији писци ушли су му у траг и ми ћемо навести неколико речи из тога „језика“. Големаш на том језику значи господин, тоњар — трговац, калцац — поп, чкавац — човек, плака — жена, вајаза — девојка, ћеларче — дете, ижа — кућа, букар — хлеб, ордуј — вино, дзура — вода, ципља — нога, Нерен — Турчин, Крша — Шиптар, ципљати — доћи, досанка —



свиња, мостати — ћутати, фольати — говорити, фольај — говори, нерен чкавац — рђав човек, вољати — обећати.

Да ли знате?

ФИЛМСКА ТРАКА ЗА СНИМАЊЕ ПО МРАКУ

Кодак, позната компанија за израду фотографског материјала, израдила је нову филмску траку веома осетљиву на инфрацрвене зраке на којој се може снимати у мраку без специјалног инфрацрвеног, или у полумраку, без икаквог вештачког осветљења.

Нова филмска трака, названа „Кодак спектроскопски и-н филм“, била је првобитно намењена за употребу у спектроскопским лабораторијама. Она се сада употребљава и за ноћна филмска снимања и контролisanje процеса топљења или загревања метала у металуржским предузећима помоћу ултра брзе фотографије.

АУТОМАТСКИ ШПРИЦ

За болеснике од дијабетиса, реуматизма, маларије и слично, којима су потребне свакодневне инјекције, Холандани Јоханес Ујтенбогарт изумео је нарочити, аутоматски шприц којим сваки болесник може сам себи да да инјекцију. Игла је причвршћена за један покретни клип, а на њеном врху налази се мала посуда са течном шћу за дезинфекцију. Кад шприц треба да се употреби, стаклена комора се напуни одређеним леком и игла се прислони уз кожу. Потом се притисне мала полуга која ослободи један јак федер који је у вези с иглом. Игла улази под кожу, течност из шприца се полако излива, а кад се цела доза испразни, федер, исто тако аутоматски, повуче иглу назад.

ПОТКРЕСИВАЊЕ ВОЊАКА У ОБЛИКУ ЛАТИНСКОГ СЛОВА „У“

Још раније је Француз Силас-Фожје, пореклом из Сен Лорана, увео нов метод за поткресивање воњака, тако да поткресано дрво има облик латинског слова „У“. Овај начин поткресивања примењује се већ дуже времена у долинама бресака у долини реке Роне. Ти во-

њаци сваке године дају близу једну трећину целокупне годишње бербе бресака у Француској. Овај метод је много кориснији од уобичајеног поткресивања воњака. Плодови су више изложени сунцу и струјању ваздуха, а у случају јаких олуја и непогода стабла су показала знатно већу отпорност и било је много мање поломљених грана него код оних стабала која су поткресивана као раније.

НАЈВЕЋА БРЗИНА КОЈУ ЈЕ ЧОВЕК ПРОИЗВЕО

Електрони у атомским лабораторијама у Америци постигли су недавно највећу брзину коју је достигла материја чије је кретање изазвао човек. Та је брзина света за 0,00006 од сто мања од брзине светлости, тако да у ствари износи 300.000 километара у секунду. Они електрони, разбијени о једну оловну плочу, производе X-зраке досад највеће познате снаге — од 460 милиона волти.

УРЕЂАЈ ЗА ХЛАЂЕЊЕ ВАЗДУХА

У Америци је направљен уређај помоћу кога ваздух може да се охлади за врло кратко време. Ваздух загрејан до 600 степени може, на пример, да се охлади до испод нуле за свега две десетине секунде.

БУДИЛНИК КОЈИ СЕ САМ НАВИЈА

Да би се помогло онима који понекад забораве да навију будилник и због тога закасне у канцеларије, у Америци је недавно произведена једна нова врста будилника која се сама навија. Ако је тај будилник звонио, на пример, јутрос у 7 часова, онда ће он, и без навијања, звонити и сутра, опет у седам. То се постиже на тај начин што у седам часова увече, уместо да покрене звон, механизам будилника окреће аларм, тако да он буде спреман да звони идућег јутра.

КИШОБРАН ОД ХАРТИЈЕ

Кишобрани од импрегнира не хартије производе се у Америци и веома су отпорни према влази. Хартија је на местима где се кишобран при затварању савија појачана, па нису потребне уобичајене металне жице. Овакав кишобран производи се у свим бојама.

НАЈМАЊИ АВИОН НА СВЕТУ

Два инжењера из Калифорније конструисали су авион дугачак свега око 2,5 метра, висок метар и по и тежак 220 килограма. Авион има два крила чији распон износи свега два метра. Упркос минималним димензијама, овај авион је лако читав сат над калифорниском пустињом и притом развио брзину од 230 километара на час.

НОВО НАЛИВ-ПЕРО

Нови тип налив-пера које може да се напуни а да се перо не замочи у мастило, израдила је позната фабрика налив пера Шефер. Налив перо се пуни кроз малу цев уграђену испод самог врха пера која може да се извлачи. Ово налив-перо веома је практично, јер се за време пуњења ниједан његов део, сем те цевчице, не покваси. Мастило се увлачи у перо по истом принципу по коме се, кроз нарочиту цев, модерне подморнице снабдевају ваздухом.

СТАБЉИКА ПАСУЉА „УЗИМА“ ЛЕК

Стручњаци за сузбијање биљних болести који су испитивали могућност уношења лекова у ткиво биљке дошли су до занимљивих открића. Они су утврдили да, на пример, стабљика пасуља у току једне недеље може да упије и спроведе у лишће количину стрептомицина довољну за сузбијање болести. Досад је било познато да само биљке саднице имају ову способност упијања лекова.



... мора се, због велике количине соли, смрзавају тек на температури од минус 2,5 степена Целзијуса.

... највише дрвене на свету су еукалиптуси који расту у Аустралији и могу да достигну висину од 150 метара.

... највеће и најјаче животиње на свету хране се само биљном храном. Горила, слон, носорог, жирафа, нилски коњ и бубало не једу месо.

... авиони брже и лакше атерирају дању него ноћу због тога што је ваздух преко дана топлији, лакши и разређенији.

... крма енглеског преокеанског брода „Квин Мери“ тежа је него цео брод „Мејфлауер“, којим су 1620 године први енглески насељеници отпловили у Америку.

... стари Египћани бојили су обрве деланом бојом. То су чинили да би се заштитили од сунца.



... ако би старост Земље на једном часовнику претставили са 12 часова, цела писана историја не би трајала дуже од осам секунди.

... погрешно се за „дрва“ у јабуци каже да је црв. То је, уствари, ларва једног малог лептира.



... у фабрикама аутомобила сваке године утроши се дијаманата у вредности од око милион долара. Дијаманти се употребљавају за глачње аутомобилских каросерија и разних прецизних делова.

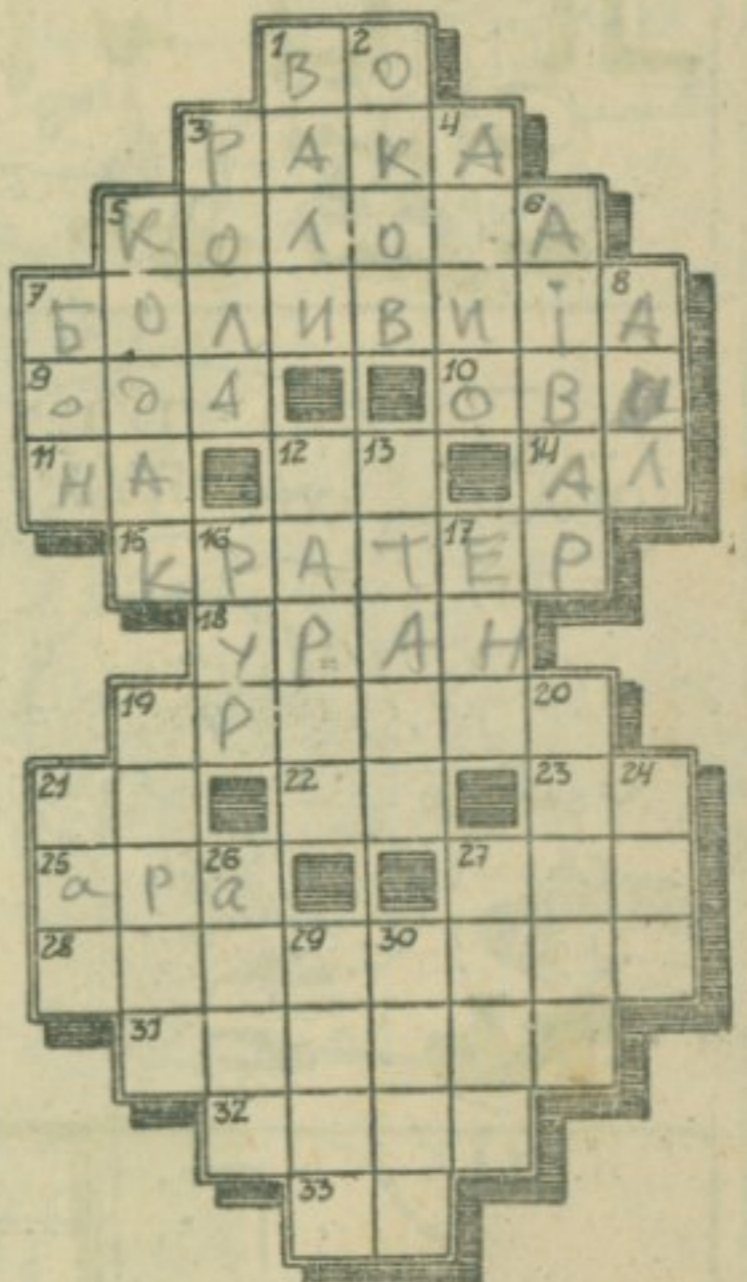
... један једини прстен на телу гусенице има најмање 150 мишића.

... на острву Јави живе жабе које могу да лете.



Водоравно: 1) домаћа животиња; 3) јама; 5) низ, ред (страно); 7) држава у Јужној Америци; 9) врста песме; 10) замена; 11) предлог; 12) нота солмијације; 14) свеза (скраћено); 15) вулкански отвор; 18) једна планета; 19) правича; 21) грчко слово; 22) предлог; 23) иницијали нашег славног физичара; 25) врста папагаја; 27) број; 28) део динамомашине; 31) град у Тунису; 32) врста паса; 33) предлог.

Усправно: 1) таласи; 2) алка којом се људи оживају; 3) улога; 4) ароматична биљка; 5) марка фотографског апарата; 6) врста салате; 7) град у Немачкој; 8) рушевине на острву у Преспанском Језеру; 12) мали дар; 13) град у Канади; 16) индустријска област у Немачкој; 17) крај (енглески); 19) мана; 20) мушко име; 21) морска животиња; 26) драги камен; 27) узрст; 29) бог љубави у грчкој митологији; 30) наша река.



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

Водоравно: 1) барок; 6) Полемон; 8) веран; 9) род; 11) ирис; 12) лава; 13) див; 14) тавин; 15) копоран; 16) кај; 17) П(упин) М(ихаило); 18) ал; 20) ес; 22) ас; 24) С(теван) С(ремац); 26) Об; 28) тон; 30) тапетар; 32) лавор; 33) Раб; 35) алат; 36) сито; 37) вад; 38) повор; 39) хилибар; 41) токар.

Усправно: 1) Боривоје; 2) алас; 3) рен; 4) ом; 5) Корана; 6) перика; 7) новина; 8) вид; 10) дан; 12) ларма; 14) топ; 16) кос; 19) лан; 21) Сопот; 23) старинар; 25) Сталах; 27) Бер; 29) оратор; 31) авалит; 32) лав; 34) Бор; 36) соба; 38) пик; 40) Ло.

ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ

ДВОЈЕ И ТРОЈЕ

Ово може играти неограничен, али само паран, број играча; што их је више, тим је занимљивија игра. Али, ова игра није баш погодна за собу. Боље је играти је у гимнастичкој сали или некој сличној већој дворани. Један играч је „ловац“, а други стоје у проширеном кругу у паровима, један испред другог, само у једној групи мора бити три играча. Последњи из те групе почне да трчи, а „ловац“ покушава да га ухвати или додирне пре него што овај побегне у круг и стане испред било којег пара. Чим прогонени то учини, онај прекобројни од новостворене „тројке“ мора да побегне од „ловца“. (Никада не сме да буде више од двојице у једној групи). Ако „ловац“ додирне своју

ку. Тада се уговори да ли ће се бележити географски појмови, имена славних људи, цвеха, или нешто слично и одреди време, рецимо два или три минута, за које се задатак има извршити. Када протекне одређено време, један играч почне да чита све што је забележено и после сваког имена застане да би се јавили они који су записали исто име. Једновремено се бележе и поени, и то на овај начин: ако, рецимо, у игри учествује десет играча, а осморица су записали и-

ИМЕНА ЖИВОТИЊА

За ову игру потребно је веће друштво. Играчи се подеље у две групе, а свака група изабере вођу, који има штап у руци. Члан једне групе каже име неке живо-



тиње — звери, птице, рибе или инсекта — које почиње словом „А“. Чим он то учини, вођа његове групе почне да броји (не сунуше брзо) до десет, дупајући притом штапом после сваког броја. Пре него што одброји до десет, неко из противничке групе мора да одговори такође именом неке животиње које почиње словом „А“. Тада вођа друге групе броји и дупа док се противничка страна опет не сети неког имена. Ако вођа једне стране изброји до десет а противничка страна се није сетила ниједног имена, онда победници имају право да изабере једног члана побеђене групе и да га уврсте у своје. Игра се затим наставља погађањем животиња чије име почиње словом „Б“ итд, азбучним редом, док једна страна не присвоји све противничке играче.



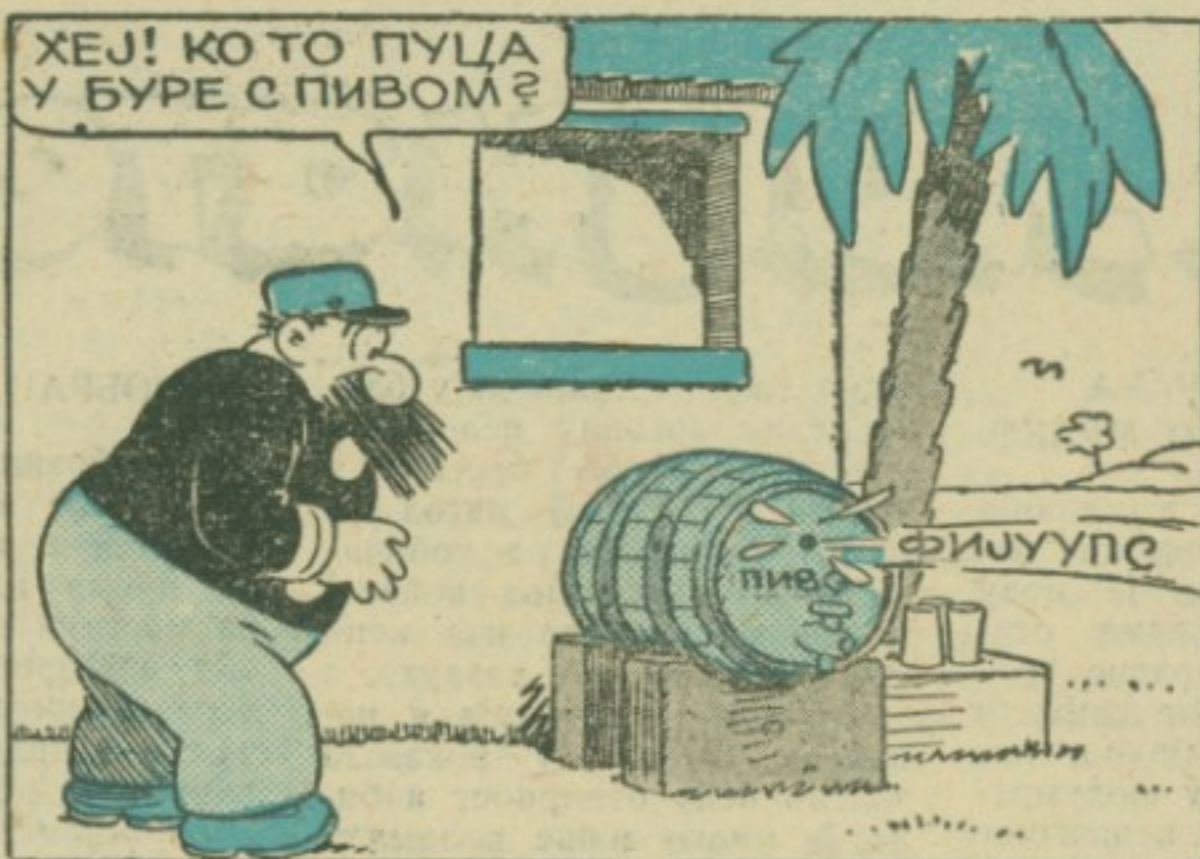
сту реч, онда сваки од њих бележи себи два поена (10—8=2), ако их је седморица, по три поена (10—7=3) итд. Онај ко накупи највише поена победио је. Ако нико сем једног није забележио извесну реч, он бележи десет поена. Пошто један прочита своју цедуљицу, остали редом прочитавају речи које су им остале непрецртане. Разумљиво је да треба записати она имена за која мислите да их се други неће сетити.



жртву пре него што се ова спасе придружујући се једној групи, онда се „ловац“ одмах склања на сигурно место пред један пар, а ухваћени играч постаје „ловац“.

КО ЋЕ ВИШЕ ДА ЗАПИШЕ

Сваки играч треба да припреми комад хартије и олов-



СВЕ, СВЕ, АИ ДААТ

