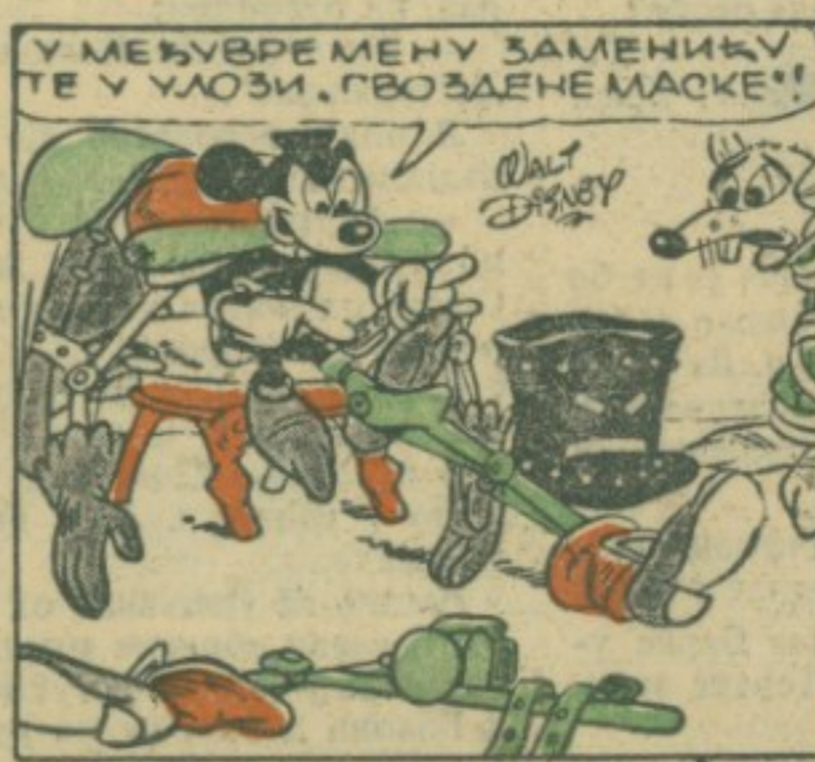




МИКИ

злогоде и незлогоде [16] у Мишототтанији



Флорињани на улазу у узлетиште с неким осећањем олакшања посматрао је Теренсово приближавање. Затекнутост, која се читаво јутро осећала у ваздуху, постала му је, тако усамљеном у чуварској кућици, готово неиздржљива.

— Добројутро, господине. У граду је прилична гужва, зар не?

У његовом гласу осећала се нека врста саучешћа. Зар, најзад, нису почели да убијају патролције.

Теренс на ово ништа не одговори. Штит на капи био је навукао дубоко над очи, а патролцинска блуза била му је закопчана до грла.

— Да ли су две особе, један човек и једна жена, који треба да путују на Вотекс дошли на узлетиште? — отсечно запита чувара.

Чувар је изгледао запрепаћен. Није очекивао такав тон. Кад је проговорио, у гласу му се осећало дужно поштовање.

— Да, официру. Дошли су пре пола часа. Можда нешто мање. Али... — његов глас је наједном постао уплашен — да нема неке везе између њих и... Официру, они су имали све исправе у реду. Ја не бих пустио никога ко нема у реду своје исправе.

Теренс му ни на ово не одговори. Све исправе у реду! Пекар је успео да их набави цигло за једну ноћ. Колико мора да се дубоко и широко уврежила у саркићанск" администрацију шпијунска организација Трантора кад је пекар тако лако и брзо могао да дође до жељених исправа.

— Каква су имена имале те две особе?
— Гарет и Ханса Барне.
— Је ли њихов брод већ отишао? Брзо!
— Не... не, господине.
— Која писта?
— Седамнаеста.

Теренс је морао да се уздржава да не би потрчао, али његово брзо корачање једва је било нешто спорије од трчања. Да се на узлетишту зашао који прави патролција, свакако би тим брзим ходом скренуо на себе његову пажњу.

Један пилот у официрској униформи стајао је крај степеница које су водиле у брод. — Да ли су се Гарет и Ханса Барне укрцали на брод? — запита га Теренс задуван од брзог хода.

— Не, нису, — равнодушно одговори пилот. Он је био Саркићанин, а човек пред њим, иако у патролцијској униформи, само један Флорињанин.

— Нису се укрцали! — сломљеним гласом понови Теренс.

— Као што вам рекох, нису се укрцали. Да немате неку поруку од њих? Ми их

БОРБА ЗА ФЛОРИНУ ПЛАНЕТУ ОСУЂЕНУ НА ПРОПАСТ

(23)

Роман од И. АСИМОВА

нећемо чекати. Крећемо у одређено време, с њима или без њих.

Теренс се без речи окрете и крену према излазу.

— Јесу ли изишли? — запита чувара.

— Изишли? А ко то, господине?

— Барнеови. Они што је требало да путују на Вотекс. Нису се укрцали. Јесу ли отишли са узлетишта?

— Не, господине. Не, колико ја знам.

— Можда на неки други излаз?

— Нема других излаза. Ово је једини.

— Ипак, распитај се некако. Дознај шта је с њима, ти, неспособни идите!

Уплашен, чувар капије диже слушалицу.

Никад још ниједан патролција није с њим разговарао тако осорно. После два минута он спусти слушалицу.

— За последња два часа нико није напустио узлетиште, господине.

Теренс је осећао како му се од зноја мокра коса лепа за чело.

— Да ли је иједан други васионски брод напустио узлетиште откако су њих двоје дошли овамо?

Чувар погледа распоред узлетања за тај дан, па одговори:

— Само један. Велики васионски брод „Истраживач“.

А онда, вероватно да се додвори горопадном патролцији, додаде:

— „Истраживач“ је отишао на специјално путовање на Сарк да би вратио леди Самну од Фајфа која је извесно време боравила на Флорини.

Наравно, стржар се уздржао од објашњења на који је начин успео да сазна за ово путовање Самне од Фајфа које се држало у тајности. Али, Теренса то није ни занимало.

Лагано се удаљавао од узлетишта. У његовој глави збркане мисли постепено су се уклапале у једино могућно објашњење. Рик и Валона дошли су на узлетиште. Ту нису били ухапшени, јер би то чувар знао. Нису се укрцали на брод за који су имали карте. Нису отишли са узлетишта. Остајало је још једино: отпутовали су на „Истраживач“.

На њему су, пак, могли путовати или као ухапшеници или као слепи путници. А то се, уствари, сводило на једно. Ако су засад још слепи путници, ускоро ће бити хапше-

ници. Само су једна сеоска девојка са Флорине и један малаузмник као Рик могли да помисле да неко може проћи као слепи путник на једном модерном васионском



броду. И од свих васионских бродова они су баш нашли да изабере онај на коме је путовала ћерка Племенитог од Фајфа.

IX

БЕГУНАЦ

Теренс није био човек од акције. Говорио је то себи напуштајући узлетиште, да би се пред самим собом оправдао због осећаја потпуне правдине у глави. Морао је да води рачуна како корача. Не сме ни сувише лагано, јер би онда изгледало да беспослично. Не сме ни сувише брзо, да не би изгледало да трчи. Треба да корача журстро, као што би корачао један патролција који је на дужности. А осећао се сувише исцрпен да би уопште могао да корача. Он можда није био човек од акције, али је за последњи дан и по предузео и

извршно читав низ смелих акција. Истрошио је на то, чинило му се, читаву залику нерва. Ипак, није се усуђивао да стане. Да је била ноћ, могао би да има неколико часова за размишљање. Али, до ноћи је било тако далеко.

Кад би само могао да мисли. Кад би могао да заустави свако кретање, сваку акцију. Кад би могао да зграби васиону у своје руке бар за једно кратко време, да јој нареди да стане, да мирује док он нешто не смисли. Јер, неког решења и излаза морало је бити.

Већ је зашао у сталну сенку Доњег Града. Корачао је круто, као што је видео да патролције иду, машући немарно својим оружјем, које је уствари грчевито стезао. Улице су биле празне. Домороци су више водели да се склопе од непријатних погледа патролција.

Брижљиво је бирао кућу. Паметније је да се одлучи за једну од бољих. Са свим сиромашним Флорињанима теже би изишао на крај. Они имају мање да изгубе. Боље стојећи човек положиће се да би задовољио једног патролцију.

Знао је да неће бити потребно да куца на вратима. Док се приближавао кући, приметио је да се иза једног прозора неко креће. Током векова Флорињани су научили да просто намиришну приближавање патролција. Врата ће се сама отворити.

И заиста, врата су се пред њим отворила. Отворила му их је једна сасвим млада девојка чије су очи биле разрогачене од страха. Њена хаљина одавала је жељу и напор родитеља да истакну свој положај, који је био нешто изнад положаја обичног „флорињанског олоша“.

Повукла се у страну да га пропусти. Градоначелник јој главом даде знак да затвори врата.

— Је ли ти отац код куће, девојко?

Она уплашено викну „оче“, а тек затим му одговори:

— Да, господине.

Отац се одмах појави из друге одаје. Приближавао се лаганим корацима. За њега није била новост патролцијина посета. Али, било је сигурније пустити да му девојка отвори, јер је постојало мање вероватноће да ће тада патролција, ако је љут, свој удазак пропатити ударцем.

— Твоје име?

— Цекоф, господине.

На патролцијској униформи био је један цеп и у њему мала бележница. Теренс је извади, отвори, загледа се у њу и на једној страници начини некакав знак.

(Наставиће се)

ЗИМБАБВЕ у јужној Родезији



Јужна Родезија, у Африци, обилује остацима старих грађевина, од којих су највеће и најбоље очуване оне у Зимбабвеу. Њихово порекло губи се у магли векова. Још ни данас, после више од 80 година истраживања, наука није у стању да каже ко их је изградио. Те рушевине биле су познате средњовековним арабљанским путницима, а касније и португалским истраживачима. Подаци које су они оставили о њима тако су оскудни да се сматрало, као је ловац Адам Рендерс дошао до њих 1868 године, да их је он и открио.

Реч „зимбабве“ на језику Банту-прица значи „кућа од камена“. Мада се то име може применити и на сваку од осталих 500 рушевина расутих широм Родезије, ипак се под њим подразумева само ова највећа, о којој је овде реч. Рушевине се састоје од три групе: највећу сачињава храм, другу рушевине тврђаве на брегу назване акропољ, а трећу рушевине у долини. Храм је простор елипсастог облика, ограђен високом зидом и без крова. Име храм дато је произвољно јер се, уствари, не

испитивања помоћу угљеника 14 довекле су поткрепила ово мишљење. Наиме, у унутрашњим зидовима храма пронађена су два комада дрвета, од којих је један послан у Чикаго, а други у Њујорк. У Чикагу су испитивања показала да то дрво потиче из 1361 године пре наше ере, а њујоршка — из 1252.

Више од хиљаду унца злата нађено је досад у рушевинама Зимбабвеа. Међу рушевинама акропоља, које су делимично састављене од великих стена, нађени су гвоздени врхови копаља, мачеви, прстење, секире и разне посуде. Нађено је и доста златних украса, као и украса од обојеног стакла и разних метала. Занимљиве су нарочито скулптуре од меког камена које претстављају птице. Оне су некад украшавале зидове акропоља.

Велике количине злата нађене у Зимбабвеу указују на то да је ово насеље било центар из кога се управљало златним рудницима у близини и даљој околини. Ту се можда скупљало злато ради даљег транспорта. Зимбабве се налази на удаљености од око 300 километара од највеће старе Африке — Софале. Познати енглески књижевник Рајдер Хаггард, писац „Рудника цара Соломона“, описао је Зимбабве у својој причи о мртвом граду.

Рушевине нису потпуно испитане, па зато још има наде да ће се тајна њиховог порекла решити. Рушевине у долини, где су некад вероватно били станови трговаца, најмање су испитане и највише обећавају. Истраживања и ископавања не престају, али се у исто време ради и на обнову овог споменика непознате културе.

НЕОБИЧНЕ РИБЕ ЈАДРАНА

Југославија је рибом најбогатија земља у Европи. Само у њеним слатким водама живе 162 врсте риба, од чега половина у Дунаву и његовим притокама. Међутим, у Јадранском Мору обиле и шароликост рибљег света далеко је већа. У њему живи око 800 врста риба. Ту има тако ситних рибица, као што је провидни мљечки или црнобели пјевички, које нису веће од три сантиметра, али и цинова од 10 — 12 метара дужине и хиљаду килограма

бињама. Каквих ту све необичних риба имал! Узмите само иглицу, која се сва издурила, па на њу много потсећа. Па рибу шљуку, с дугачким кљуном, или јагуна, рибубо сабу, коме се горња вилица издужила у прави правцаи мач, којим он просто сече друге рибе које му служе за храну. Има чак и риба сјекирица, које обликом тела стварно потсећају на секирице.

Многи су чули за рибе које лете, као што су морске ластавице, полетуше, кокоти и друге, али у Јадрану има и риба које — ходају по морском дну. Таква је, на пример, рибипрасица. Она уместо прсног пераја има три дугачка „прста“, помоћу којих гаца по дну мора. Осим тога, она уме

шкрпине. Оне се смеју продавати само отсечених бољих.

Међу рибе чудног облика спадају свакако морски коници и шила, чије се тело састоји од самих коштанних плоча, као и код турчина, који се сав налази у тврдом оклопу. Необична је и риба буцањ, која се, кад јој запрети опасност, надме као неки бадон и исплива на површину, тако да јој непријатељ не може наудити. Треба поменути и разне уставине, или прилепке, које се лепе за лађе, па чак и за друге рибе, и тако без по муке преваљују велике раздаљине. Ништа мање необични нису ни листови, рибе које леже на морском дну на једној страни тела, па и пливају тако. Чак су им се и очи помериле на ту једну страну. На морском дну леже и раже, рибе велика, спљоштена тела. У ову групу спадају највећа чудовишта: вештица, жутоула, голуб, волина и друга. Једна од ража — дрхтуља — права је електрична батерија. Ударом електричне струје она се брани и убија свој плен.

И поред свег мноштва и разноликости риба које живе у нашем Јадрану, научници су ипак успели да их разврстају. Поделили су их углавном у три групе: плаву рибу, придрену рибу и морску дивљач.

Плава риба претставља богатство нашег мора. Ту спадају и нама познате рибе: сарделе, скуше, локарде, туњеви итд. Приднена риба дели се на рибу пешчаног и муљевитог дна, на рибу каменитог дна и на групу обалских риба. У морску дивљач или ландоину долазе највеће рибе: то су многобројни морски пси или ајкуле (у Јадранском Мору има их око 50 врста, али морски пси-људождери долазе за лађама из других мора), као и морски паук, бодељке или раже, о којима је било речи.



тежине, као што су неке ајкуле. Поред дивних риба, као што су триље, кнез или смоква, у њему живе праве наказе и чудовишта, као што су неке раже или риба грдобина, којој и само име казује колико је ружна.

Но, још више него по величини и боји, разликују се рибе Јадрана по облику тела, начину живота и другим осо-

да грочке као свиња. Чудновата је и риба ковац, с великом црном пегом на сред тела и дугачким заставицама на леђним перајама.

У Јадрану има и риба-морских змија, као што су гушавица, зубуша и друге. Њихов ујед је отрован, као и код мурине или груја. Међу рибама отровним бољама спадају морски паук, бодељке или

БИБЕР — црно злато

Велики једрењак с две катарке тихо је упловио у мрачни залив и бацно сидро с мање буке но што је начини риба кад се праћне на површини воде. Свауда наоколо је мрак само се на северној страни према ноћном небу одртавају обриси планинских врхова који, као главе цинова, стражаре над обалама острва Суматре.

А тада, пре но што су стражари на палуби могли да заузму своја места, преко оgrade су, хитро као мачке, стала да се пребацију мрка, до појаса нага тела. Уз дивље крике, малајски пирати јурнули су међу морнаре, витлајући својим оштрим, кратким мачевима — крсовима.

Пре век и по, кад су амерички трговци кренули у потрагу за ситним црним зрнењем оштра укуса и мириса, сличних догађаја било је на обалама Суматре готово из ноћи у ноћ. Због тог зрнења људи су се излагали највећим опасностима, ризикујући и своје животе. Све се стављало на коцку због — бибера.

Бибер је један од најомиљенијих, а вероватно и најстаријих зачина за које човек зна. Историски подаци говоре нам о томе да се бибер употребљавао још у четвртм миленијуму пре наше ере. Стари народи ценили су га ко-



лико и злато. Почетком 5 века, кад је готски краљ Аларих опсео Рим, тражио је да му град да као део откупа и 1.500 килограма бибера. Вековима су у Европи и на Средњем Истоку само краљеви и богати племићи могли себи да дозволе тај луксуз да на својим трпезама имају бибер. Порез и ратни данак плаћани су често овим „црним златом“, како су га називали. Бибер је готово кроз читав Средњи век сматран као лек који спасава од многих болести. „Ако боле бедра, болесник треба да узме девет зрна бибера па ће оздравити“ — пише у једној књизи лекарских рецепата из 15 века.

Жеља да дођу до „извора“ овог драгоценог зачина навела је Португалце да траже поморски пут за Исток. На једном од тих „истраживачких“ путовања, Васко да Гама је, 1498 године, као први морепловац у историји опловио око Рта Добре Наде. Иста тежња надимала је једра на лавама Кристифора Колумба кад је он кренуо да тражи „земље зачина“ на Истоку и довела до открића Америке.

Енглеска је, како се једном духовито изразио један од њених историчара, „завукла своје руке у лонац с бибером“ после историског путовања Франсиса Дрејка око света, с кога се он вратио пуни прича о богатствима острва у јужним морима. Међу тим „богатствима“ знатно место заузимао је бибер. У жељи да дође до њих, Енглеска је саградила највећу флоту на свету и — освојила Индију, Цејлон, Сингапур и друге источне прекоморске поседе.

Америка се тек три века касније придружила лову на „црно злато“. Априла 1788 године амерички једрењак „Кадет“, чија је носивост износила 100 тона, напустио је луку Салем „у тајној мисији“. О њему се није чуло све до фебруара 1790, кад је, на путу из Индијског Океана према Великим Антилима, стигао до Рта Добре Наде. Кад је неколико месеци касније упловио у бостонску луку, његова утроба била је препуна црног зрнења. Једрењак „Кадет“ ушао је у историју америчке трговачке морнарице као брод који је утро пут трговини бибером између Америке и Суматре, острва баснословно богатог овим зачином. Богатство које је „Кадет“ у неколико наврата донео у својој утроби било је потстицај за почетак изградње америчке трговачке морнарице, која је касније потпуно узела у своје руке превозење „црног злата“.

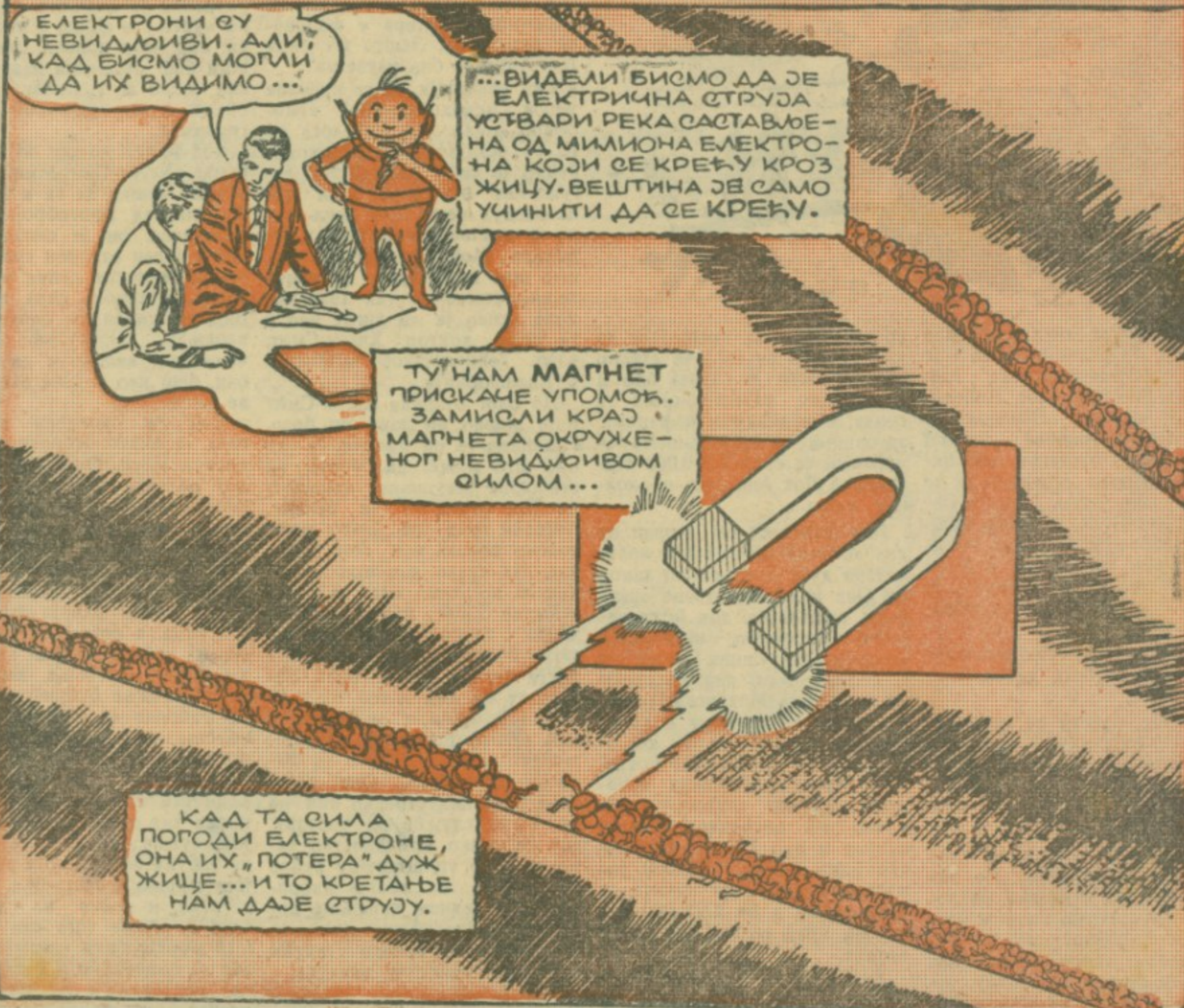
Бибер, како црни тако и бели, уствари је бобичаст плод вишегодишње биљке-пузавице познате под латинским именом „пипер нигрум“, чија су постојбина шуме на западној и југозападној обали Индије. Касније је бибер пренесен на Јаву, Суматру, Борнео, Малајско Полуострво, Сијам и Филиппине. Биљка бибера пуже се, слично бршљану, уз стабла другог дрвећа. Црни бибер су бобице те биљке оране пре но што су сасвим сазреле. Бели бибер су та иста зрна, само остављена на пузавици да узру до краја, с којих је касније скинута спољна љуска.

Мада су још крсташки носили на својим походима кобасице зачињене бибером, тек 1951 године научници су открили да овај зачин има „изванредно заштитно дејство“ на месо у саламама и кобасичарским производима. Оштрина бибера долази од једне смоласте материје које има у зрну, а укус од једног лако испарљивог уља.

За време годишњег одмора најчешће се добија чир у стомаку

Пазите на храну за време годишњег одмора или ћете се с њега, уместо освежени и ојачани, вратити кући с чиром у стомаку, — тврди се у једном чланку америчког медицинског часописа „Медијел Тајмс“. Многе особе желе да на години њем одмору „што боље искористе време“. Због тога неуредно једу, задовољавајући се сувом храном коју са собом понесу на плажу или на излет у планину. А та храна обично садржи више оштрих зачина но она која се спрема код куће, а и теже се вари. Поред тога, на годишњем одмору човек просечно пије већу количину разних освежавајућих напитака, често сумњивог порекла и квалитета. Због тога, сматра писац чланка, лекари почетком јесени имају међу својим пацијентима знатан број нових болесника с чиром у стомаку.

КАДО У БАЈШИ



КРОЗ ЖИВОТ И ШКОЛУ



ЗАИСТА „ДУГОВЕЧНЕ“

По мишљењу неких стручњака корњача може да доживи најдубљу старост — од



300 до 400 година. Слонови и орлови могу да доживе старост од 100 година. Живот крава и свиња траје око 25 година, а паса 15 година. Верује се да има нека врста китова која може да доживи и хиљаду година, ако не буде убијена.

ГИРЛАНДА

Гирланда је француска реч, а означава уметнички украс на зиду или намештају у облику венца од цвећа или лишћа.

ДРОПЕ

Дропе су раса ловачких паса сразмерних линија. Ова врста паса добијена је укрштањем у Енглеској. Имају дугачке клемпаве уши и меке, дуге длаке, развијену главу дуга лица, беле су боје, с великим црним, мрким или црвеним пегама.

Воће у народним пословицама и зајонешкама

Има приличан број народних пословица о воћу и користима од њега, а исто тако и загонетака. Овде ћемо изнети неколико народних умотворина о јабукама, крушкама, шљивама, орасима, лешницима и другом воћу.

Босиљак се од мириса даје, јабука се од милости даје.



Кућа им је обојена — с једне бијела, с друге црвена, није врата ни прозора, ни оду-

шке ни отвора; усред куће преграда је, сваки за се своју има. (Јабuka и њене семекне).

Лиљеп као јабука. Твоја јабука неће погинути — кад ко кога за што моли и значи да му неће бити забавдава ако му оно учини, него да ће му што поклонити, као пријатељ пријатељу што да или пошаље јабуку.

Као да си јабуку располовио — кад је ко на кога веома налић.

Док је међеду гњилијех крушка, не боји се глади. — Питали мебеда хоће ли родити крушке? — Хоће. — А откуд то знаш? — Драге су ми па зато и велим.

Зло за зло, а шљиве за брашно. — Ко што узамји, оно ће му се вратити. Сријемци обично носе шљиве и друго воће по Бачкој, те мијењају за брашно и за жито.

Мрка крава с неба пала, тробух разбила, теле одржала. (Шљива).

Што је више од куће, мање од шаке, грче од пелина, а слађе од меда? (Орах)

Ко жели да зна како су слатки ораси, онда ваља да их жваће, а не да их прождире.

Не би га оразумио товар ораха. Пуна каца сира, ал' само четири кришке. (Орах)

И дрен је мален, али му је дрво јако.

Ако се маслина не чисти, онда плода не даје.

Прва смоква, задњи грозд. Осам сестара у једној се кошуљи родиле; кад несталоше људска уста осладише. (По моранца).

САМО КАМИЛА ЈЕ ВИШЕ

Према једној статистици Уједињених нација, трактори све више потискују коње и мазге. Пред Први светски рат у пољопривреди су коришћени 93,1 милиона те запрежне стоке, а 1954 свега 74,4 милиона (без Русије, односно СССР). Трактори нису успели да „конкуришу“ једино камилама. Њихов број се у истом периоду повећао од 7,8 на 9,7 милиона, јер су главна запрежна стока у многим пределима Азије и Африке.

КАКВИ СУ ТО БРИЖИЧКИ СПОМЕНИЦИ?

Брижички споменици назив је за веома старе југословенске писане споменике с краја 10 или почетка 11 века.

КРИВАЦ ЈЕ ПРОНАЂЕН



уживају глас „града чаџи“ па се опет успешно боре против ове недаће уграђивањем нарочитих филтера у фабричке димњаке. Зашто би онда Лос Анџелос био изузетак?

Сви покушаји да се пронађе узрок непогодној атмосфери изнад Лос Анџелоса дуго су остајали без резултата. Једно је само било јасно: загуљива испарења која пуне ваздух не потичу искључиво из димњака и са живих огњишта. Мора да постоји нешто што погоршава и иначе тешко стање. И тек 1950 године успео је да дигне вео с те тајне доктор Хаген-Смит, члан Технолошког института у Калифорнији.

До овог открића Хаген-Смит није дошао ни лако ни брзо. Године је он проучавао све оно што може да утиче на стварање загуљиве атмосфере. Пре свега, ту је бензин. Ниједан град на свету нема толико возила као Лос Анџелос. На свака два становника долазе по једна кола, а сваке седмице 1.700 нових возила улазе у саобраћај. Сва она гуштају бензин, чија испарења трјују ваздух изнад града. Затим, ту су дим и гар из кућних и фабричких димњака. И још нешто што чини „специјалитет“ Лос Анџелоса — паљење сметлишта. Овај велелеганд, овај индустријски цин, не ма јавне службе за чистоћу, већ се свако домаћинство само стара о уништавању ђубрета. Зато се из сваког дворишта, бар једном недељно, дижу смрдљива облака дима, да се придруже ионако густим слојевима нечистог ваздуха.

Све је то савесно проучио Хаген-Смит, па опет се прикљонио већ познатом, општем мишљењу: сагоревање разних материја у граду, ма колико било обимно, није главни кри-

вац за невоље грађана Лос Анџелоса. А ко је онда? Озон! — рекао је научник, на велико чуђење и ланка и стручњака. Зар озон кривац, тај гас који баш освежава ваздух после кише и грмљавине, који онако жудно удишемо пуним грудима!

Кад је већ дошло до тог открића, Хаген-Смиту није било нимало тешко да га и докаже. На очиглед многобројних радозналаца, он је сипао бензин у један отворен суд, па је изнад течности дунуо млаз озона. Одједном, цела просторија испунила се опорим испарењем. Присутни су почели да кашљу и да бришу очи, баш као у дане загуљиве магле.

Чим је пронађен кривац, град је повео огорчену борбу против њега. Одмах су у целој области успостављене осматрачнице, са којих се, уз помоћ прецизних инструмената, будно пазило на појаву магле. Чим инструменти предосете њен наилазак, то се одмах јавља преко радија градским властима, а потом се даје позив на узбуну број 1. Тиме се, до даљег наређења, забрањује спаљивање ђубришта, велике фабрике се припремају за обустављање рада, а становници се препоручује да се вози аутомобилом само у најнеопходнијим случајевима. Ако, и поред тих мера, магла постане још гушћа, упућује се позив на узбуну број 2, који повлачи још строжа ограничења, а, ако затреба, и позив на узбуну број 3. После тога сва огњишта морају бити угашена, изузев по болницама и у електричној централни, а од моторних возила могу се кретати само аутомобили за китну помоћ.

Ове мере показале су задовољавајуће резултате. Већ после позива на узбуну број 1, ваздух није бивао тамнији, а атмосфера се ниједном није до те мере загадила да је долазило до обољења или смртних случајева.

Искуства из Лос Анџелоса послужиле и другим градовима у свету који муче исту муку. То су у првом реду велика приморска места, као што су Лисабон, Лима и аустралијско пристаниште Перт, али и многи континентални градови: Лондон, Париз, Сао Паоло, Богота итд. Јер, борба за чист ваздух изнад великих градова истовремено је борба за здравље и нормалне животне услове њихових грађана.

МАЧКА ЖИВИ ДУЖЕ ОД ДРУГИХ КУЊИХ ЉУБИМАЦА

Народно веровање да мачка има „девет живота“ није савршено без основа, сматра британски зоолог Алекс Комфорт. Јер, мачке живе знатно дуже од осталих куњих љубимаца. Проверавајући податке о мачкама које су доживеле дубоку старост, он је утврдио да најдубља старост код мачака износи 30 година, док та граница код паса не прелази 18 до 20, а код питомих зечева 15 до 18 година. Усто треба имати на уму да мачја старост од 15 година одговара старости код људи од 80 до 90 година. Поред тога, мачке-старице много се боље „држе“ од старих паса. Пас који доживи 15 година изгуби зубе, тешко се креће, не може више сам себи да прибавља храну, већ чека да му је пружи његов господар. Мачке, пак, ретко губе зубе, покретљиве су и способност за лов само им се нешто мало смањи, док им с годинама вид уопште не слаби.

Шунка или торто

У Француској се и данас препричава случај који се пре више векова догодило пред париским судом. У то време, као и данас, сваки трговац је имао право да у својој радњи продаје само одређену врсту намирница. Једног дана неком посластичару падне на памет да скува целу шунку, да је украси речкастом хартијом као да је торта и да је, премазану жуманџетом, стави у излог. Мислио је да ће се тако брже продати. Мало затим у радњу је ушао судски службеник, ставио шунку у сандучић, запечатио га и однео у суд. Пред шесторицу строгих судија, који су се наслађивали мирисом куваног меса, изнет је овај „предмет којим је повређен закон“. Наиме, претставници кобасичар-



ског еснафа тужили су посластичара тврдећи да шунка никако не може бити торта, што је, уосталом, сасвим тачно. Међутим, посластичари су доказивали да њихов еснафлија није повредио ничије право. Суд је ипак казнио посластичара који се мешао у кобасичарски посао, осудивши га на 20 ливара и плаћање судских трошкова. Осуђени се жалио вишем суду и тако је започела парница између иначе добродушних еснафлија. Та парница је трајала пуних деветдесет година.

ОЈАЂЕНИ ПРОНАЛАЗАЧ

Један се човек упињао више од 30 година да упозна свет са машином коју је пронашао. Међутим, свуда је налазио на равнодушност или презир. Кад је умро, 1857, његова жена и деца остали су готово у сиромаштву. Тај човек звао се Бартелеми Тимоније. Рођен је близу Лиона, 1793, а у детињству је изучио кројачки занат. Стајно са иглом у руци, он је силно желео да свој занат учини једноставним и зато је хтео да конструише машину која ће моћи да шије



и да везе. Пошто се 1825 настанио у Сент-Етјену, бацио се на рад и после четири године усавршио машину за шивење које ради помоћу ланчића. Један цртач, запослен у Рударској школи у Сент-Етјену, с којим се удружио, изradio је нацрте и дао новац за патентно право. Пошто су и формално основали предузеће, два ортака су дошла у Париз, где су, у улици Севр, шили одела за војску. Убрзо је машина створила праву узбуну. У Тимонијеовом изуму занатлије су виделе опасан такмаца, па су једног дана навалили на радионицу и поразбијали све на шта су наишли. Несрећни проналазач успео је да спасе само једну машину, вратио се пешке у свој родни град и, дајући претставе с марионетима, скромно је зарађивао хлеб. Али, и даље је радио на свом изуму. Тек 20 година касније нашао је новог ортака, који му је отворио кројачку радњу у Вилфраншу. Машину је усавршио, али му је револуција од 1848 пореметила планове. Тимоније бежи у Енглеску, где његов изум постиже огроман успех. Пошто се вратио у Француску, он на једној изложби, 1855 године, добија медаљу као награду, али две године иза тога умире јако ојађен, јер и поред свега његов проналазак није био добио ширу примену.

Пет дана узастопце радио-станица је упозоравала грађане Лос Анџелоса: „Наилази загуљива магла! Чувајте се!“ Међутим, тог октобарског дана освануло је лепо, сунчано јутро. Мартин Патно налазио се на свом пољском добру у околини града. Слушајући упозорење које се стално понављало, позвао је телефоном пријатеља са оближњег добра:

— Сигурно си чуо саопштење. Боље ће бити да кренемо заједно.

Занемаривши препоруку власти, који су препоручивали власницима кола да док траје опасна магла, путују по више њих једним возилом, уместо да се возе сваки својим.

Два суседа сели су у кола и поили према граду. Но, тек што су ушли у кланец од кога се друм стрмо спушта према Лос Анџелосу, угледали су под собом магло море. Кад су се спустили у долину, запљуснуло их је бљутав мирис који нагризи слузокожу, док су им очи одмах засузиле. Ипак су неколико стигли у своје канцеларије, али ни тамо није било ништа боље. За све

време рада нису престајали да кашљу, док су им очи стално сузиле. Исти је случај био и са осталим службеницима у граду, с радницима и ђацима, трговцима и домаћинама — укупно: са свих 5.250.000 становника Лос Анџелоса и околних насеља.

Лос Анџелос се налази на дну котлине која је сто километара дуга и четрдесет широка. Она је са три стране опкољена планинама, док је са четврте изложена притисању хладних ваздушних маса с Пацифика. Али, кад прегрејани ваздух из Мохевске Пустине легне на котлину и спречи приступ струјањима са океана, онда ова долина постаје уточиште свакојаких испарења. Ту се скупају дим и чађ из неколико милиона кућних и око 15.000 фабричких димњака, са 1.500.000 домаћих ђубришта на којима се пали смеће и из 2.500.000 испушних цеви разних моторних возила.

Али, у свету има још индустријских градова као што је Лос Анџелос а ипак је ваздух у њима знатно чистији и не претставља опасност за становништво. Амерички градови Сент Луис и Питсбург одавно

северноамеричких рођака, мarmoза нема торбу, већ се младунци просто прилепе за њене груди.

Из докумената који су пратили ову пошиљку банана видело се да је мarmoза дуго путовала од свог родног краја. Из Еквadora, где су банане утоварене, брод је прошао кроз Панамски Канал и довезао свој терет до луке Чарлстона, у САД. Олатле су банане вожене камионима још око 400 километара. Поред инсеката, мarmoза је јела и банане, што се видело из нађених остатака. У родству је такође редовно јела банане, али није одбијала ни сирово месо. Но, омиљена храна били су јој инсекти, нарочито крупније бубе.

Ухваћена мarmoза спавала је дању, а ноћу се кретала по ка-

Слепи путници из Животињског Царства

Товари банана који бродовима стижу из тропских крајева у разна европска и америчка пристаништа не садрже увек само банане. Често се у њима налазе разни незвани и нимало пријатни гости: отровне змије, цинковски пауци, игуана-гуштерици и неки мали сисари. Један од њих се тако често појављује да је добио назив „слепи путник“. То је мarmoза, једна врста опoсyма.

На први поглед, мarmoза личи на овећег пацова. Има мрку длаку, го реп и дугу њушку са оштрим зубима. Чудно је како она пређе пут од плантажа банана до продавница у градовима а да је не приметите. Гроздови банана се беру, сортирају, замачу у нарочиту течност за уништавање инсеката, товаре и претоварују и најзад стављају у нарочите просторије у којима сазревају. Кроз све то и мarmoза мора да прође, и још да се скрива од погледа људи.

Путовање океаном мора да је врло тешко за животињу која је навикла на тропске температуре. Банане се за све то време држе на одређеној ниској температури уз стално убацивање свежег ваздуха помоћу великих вентилатора. Верује се да се мarmoза за време путовања налази близу вентилатора и да хвата инсекте које они убацују.

Недавно је неки амерички трговац воћем открио једног таквог „слепог путника“ у товари банана који је примио. Приликом прегледа робе, примећено је мало гнездо затворено са свих страна. Кад је гнездо отворено, из њега је искочила мarmoза искежених зуба. Ухватили су је, ставили у теглу и послали месном



зоолошком врту. Тамо је утврђено да је то женка и да на грудима носи седам сићушних младунца. Они су личили на недоношчад. Тамне тачке на глави обележавале су места где ће касније бити очи. Карактеристика је свих опoсyма да доносе на свет недовољно развијене младунце, које носе у нарочитој торби док не одрасту. За разлику од својих

мртав. Ни после дужег боравка у зоолошком врту није се припитомила. Кад год би чувар покушао да је ухвати, успрелила би се на задње ноге и искежала зубе, тако да нико није смео да му је узме у руке. Притерана уз зид, покушавала би да побегне, за разлику од северноамеричког опoсyма, који се у таквим приликама увек прави



Дубровчанин Мавро Орбини и његово „ЦАРСТВО СЛОВЕНА“



родног града и о његовој слави и величини. Ни година Орбинијеве смрти није сасвим сигурна. Изгледа да је умро 1611, десет година после штампања свог великог историског дела, за које је прикупао грађу у дубровачким архивама и библиотекама као и у чувеној библиотеци војводе од Урбина у Италији, у граду Урбину, где је крајем 15 века Далматинац Лукијан из Вране, архитект и уметник, саградио величанствен војводски дворца.

За своју историју Орбини је прикупио богату грађу, користећи се и делима која је католичка црква проклела заједно с њиховим писцима. Он је, као што сам каже, те анатемисане писце у свом „Словенском царству“ наводио само „истине ради и ни због чега другога“. Као католички свештеник он се од њих оградно, али му ни то није помогло да и његово дело, убрзо после штампања, не дође на индекс књига које католичка црква под претњом анатеме забрањује својим верницима да их читају. Али, оно се сигурно није допадало римским црквеним властима ни из још једног разлога. Иако је Орбини био католички свештеник и настојао да у свом „Словенском царству“ посматра ствари и догађаје као верни син католичке цркве, он није могао у свом искреном родољубљу а да не узноси славна дела „своје миле словенске нације“, оних многобројних словенских народа који нису сви припадали католичкој цркви, него су били „шизматични“, православни, на које је Рим гледао као на најљуће непријатеље.

Чак и Амазонке!

Разуме се да се многе поставке и тврдње Орбинијеве нису могле одржати, неке чак ни у његово време. У свом словенском заносу он је свуда видео Словене, па и у на-

родима који с њима нису имали никакве везе. Прадомовину им је нашао далеко на северу, у Скандинавији, тој „радионици народа“ како је он назива. Из ње су потекли и Словени, који су „касније завладали Европом, Азијом и Африком“. За Орбинија, Словени су исто што и древни Скити, они су чак и победници у бојевима Александра Великог. За њега су Словени готово сви древни германски народи: Готи, Вандали, Алани и многи други. Међу Словене је утупао и Бургуњане, Финце и Аваре. И чувене Амазонке нису ништа друго него славне словенске жене, а Словен је био и Александар Велики, јер је био из Македоније, која је од паметних словенских земаља. Заједница словенских народа тесно је повезана; њу спаја исти језик и иста крв. Од једног словенског народа постајали су други. Тако, на пример, кад је један део Руса прешао преко Дунава на Балкан, променио је име у Рашани, а њихови су потомци Срби...

Та необична маштања Орбинијева плод су родољубивог заноса и она се у науци нису одржала, али у нашој књижевности ипак је понешто и од тога остало. Гундулић у свом спеву „Осман“ назива Александра Великог „Србљанином“. За Илдре се дуго држало да су прадедови Јужних Словена, а њихова краљица Теута страна је словенском краљевом.

Први део „Словенског царства“ описује државе и дела Источних и Западних Словена, док је други део посвећен Јужним Словенима: Словенцима, Хрватима, Србима и Бугарима, њиховим државама и владарима. Поред тога, Орбини је објавио и грбове јужнословенских владара и држава, од којих је многе он сам саставио.

Пшшући историју Јужних Словена, нарочито Срба, Орбини се обилно користио народним предањем, које је доцније прихватила и наша романтична историска школа. Орбини је био први који је народно предање у свом историском делу употребио као непобитан историски извор, као несумњиву истину, која је у нашој

историји живела готово пуна три века. То се нарочито односи на издају Вука Бранковића и на смрт цара Уроша, кога је према народном предању убио краљ Вукашин.

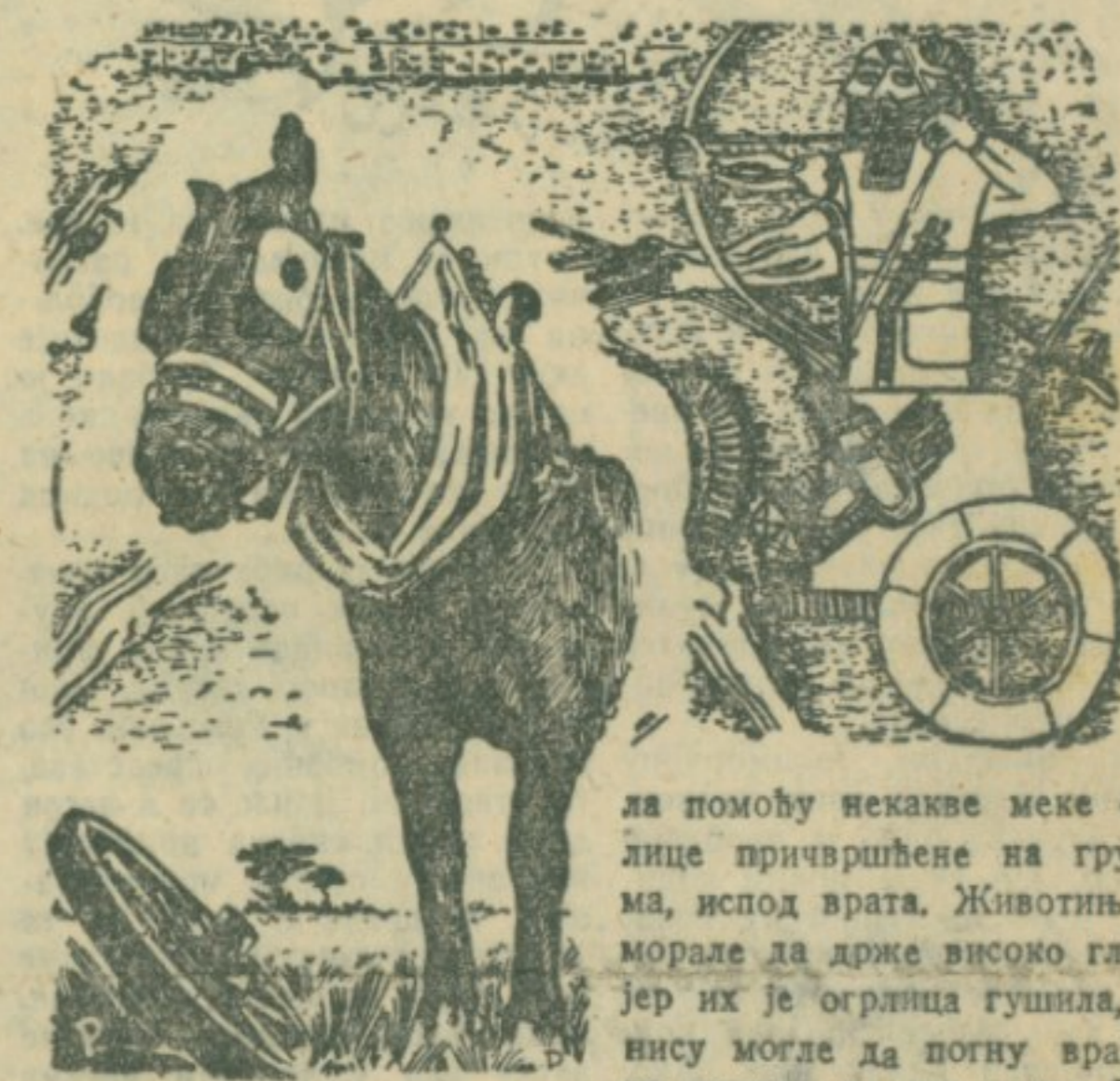
Једно од најубудљивијих места у Орбинијевом делу свакако је опис Косовског боја, а наполе дивни говор кнеза Лазара, који је он наводно одржао својим ратницима уочи самог боја. Тај говор, на основу народног предања, Орбини је сам саставио. „То је дирљива, сјајно састављена химна слободи и словенској храбрости“. Смрт је мање страшна од ропства — то је основ на мисао у говору кнеза Лазара. И Орбини, на завршетку говора пустио је косовске Србе да „понесени говором спота кнеза пресеку његов говор са збиља величанственим свечаним повицима: У боју! У боју!“ То и слична места у Орбинијевој историји одушевљавала су и прве наше историчаре, грофа Ђорџа Бранковића и Јована Рајића, а преко њих многе наше генерације почетком 19

века, у време слободарских народних покрета и борбе за ослобођење.

Орбинијевом историјом много се користио и Андрија Качић Миошић, писац једне од најпопуларнијих наших народних књига — „Разговор угодни народа словинскога“. Он је многа места из Орбинија која се односе на историју Јужних Словена преточио у тачне стихове, који постадоше подједнаком својином и хрватског и српског народа и за које су многи неупућени касније држали (међу њима и Вук у почетку свог рада) да их је сам народ испевао. Тако је Орбинијево „Словенско царство“ нашло свој пут и у најшире слојеве нашег народа.

По наређењу руског цара Петра Великог, Орбинијево „Словенско царство“ преведено је и на руски. У изводима га је превео и штампао у Петрограду, 1722 године, Србин Саво Владисављевић, повереник Петра Великог и његов први посланик на кинеском двору.

Ам, не точак...



ла помоћу некакве меке огрлице причвршћене на грудима, испод врата. Животиње су морале да држе високо главу, јер их је огрлица гушила, и нису могле да погну врат и да повуку из све снаге. Према правилима садржаним у законима цара Теодосија, највећа теретна кола нису смела да носе више од 1.500 ливри, што износи око 492 килограма. Два вола вукала су у античко доба кола тежа 120 килограма са теретом од 480 килограма. Колико је ово мало види се по томе што два вола са савременом запрегом могу с лакоћом да повуку 2.000 до 2.500 килограма.

Точак се први пут појавио у античким државама обраслованим између Тигра и Еуфрата. Зна се да су 4.000 година пре наше ере, у време док је сав остали свет живео у пуном варварству, цивилизовани народи Месопотамије: Еламити, Сумерци, Халдејци и Хитити већ употребљавали точак. Њихова прва кола са два точка била су неудобна и мала, вукао их је један коњ и нису била тежа од сто килограма.

У Египту се точак појавио око 2.000 година пре наше ере, а донели су га освајачи Хикси, племе азијатског порекла које се у доба XIV династије настанило у долини Нила. Најстарији точак сачуван на слици потиче са једног сумерског барелефа, „Кола са мачком“, из доба око 4.000 година пре наше ере. Осовина точка прво је била од дрвета, затим од бронзе и најзад од гвожђа.

Најстарија кола биле су двоколице. Оне су хиљадама година служиле готово искључиво за лов, шетње, параде и нарочито за трке. Никада пре римског доба кола нису употребљавана у привредне сврхе, за превоз путника и робе. Чак и тада на колама се нису могли преносити већи терети, јер нису били познати амови, који омогућују знатно искоришћење снаге коња. У античко доба коњи су вукали ко-

Услед слабости животињске запреге, често су у античко доба велике терете морали носити или вући људи-робови. Из једног египатског записа види се да је огроман монолитни камен од неколико хиљада килограма морало преносити 3.000 робова.

Искоришћавање сточне вучне снаге и својства точка у пуној мери омогућено је тек у XII веку, с проналаском чврстог ама који се наслања на коњска рамена. Са оваквим амовима и даљим усавршавањем сточне запреге људи су почели упрезати више од два коња. У Средњем веку познате су запреге са 20 до 30 коња, које су омогућавале вучу 5.000 до 7.000 килограма терета.

СТАКАРЕ ГУНАРА ХИЕТАЛА

У царству поларне ноћи, северно од поларног круга, где се тешко може замислити ишта друго до гола тундре, постоје плодни повртњаци и воћњаци.

На шведској обали реке Торне, која претставља границу између Финске и Шведске, северно од Евертернеа, лежи Корва, некад мало, непознато насеље, а данас Мека баштована и небројених туриста. Јер, тамо се у стакленим „палатама“ чувеног шведског баштована Гунара Хие тала „може видети како крастави расту“.

Вековима је северна Шведска била неразвијена, у сваком погледу заостала земља. Хиљаде људи умирале су због недостатка витамина. Да би се умањила смртност, доведено је, чак и лети, поврће и воће, с југа, али оно је било скупо, па је ретко који од сиромашних Лапонана могао да га купи. Тако је било све дотле док Гунар Хие тал није доказао да се и у области поларног круга може гајити поврће и воће само ако се томе поклањају зналачки приступи.

Још као дечак, Хие тал је почео да се бави повртарством на имању свога оца. Вршио је опште са врстама поврћа за које се сматрало да не успевају на овом степену географске ширине. Да би нежељене биљке заштитио од хлад-



них ветрова, градио је разноврсне заклоне. Они би се преко зиме, под притиском снежних маса рушили, али је млади повртар, стрпљиво и истрајно, сваког пролећа подизао нове, све полесније за тамошње климатске услове. Његове садашње стакларе тако су усавршене да их не мо-

же оштетити ни најснажнија олуја. Сем тога, веома су простране (дуге 120, широке осам, високе три метра), тако да у њих улазе трактори да поору и припреме земљу. На њима су двострука прозорска окна, што су стручњаци у почетку сматрали као погрешно, јер „двоструко стакло одвећ искључује светлост“. Али, доцније се увидело да је искусни баштован имао право: повољно сунце, које за шест недеља ни за тренутак не силази с хоризонта, даје светлост довољно јаку да се пробие и кроз двоструко стакло. И баш захваљујући тој концентрисаној светлости, његове јагоде су богатије витаминима од других и изврсно су укуса.

У току двадесет година истрајног рада Хие тал је успео да укрштањем добије такве врсте воћа и поврћа које тамо, под стаклом, дају двапут више рода него што би дале у неком другом крају Шведске. На пример, код њега само на једној врежи раба по 20 килограма краставца.

Тако је некад витаминима најсиромашнији крај Шведске постао изазовник витамина. Посебан „витамински воз“ носи у пролеће свеже поврће с југа на крајњи север, а у погодно лето и јесен односи јагоде, парадајз, кељ, шаргарепу и друго с крајњег севера на југ.



ПОДВОДНИ СВЕТ

није нем

Почетком 1942 године прислушни апарати једне америчке подморнице која је оперисала у Макасарском Теснацу, у Индонезији, ухватили су неке чудне звуке. Подморница је почела да кружи око места где су звуци били најјачи, али њихов узрок није могла да утврди. Капетан подморнице мислио је у први

ти звуци су, према изјавама морнара, потсећали на добовање, котрљање ланаца, рушење гомиле угља, тестерисање, рад мотора итд.

Резултат до кога су дошли стручњаци после брижљивог

настајаји убрзо после "песме сирена", најбоље потврђивали. И поред тога, код нас је, захваљујући разним књигама, била створена погрешна претстава о подводном свету у коме влада вечити мир. Захваљујући најновијим испитивањима, та заблуда је разбјижена.

Главни инструмент за испитивање подводних звукова је такозвани хидрофон. То је, у ствари, микрофон прилагођен за рад под водом. Он је спојен са спрамама које појачавају звук и са апаратима који одвајају поједине звуке. Тако се могу издвојити "солисти" из подводних "хорова" и њихови звуци се снимају на магнетофонску траку или на грамофонску плочу. На тај начин могућа су каснија испитивања и упоређивања. Испитивања се обично врше у акваријумима, где се рибе излажу разним утицајима, држе ненахрањене, саме или у друштву, да би се утврдиле њихове реакције. Притом су запажене врло интересантне појаве. Два морска коњица, који су се на-

лазили у два суседна акваријума, одвојени стакленом преградом, као да су водили међусобни разговор крајим или дужим ударцима о стаклену плочу. Органи који код риба служе за пуштање тонова врло су различити. Код неких су то мехурови пуни ваздуха, који се стежу помоћу мишића, тако да њихови зидови трепере и пуштају тонове. Код других трепере нарочити мишићи и тако одају звукове.

Китови спадају међу најгласније становнике мора. Тако бели китови-белуге пуштају звуке који су у прошлом рату у области Алеутских Острва сматрани за шум елиса непријатељских бродова. Да неки китови, кад су рањени, пуштају глас сличан мукању разјареног бика, било је познато још у осамнаестом веку. Тврди се да се разне врсте китова могу препознати по звуку.

Да ли ће ово имати утицаја и на рибарење? Можда ће убудуће рибарски бродови носити са собом хидрофоне да би утврдили присуство риба, а неки довитљиви капетан рибарског брода можда ће помоћу рибљих гласова са магнетофонске траке привлачити рибе у своје мреже...

ВЕРОВАТИ

ДРВО КОЈЕ РАЂА БУТЕР
У Африци расте једна врста дрвета чије семе, по-

па и из оних која су била „закрпљена“, изгледли су се бурићи.



ТРКА НА РУКАМА

Године 1935 у Ливерпулу, у Енглеској, била је приређена прва трка на рукама. У такмичењу је учествовало 25 младина. Победник је био један седамнаестогодишњи гимназијалац који је стазау од сто метара „претрчао“ за један минут и 22 секунде.

ДА ХЛАДИ НАГАСАКИ

Острво Дешима у заливу Нагасакија, у Јапану, било је вештачки створено пре 317 година. Градитељи овог острва дали су му облик јапанске лепезе, верујући



ПИЛИЋИ — ИЗ „ЗАКРПЉЕНИХ“ ЈАЈА

На универзитетском пољопривредном добру у Месону, у Америци, један радник прешао је машином за шишање траве преко два јајета које је једна ћурка снела ван свога гнезда, поред живе оgrade. Јаја су под тежином машине попуцала, али се нису сасвим разбиле. Радник их је тада залепио лепком и целофанском хартијом и ставио их у инкубатор заједно с још неколико јаја. После одређеног времена, из свих јаја,

да ће оно у топлим летњим месецима хладити, као права лепеза, вreo ваздух и да ће због тога у Нагасакију бити много свежје и пријатније

Школа за нејажљиве возаче

Пред највидим судом у Франкфурту расправљано је питање да ли се нејажљиви возачи, после понављања казне за саобраћајне преступе, могу натерати да посеђују курс на коме ће учити саобраћајну опасност.

И поред приговора возача, суд је решио да се они могу натерати да посеђују овакве курсеве, јер то изискује безбедност саобраћаја, за коју они претстављају опасност.

мах та ти звуци олажу присуство непријатеља, али непријатеља нигде није било.

Исто то догађало се и јапанским подморницама. И оне су јављале да с времена на време чују звуке који као да потичу од бродова, али те бродове, никад нису успели да пронађу. Јапански научници су се издали на испитивање ове чудне појаве и решили су тајну тек 1944. отприлике две године после Американаца.

За америчку подморницу личање порекла ових подводних звукова било је необично важно, јер су у првим годинама рата на Пацифику положене такозване акустичне мине, које су експлодирале на сам звук елисе бродова који би проишли близу њих. Ако би сад ови тајанствени подводни звуци били у стању да изазивају експлозије акустичних мина, то би у великој мери омегло њихово дејство и пореметило америчке планове. А

испитивања изненадно је све. Звуци су потицали од различитих риба и били су довољни за изазивање експлозије акустичних мина. Требало је одмах изменити њихову конструкцију, тако да више не буду осетљиве на ове подводне звуке.

Сазнање да рибе нису неме, већ да и оне испуштају звуке као становници копна, прилично је старог датума. Још су стари Грци и Римљани, без икаквих помоћних средстава, то утврдили. Данас се и легенде о песми сирена приписују том знању старих морепловаца. А приче о томе да та песма претсказује бродоломе нису биле сасвим без основа. Неке рибе пуштају пискаве звуке кад у великим масама иду да полажу јаја на подводне спрдове. Тај звук који се чује на морској површини може зато да буде знак да подводни спрдови нису далеко, што су бродоломи, који су

ТУНЕЛ — стара новина

Могло би се помислити да је први тунел настао кад је пробијена прва брдска железничка пруга. Међутим, то није тачно. Када се 1840 године у Италији проучавала могућност пробијања брда Ценне, у свету је већ било много тунела.

Природа је била први градитељ ових подземних пролаза, које је правила нарочито у кречњачким пределима. Престориски људи становали су у пећинама и знали су за многе пролазе у облику тунела. Није прошло дуго времена па су и они почели да их бу-



ше или проширују постојеће, с тачно одређеним циљем.

Узмимо за пример гробницу коју је себи за живота саградио тебански краљ Минептах. Један тунел дуг сто метара водио је кроз брдо до неке врсте предворја, одакле је новч тунел служио за пролаз до одаје у којој је имао да буде смештен саркофег с краљевим телом.

Познате су подземне цркве у Нубији Индији и Мексику, као и подземне галерије по

египатским каменоломима из којих је вађен материјал за пирамиде. Поменимо и тунел од дигала испод Еуфрата, на ремек-дела старих римских градитеља, међу којима подземни канал за исушење језера Фучино, уствари шест километара дуг тунел прокопан у брду Салвијану. Тридесет хиљада радника радило је на њему пуних једанаест година. Данас га људи пробијали пошавши са оба краја, тако да не било потребно пробијати вертикалне оцаке за изабацивање материјала.

Пре него што је пронађен барут, тунели су прокопавани длетом и чекињем. Под стенама су радници прво палили ватре, да би постале кртије, па су их тек онда бушили. Проветравање је било веома примитивно.

У седамнаестом веку, употреба барута омогућила је да се радови убрзају, а почетком деветнаестог енглески инжењер Бранел Никола пронашао је савршенији начин градње тунела. Тек је компримирани ваздух који потискује воду заиста упростио задатак инжењера. Тај начин рада био је новина крајем прошлог века, док се данас у тунелградњи обилно примењују електричне бушилице и минирања.

Према томе, тунел није ништа ново, само се на новији и савршенији начин гради данас него јуче.





„ФЕНИКСОВО“ ПЕРО

Приликом састанка биохемичара одржаног у Њујорку априла ове године, професор Вајс, са универзитета у Харвалу, изговорио је врло сме- ле речи: „Пронашао сам тајну живота!“ Да би доказао ово своје тврђење, професор је пред присутнима извршио следећи опит. Пошто је иситнио једно кокошије перо, тако да му је све хелије раздвојио, он их је помешао с хелијама истог пилета, али узетим с ногу, коже итд. По-



том је све то ставио на хранљиву подлогу начи- њену од хемиских састојака кокошијег пера. По- сле извесног времена, хелије првог пера, које су биле растркане, лагано су напуштале своја ме- ста, груписале се и изнова начиниле јединстве- но перо. Према професору Вајсу, све животне појаве зависе од организационих феномена који управљају хелијама и означају им где се налази њихово место у организму. Професор се нада да ће идући тим путем успети да открије услове за вештачко стварање живота.

★

НАЈМАЊИ ФОТОГРАФСКИ АПАРАТ

У Француској се већ продаје једноставан фо- тографски апарат, који није већи од напав-пера, а снабдевен је свим деловима које у суштини имају модерни апарати. „Стилофото“ располаже двоструким микрообјективом Ф-6,3 (са три отво- ра: 6,3 — 8 — 11) са затварачем од тридесетог



дела секунде. Филм се аутоматски помера после сваког снимања. На апарату постоји бројчаник који показује колико је снимка начињено. Си- љушне филмске траке за овај апарат продаје и изазива исто предузеће које је произвело сам апарат.

★

ПРЕКО 500.000 ВОЗАЧКИХ ДОЗВОЛА ЗА ГОДИНУ ДАНА

Француска је земља у којој је аутомобилизам доста развијен, што показује и чињеница да је у 1955 години издато 579.597 возачких дозвола, од којих 23% женама и 77% мушкарцима. Број Француза који имају возачко право износи осам милиона, што значи четвртина од укупног ста- новништва које је напунило потребан број го- дина да га може имати. Међутим, то не значи да у Француској има осам милиона путничких аутомобила, јер постоје случајеви да се по дес, три па и четири дозволе односе на једна кола. Године 1955 возачку дозволу добило је 10% лица више но 1954. Сматра се да изрок лежи у томе што све већи број омлаћине учи да шо- фира.

★

ОПЕРАЦИЈЕ НА МОЗГУ

Упркос незгодама које могу да наступе у- след изванредне осетљивости можданих ћелија, операције на мозгу су све чешће. Лишене прилива свеже крви, што значи кисеоника, племените хелије мозга умиру за свега три и по минута и организам није у могућно- сти да их замени. Уколико је излив крви јачи, нежељене последице су теже и не могу се спречити. Да би ризик свога на што мању меру, професор Циндлер из Диселдорфа прибегао је хла- ђењу онов дела мозга који се оперише. Као у неком зимском сну, хелије спорје врше размену материја, троше много мање кисеоника и без њега могу дужи да живе.

★

ПИЛУЛЕ ЗАБОРАВА

Доктор Ланди, који ради на познатој америч- кој клиници Мејо, изјавио је да је са својим са- радницима успео да произведе нов лек, дол- трен, чије је својство у томе да болесник забо-



рава извесне утиске, па чак није свестан ни бола. Под утицајем ове дроге пацијент остаје будан, слуша лекареве заповести, с времена на време осети бол, али га одмах заборави. За сада трајање дејства долтрена није дужи од петнаест минута и може се употребити једино при лечењу зуба. Хемичари који су радили на овом прона- ласку сматрају да ће моћи да продуже дејство лека до три сата, тако да ће се искористилати и при дужим лекарским интервенцијама.

ДАДИ ЗНАЈЕ

У СВЕТУ СЕ ГОВОРИ 2.796 ЈЕЗИКА

Према разним проценама, рачуна се да данас у свету има између 2.500 и 3.000 живих је- зика, рачунајући ту и главне дијалекте неких језика. Међу- тим, по званичним подацима „Грејовог института за језике“, у свету има 2.796 живих језика. Некима од њих говори врло мали број људи, док другима, као што су енглески и кинески, говоре огромне масе наро- да. Стручњаци ове установе сматрају да у свету преовла- ђује 25 основних језика. Усво- јено је опште мишљење да човек који зна арапски, кинески, холандски, енглески, фран- цуски, немачки, италијански, јапански, малајски, португал- ски, руски и шпански — све у свему 12 језика — може прак- тично разумети језике народа сваке земље у свету, не укљу- чујући ту разне локалне дија- лекте.

И ПРЕИСТОРИСКИ ЧОВЕК ИСТИО ЈЕ ЗУБЕ

Археолог и зубни хирург доктор Третмен изнео је недар- но на састанку Британског дру- штва за унапређење науке за- нимљив реферат о налазима на старим лобањама, на основу којих он тврди да су и преисто- риски људи чистили зубе. Ра- зуме се, наши пелински преци нису знали за четкицу и зуб- ну пасту, већ су зубе чистили од остатака хране комадићима дрвета који се, вероватно, нису много разликовали од дана- шњих чачкалица. Кад се чачка- лице редовно употребљавају, оне остављају на зубима карак- теристичне белеге. На основу тих белега могућно је, чак и кад је у питању лобања пре- историског човека, утврдити да ли је он за живота био левак или се претежно служио дес- ном руком.

Као и његов данашњи пото- мак, човек из преисторије имао је кварне зубе, мада у много мањој мери. Код преисториског човека кварови су се јављали претежно између зуба, и то при самим деснима, па чак и ниже, али тек пошто би он за- шао у средње или у старије го- дине. Пиореја, болест која иза-

зива повлачење десни, клађење и испадање зуба, била је при- лично честа и код преистори- ских људи.

По тврђењу доктора Третме- на, зуби преисториских људи могу много да нам „испричају“ о њиховом начину живота, ис- храни, навикама и болестима. Облик и тип неравнина на кру- ни зуба могу чак да нам одаду којој је расној групи припадао преисториски човек чија је ло- бања нађена.

ФИЛМ СНИМЉЕН Х-ЗРАЦИМА

На једном скупу научника у Паризу, приказан је досад јед- инствен филм снимљен помоћу Х-зракова. Овај филм није сниман у студију, нити од стра- не неког познатог филмског редитеља, већ у научној лабор- аторији, у „режиси“ др Шера Тевенарда, сарадника Пасте- ровог института у Паризу, и претставља први успео подухв- ат „радиокинематографије“. Филм је снимљен специјалном камером, а „сценарио“ прет- ставља поступак метаморфозе инсеката. Научници се надају да ће овим путем продрети у још нерасветљене тајне животињског света и доћи до нових научних сазнања.

КИША „КРАДЕ“ ЛИШЋУ ХРАНУ

Јака и дуготрајна киша не са- мо што испира из земље хра- ну потребну биљкама, већ и храну коју биљка има у себи. До овог закључка дошла су два ботаничара са универзита- та у Мичигену, служећи се при својим опитима радиоактив- ним елементима као „трагачи- ма“. После четири часа непре- кидне кише, лишће изгуби 71 проценат поташе коју има у себи. Хемиска анализа лишћа показала је и знатан губитак калијума, магнезијума, гвож- ђа, бакра и азота. Према томе, дуготрајна киша може знатно да омете правилну исхрану би- љака, нарочито оних које још расту, па им због тога треба посебан додатак у природном или вештачком ђубриву.

МЕТЕОРИ ПРОУЗРОКУЈУ КИШУ

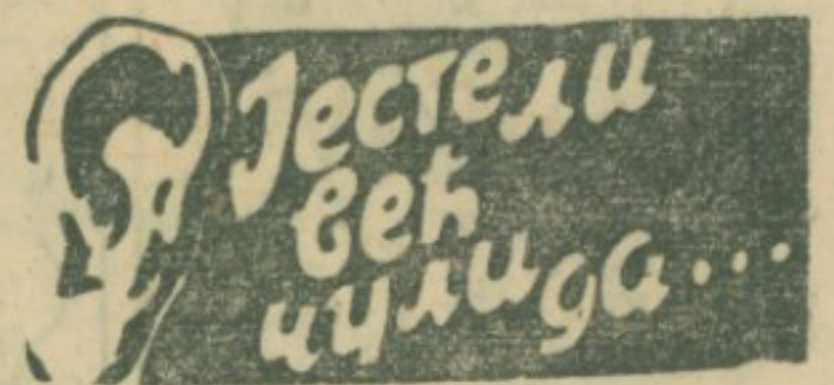
На једном скупу аустрали- ских радиофизичара, изнета је теорија по којој метеори могу да проузрокују падање кише. Научници тврде да у Сидне- ју киша пада месец дана по- што Земља прође кроз појесе- ве метеорске прашине. Неки ројеви метеора крећу се кру- жним путањима кроз простор нашег сунчаног система и у извесном тренутку они се прес- ретну. Теорија се састоји у о- воме: кад Земља пролази кроз метеорску олују, сићушне че- стице прашине полагано се слежу у атмосфери и постају јак извор онога што називамо „језгро замрзавања“. Верује се да ове честице могу да изазо- ву шљусак ако прођу кроз о- блаке којима је температура нижа од тачке смрзавања. На- учници сматрају да је потреб- но око 30 дана да се фина пра- шина из ових метеорских ро- ђева „процеди“ кроз атмосфе- ру и доспе до висине на којој се водена пара из облака прет- вара у водене капи које у об- лику кише падају на земљу.

РАДАР ЗА СЛЕПЕ

Др Теодор Ерисман, профес- сор универзитета у Инсбурку, изумео је ручни апарат за ори- јентацију слепих. Овај „радар“ за слепе шаље ултра-звучне таласе који се одбијају од чвр- стих предмета. На тај начин слепа особа може тачно да дозна место и раздаљину пре- преке на путу, и то разликују- ћи разне вибрације звука по- моћу малог ушног појачала ко- је са собом носи. Приликом испробавања апарата, једно слепо лице је, на пример, тачно установило да се на фасади једне зграде налази поштанско сандуче.

ШТА ЈЕ ИЗДАН?

Издан је слој подземне воде која испуњава све шупљине изнад неког вододржљивог слоја. Ниво издани је горња граница ове водене масе.



...први новац од чистог никла био је



искован у Швајцар- ској, 1881 године.

...пре 130 година са- мо су берберинце у Београду имале за- стакљене прозоре, док су прозори осталих радњи и зграда били затворени хартијом- пенцирлијом. Једини изузетак била је књи- жара Глигорија Во- заревића, која је та- кође имала стаклена окна.

...прва жена која је добила докторску ти- тулу била је Млечан- ка Прокопија Керма- ро. Промовисана је у Павлов 25 јуна 1678 године.

...сувача је млин на сувом чини точак о- креће коњ.

...најмања риба ко- ја живи у водама



Хавајских Острва зо- ве се „хумухумуну- кунукупуаа“.

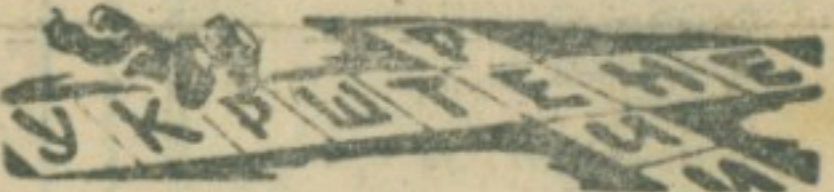
...према мишљењу неких историчара, Фрушка Гора добила је име по Французи- ма (Фруцима), који су тај крај освојили у 9 веку. Римљани су је, међутим, називали „Моне Алмус“, што значи животна, драга, блага гора.

...у Меркури Зали- ву, на Новом Зелан- ду, постоји једна ка- мена литица која својим изгледом пот-



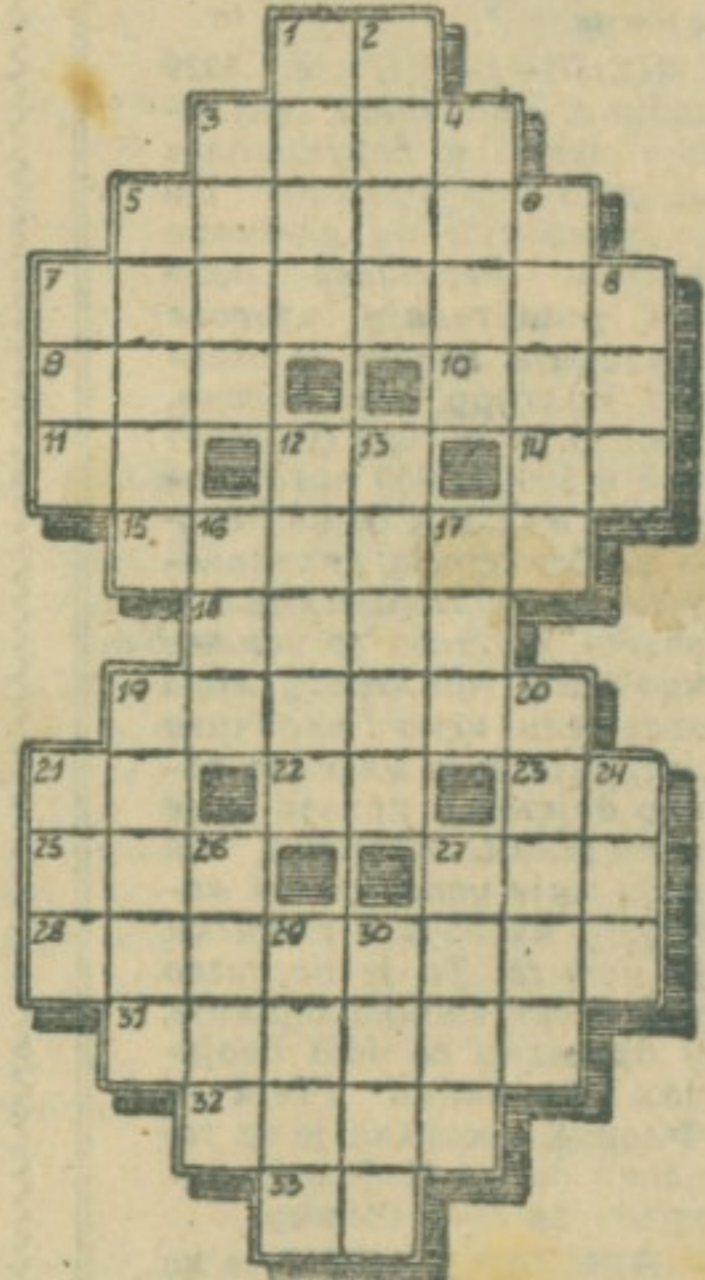
пуно потсећа на гла- ву великог енгле- ског драматичара Шекспира.

...име наше покра- јине Кордуна по свој прилици је францу- ског порекла. Потиче од речи „кордон“, ко- ја у буквалном смислу значи „врпца“, а у стратешком низ вој- ничких станица или тврђавица за одбрану крајине.



Водоравно: 1) иницијални намет савременог књижевника; 2) аутомобилске трке; 3) заобљени комадићи окамењене лаве; 4) група најпростије грађевних ракова; 5) прилог за место; 6) страво мушко име; 11) два слова; 12) врста першунца; 14) једна нота; 15) град у Етиопији; 18) женско име; 19) тунгуски народ у Сибиру; 21) лична замишља; 22) хемиски знак за придијум; 23) узвик; 25) страво женско име; 27) швајцарски легендарни јунак; 28) дугогодишња зеластва биљка; 31) порез при преласку границе; 32) презиме наше прве филмске глумице; 33) предлог.

Усправно: 1) елагантне; 2) неокружен куку- руз; 3) пољопривредна алатка; 4) место у Вој- водини; 5) дрво које расте на Алпима и Татри; 6) лирско-епска песма; 7) аутомобилска светил- ка; 8) збирка старе скандинавске књижевности; 12) турска купатила; 13) италијански државник, помагач Гарибалдију у нападу на Напуљ и Си- цилију; 16) ваздушна бања у Белгији; 17) ору- жани сукоб; 19) металски радник; 20) биљка полуларант; 21) римски војсковођа који је прет- рпео пораз у Теубуршској шуми; 24) немали; 26) припадник татарско-кунског племена; 27) је- зеро у Етиопији; 29) старо име Ирске; 30) ко- медија Андре Русена.



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

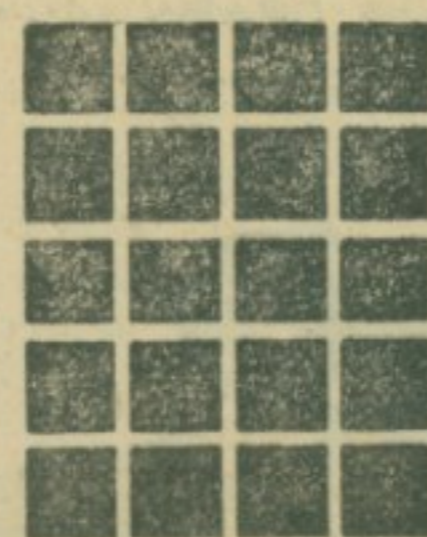
Водоравно: 1) ембир, 5) економ; 7) Стиг; 8) тем; 10) тапир; 12) ди, 13) алат; 15) И(ван) М(ажура нш); 17) Адрар; 19) гро; 21) акра; 22) штирак; 24) јазб; 25) Чад; 27) Авари; 28) са; 30) рило; 33) ар; 34) Кипар; 36) Ним; 38) Рене; 39) Сахара; 41) каца.

Усправно: 1) екина; 2) мотила; 3) Ин; 4) рог; 5) ета; 6) мед; 7) стриг; 9) Митра; 11) радар; 14) тркач; 16) мршав; 18) Аркас; 20) Отмар; 23) ибрик; 24) Јапан; 26) даире; 28) Илирац; 31) опера; 32) оне; 35) Ана; 37) мак; 40) ха.

ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ

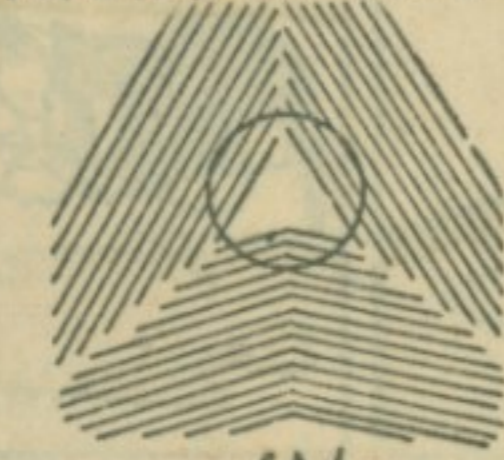
ОЧИ ВАРАЈУ Ко може?

Да ли је круг у средини сли- ке 1 правиан круг или није? Рећи ћете да није, јер тако изгледа. Али, метните одозго танку хартију, па прецртајте само тај круг. Тада ћете ви- дети да је сасвим правиан. А сад реците, гледајући сли- ку 2, која је црта дужа: она



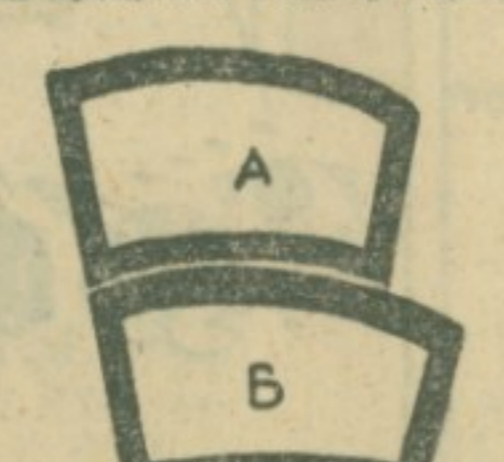
Кад мало дужи гледате ову слику, видећете на местима где се беле линије укрштају неке сиве тачке. Али, кад се у неке од тих тачака боље за- гледате, ње нестане. Увек не- стаје оне тачке коју погле- дате пакљивије, а остале о- стају.

Ето видите како нам очи понекад показују ствари ко- је уопште не постоје!



која је обележена словом А, или она обележена словом В? Измерите па ћете се изне- надити.

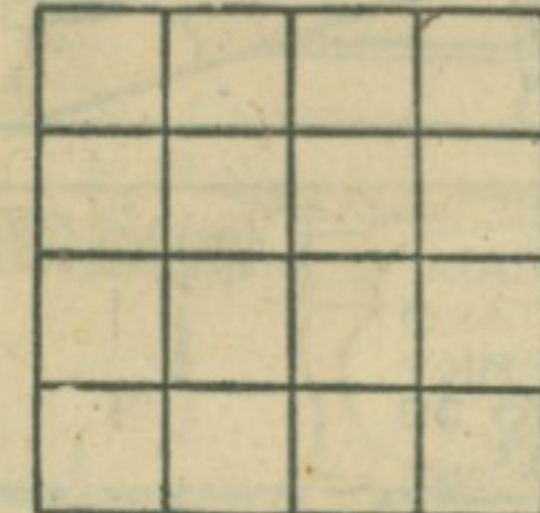
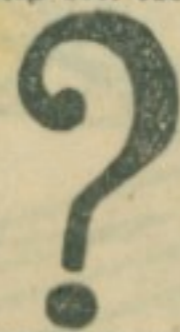
Свако ко погледа овај пр- теж рећи ће да је фигура А мања од фигуре В. Међутим, ако исечемо обе фигуре (или их прецртамо помоћу хартије



за копирање) и положио их једну на другу, видећемо да су обе потпуно једнаке.

Шеснаест бројева из горњег, малог квадрата треба расподе- лити у пола доњег, великог квадрата, али тако да збир у сваком реду, с лева на десно и одозго надоле буде 180. Ако распоред буде добар, онда ће сабрани бројеви и из сва че- тири угла дати збир 180. Исти

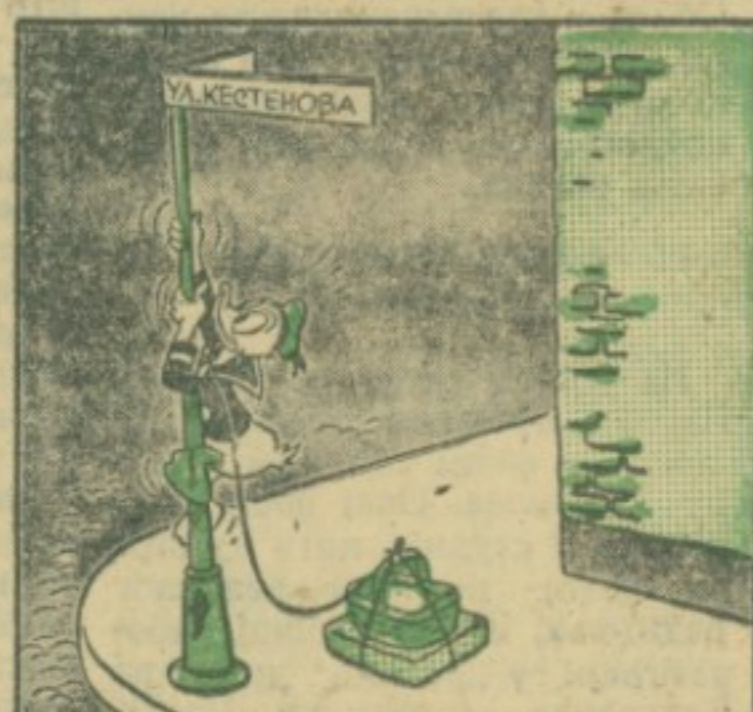
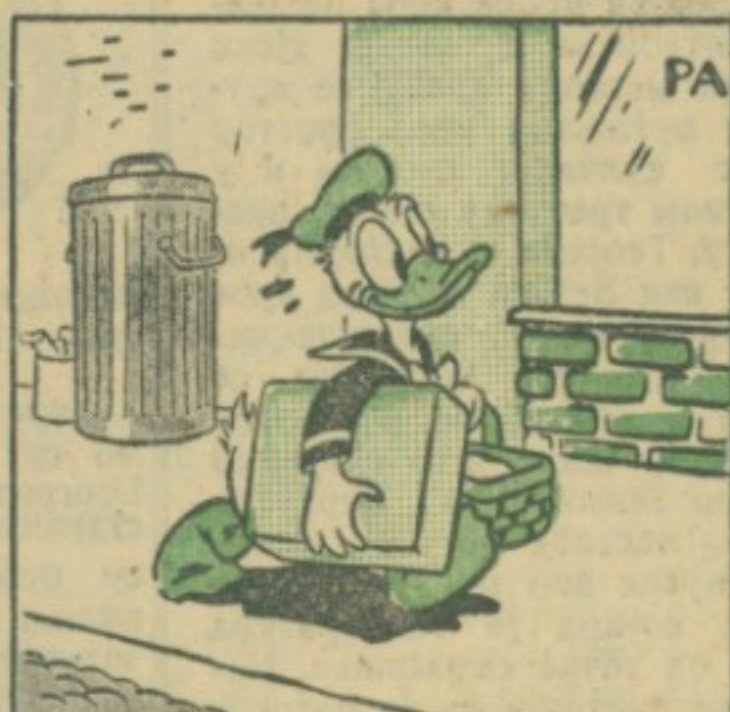
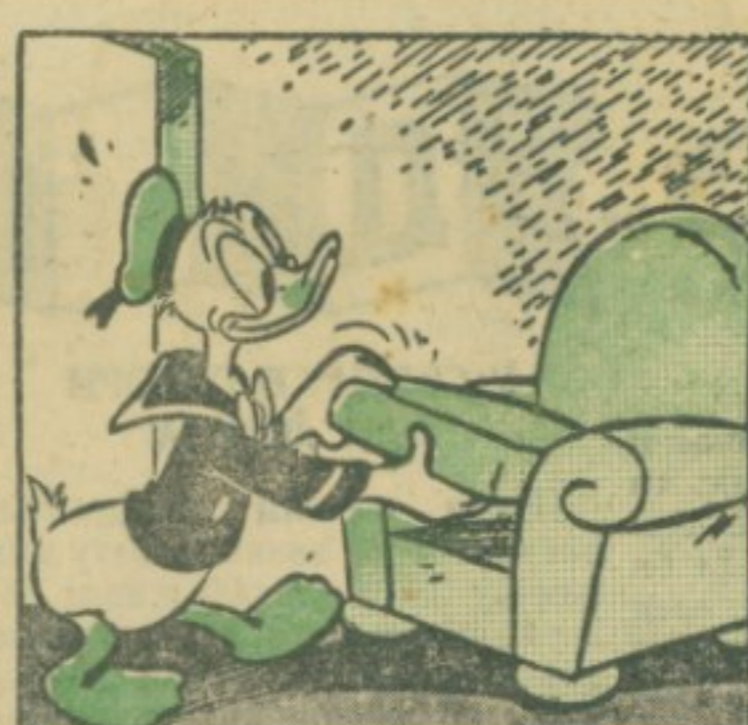
12345678
12345678
12345678
12345678



збир даће и бројеви из чети- ри квадратића у средини. Кад се и у косој линији од левог доњег краја до десног горњег саберу бројеви, опет ће збир бити 180. Тај ће збир дати и сабрани бројеви у косој ли- нији од левог горњег краја до десног доњег. Увек је збир исти — 180.

НЕШТО НЕМОГУЋНО

На длан једне руке метните динар, па покушајте да га меканом, сликарском четком смкнете с длана. Изгледа да је врло лако и просто, али ће- те се брзо уверити да је то кешто немогућно.



Ква Ква!
УРЕДНИК
Пољоделство

ОПРАВДАНО
Попај: Шта је то види! Ти, претседник друштва за заштиту животиња, па идиш у лов!
Пера Ждера: Шта то мари? Ја ионако никад ништа не уловим.

ДОБАР САВЕТ ПАРА ВРЕДИ
Хорације: Чудна ствар, кад год треба некуд да путујем, дам раније узвати ме страшна нервоза.
Шила: За то је бар лако. Увек крећи на пут дам раније!

НЕСТАО И ОН
Паја: Каква вам је то кафана: нема ни кевапчића, ни разњића, ни пива... Дајте ми мој капут с чивилука!
Келнер: Жао ми је, али ми њега више нема!

НЕ ДОЛАЗИ У ОБЗИР
Белка: Цео дан лупам главу какав поклом да купим Микију за рођендан. Хајде, поможи ми.
Пата: Па, могла би му купити какву књигу.
Белка: И ја сам то мислила, али не вреди. Књигу већ има.

Кош је одговор
шачан

ПЕДАЉ-ГРАД налази се у:
Словенији
Хрватској
Србији

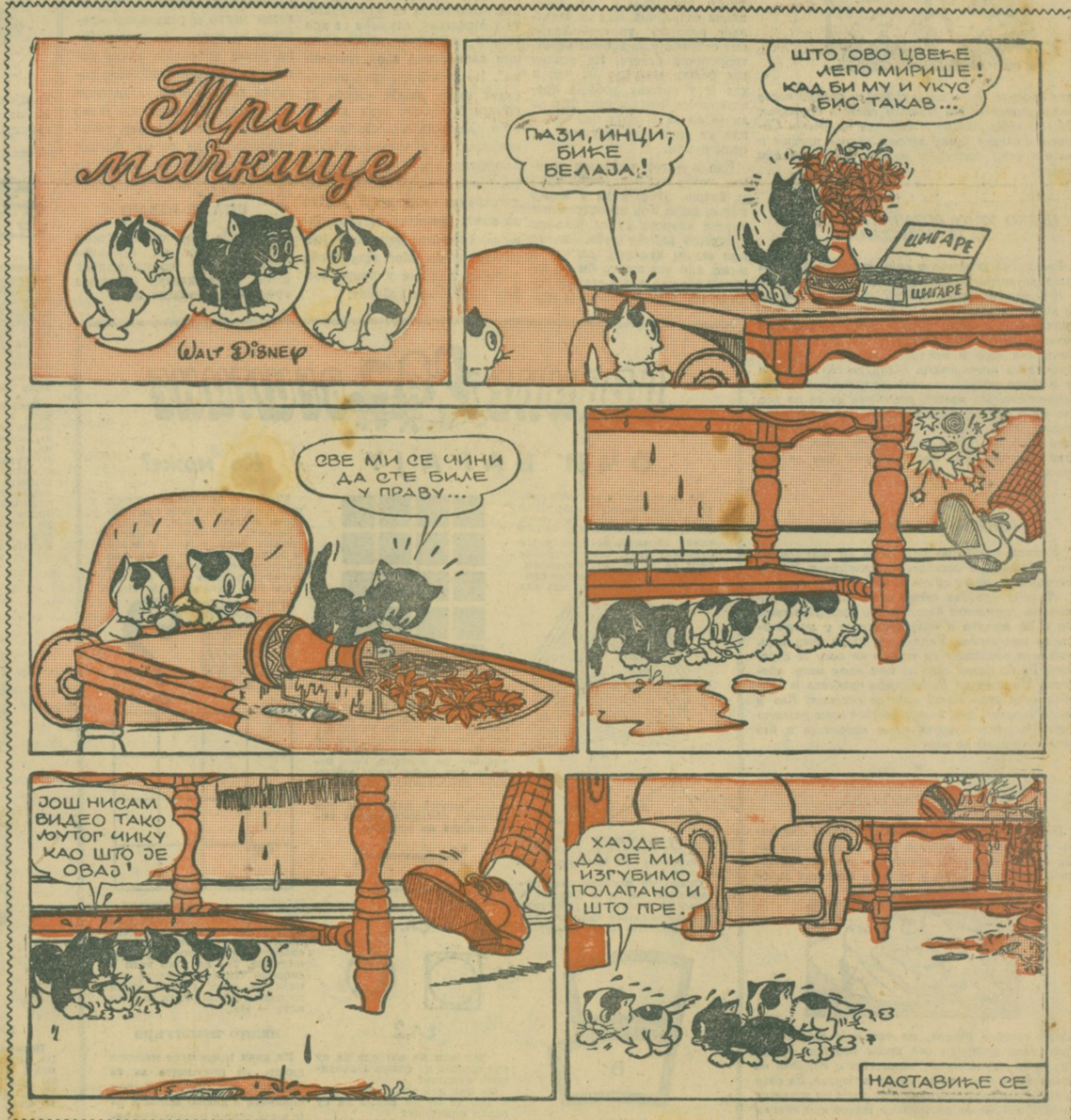
ПЕНИЦИЛИН је прона-
ђен године:
1923
1929
1937

АНДАР МАШУР је:
стари индиски песник
град у Персији
пакистански политичар

ОДГОВОР:
ПЕДАЉ-ГРАД су разва-
лине старог града у
ватској у области при
ско-крајишкој. Лежи на
349 метара високом шумо-
витом брегу, десет и по ки-
лометара северозападно
од Двора. Од некад про-
страног града сачувала се
само главна северисточ-
на кула, али је и она знат-
но оштећена. Педаль-Град
се први пут помиње 1287
године.

ПЕНИЦИЛИН је, 1929
године, пронашао енгле-
ски лекар и бактериолог
Александар Флеминг. Он
је приметио да гљивице
плесни *Penicillium nota-
tum* уништавају извесне
бактерије. Пошто је одга-
јио културу ове плесни,
увидео је да њен филтрат
чак и 500 до 800 пута раз-
ређен водом и даље делу-
је на бактерије, спречава-
јући им размножавање и
развој. Из тога је закљу-
чио да у филтрату мора
постојати нека нарочита
материја која изазива та-
ко дејство и назвао ју је
пеницилин. Међутим, он
тада није успео да ту ма-
терију издвоји и хемиски
је испита. То је постигао
тек десет година доцније,
у друштву са још двоји-
цом научника (Чејк и
Флори), с којима је за тај
успех добио Нобелову на-
граду за 1945 годину.

БАНДАР МАШУР је ма-
ла лука и насеље у север-
ном делу Персиског Зали-
ва. Лука служи искључи-
во за извоз сирове нафте,
која се подводним цеси-
ма пребације на бродове-
цистерне.



НАСТАВИЋЕ СЕ