

МИКИ-МАУС

У ЈАУАРАНОМ ТЕТУ 23 ТАЈАНСТВЕНИ ПИСАЊИ СТО

МЗ СУМЊИВОГ ПОНАШАЊА Г. ШКВРЦА МИКИ ЈЕ ЗАКЉУЧИО ДА ТРЕБА ДА ПОЖУРИ... ЗАТРАЖИО ЈЕ ДА ГОВОРИ У ЧЕТИРИ ОКА СА ДИРЕКТОРОМ...



МИКИ ПРИСТУПА ИЗВОБЕЊУ СВОГ ПЛАНА!



ИСТРАГА ПОЧИЊЕ

Човек који је скренио ток ГОЛФСКЕ СТРУЈЕ

Таваница, сва у стаклу, била је осветљена електричном светлошћу. У соби сам затекла служавку, која ми је помогла да свучем подеране хаљине, истрљала ме и довела до постеље, не проговоривши ни речи. На сва моја питања само се њутке осмехивала. Донела ми је наврсну вечеру, у коју су свакако ставили неко опојно средство, јер тек што сам је појела очи су ми се одмах саме склопиле... Пробудила сам се у истој постељи. У соби се ништа није било изменило. Само је ова хаљина била пребачена преко столице... Добро ми стоји, зар не? Устала сам, обукла се, овога пута сама, јер од служавке није било ни трага. Освежила сам се и одморила, тако да ми је готово изгледало да су све наше тегобе биле само ружан сан. Иза једне завесе опазила сам врата. Отворила сам их и нашла се у овој сали, и веома се изненадила кад сам спазила вас и Жака...

Жана широким покретом руке показа на огромну пражорију у којој су се налазили. Она је била широка двадесет, а дуга тридесет метара. Зидови су били обложени шареним сликама које су претстављале људе, животиње, божанства, духове. На украшеним стубовима и сводовима биле су уклесане разне фигуре. Металне лампе необичних облика бацале су унаоколо чудну млечну светлост. Читава просторија потсећала је на старомексиканске аштеке палате, које су још давно разорили Кортезови војници кад су продрили у Мексику.

— Ето, то сам ја доживела. Ви сте, вероватно, слично прошли? — Слично, слично госпођице, само с том разликом што је вас послуживао један прави принц. Очигледно је да су нам донели вечеру из исте кујне, а по свој прилици је и наше тропско одело из исте радњионице из које и ваша хаљина. Ни ми нисмо успели ни речи да извучемо из оног принца... Наша је соба иза оних врата на другој страни... Немам појма шта је било са Робером и мојим морнарима...

Обри, који је нестрпљиво гризао усне, прекиде поручника: — Жана... молим те... ко је тај Дон Агостино?

На уснама лепе креолке затитрао је враголаст осмејак. И као да се тек тада сетила другог, заборављеног питања, рече:

— Али, драги Жаче, рекла сам ти већ јуче: то је један од мојих удварача...

Сликарево лице доби одмах тако жалостан израз, да му девојка с пуно нежности пружи обе руке:

— Извини, Жаче, — рекла је с пуно топлине у гласу — није лепо од мене што сам то рекла... Али, буди сасвим спокојан. Ти знаш да на целом свету за мене постоји само ти. — Она с љубављу погледа Жака, а он јој захвално узврати поглед. Жана озбиљно настави:

— Доста је било шале, Жаче! Ти треба све да знаш, јер на то имаш право... Не, господице поручниче, останите. Ви сте најбољи пријатељ мога вереника и ви нам не сметате... А ја се надам да ћете, бар мало, бити и мој пријатељ, зар не? Чини ми се да је опасност која нам прети много већа него што ми мислимо... Простудите сами!

Млада девојка позва Жака да седне крај ње на диван, а поручник привуче ближе своју столицу. Она поче да прича:

— Дакле, чујте. У јануару, кад сам се вратила из Европе, затекла сам на Мартинику једног човека с којим је мој отац већ од раније одржавао везе. Какве су то везе биле, не знам, јер мој отац никад није хтео да каже ништа одређено о томе. То ме је веома изненадило, јер мој отац, који је иначе тако слободан и отворен, према том Дон Агостину де ла Фонсека увек се понашао некако усљубазно... Дон Агостино је прави Мексиканац, из једне старе породице, без иједне капи шпанске крви, и веома се поноси својом чистом расом... много више него својим огромним богатством. Његово имање потиче из различитих извора: поседује

руднике олова, сребра, рибарске чамце, плантаже памука и шећерне репе, бродове, петролејска поља. Причају такође да је учествовао у разним побунама у Мексику и да се изван граница Мексика бави недозвољеном трговином.

— Једном речју, кријумчар навелико — добија Жубер.

— Да, отприлике тако нешто. Код нас на Мартинику о њему се говори само када то не може да се избегне. А и онда најуждржљивије. Имам утисак да га се мој отац мало и прибојавао... Да, овде треба нешто да објасним. Прошле године Дон Агостино ми се удварао тако грубо и неотесано да ме је то вређало и одбијало. Мој се отац, међутим, није освртао на то, иако ме иначе толико воли... Онда сам отпутовала у Француску... и срела сам тебе, Жаче... Када сам свом оцу поверила нашу љубав, он ми је рекао: "Ти заборављаш, дете моје, да те Дон Агостино обожава". — "То ме се ништа не тиче" — одговорила сам му. — "Али мене се тиче" — одвратио

но се смешкајући, као да се ради о ствари која се њега не тиче, саопштила сам му, као узгред, да сам се у Француској верила...

Жана упути Жаку топао поглед, а онда продужи своју причу:

— Надала сам се да ћу на тај начин скинути с врата тог ужасног човека, па макар и по цену скандала. Преварила сам се. Његова се уста развукосе у сладак осмех, али су ме његове очи прострелиле. И као да ништа није било, он је и даље разговарао са мном. Доцније је разговарао и са мојим оцем... Шта су њих двојица говорили, ја не знам, али је мој отац после тога био веома нерасположен. Дон Агостино, међутим, упорно нас је посећивао и даље... Понекад је долазио из дана у дан, па би се наједном опет изгубио и не би га било недељама. А према мени се понашао тако као да му нисам ништа рекла...

— Жана, што ми о томе ниси говорила раније?

— Зашто бих те узнемиравала? Како ми је овај човек све више и-

— Сада ћеш ме разумети, Жаче, зашто сам те замолила да ћутиш кад сам приметила да смо остављени на милост и немилост овом човеку. Нисам хтела да изазовем његово подозрење пре него што се нас троје договоримо какав ћемо став заузети према њему.

— Постоји само једна могућност — рече сликар љутито. — Да се томе Дон Агостину захвалимо на уточишту за ову ноћ и да гледамо да се што пре изгубимо. Ја не допуштам да ти ма и за часак више останеш у његовој кући!

Жана се осмехну:

— То бих и ја желела... Али, зар ти ниси приметио да смо ми овде заробљеници?

Жак се наљути:

— Заробљеници?... Чији заробљеници?... С каквим правом? Шта смо ми то урадили?... Жубер је смиривао разбеснелог сликара. Знао је да је ту срибу проузроковала више љубомора него повређено достојанство.

— Да, драги мој — говорио му је поручник — исто питање постављај та теби непрестано још од синао. То што смо чули од госпођице Жане није ме много охрабрило. Сети се само да немамо појма шта се догодило са Робером и нашим морнарима.

— За то има једно врло просто средство: питати!

Жак показа на звоно од жутог метала, неку врсту гонга, које је висило на ланцима причвршћеним за један стуб, крај кога је лежао чекин.

— Ова ствар, свакако, не служи само за украс!

Официр приђе ближе гонгу:

— Пре две године, у Мексику, нашао сам нешто слично код једног скупљача старина. То је свети гонг... из времена пре шпанске најезде... инструмент који мексикански Индиоси називају "тепонасти". То је права аштечка рукотворина, резбарско ремек-дело... А овај метал што личи на бакар, драги мој, то је злато, чисто тешко злато.

— То ми је сасвим свеједно — промрмља сликар. — О археолозији ћемо други пут говорити... Ова твоја уметничка ствар мени само замењује звонце!

Он удари чекинем у звоно и разлеже се потмуло, продорно брујање, које је неколико минута одзвучало од камених зидова. Још пре него што је метална плоча престала да бруји, мечуљно се отворише бронзана врата. Дванаест људи чисто аштечког изгледа, наоружани сабљама, у старим мексиканским оделима, убоше унутра и сврсташе се у два реда.

— Наставиће се —



ми је отац — "а ја за то имам својих разлога". — "А ја својих" — одговорила сам. Мој отац је навикио да заповеда, али овога пута сам му пркосила и он је привидно попустио. Јер, његова жеља да за годину дана одложимо наше венчање поникала је из једне скривене намере... Хтео је да покуша да нас раздвоји. Мој отац је упоран, али и ја такође... Најзад, ја сам његова кћи. И кад је, недељу дана по нашем повратку, поново довео тог Мексиканца у кућу и овај опет почео да ми се удвара, решила сам да то пресечем. Хлад-

шао на живце, решила сам да искористим његову отсућност: лето је ове године почело раније, а врхуња је била много јача него обично. Због тога сам рекла оцу да се не осећам добро, да не могу више да издржим код куће и да идућим бродом треба да путујем у Француску. Мој је отац био тако пренеражен да није рекао ни речи... Први брод који је пошао била је "Жиронда" и случај је хтео да ме вас двојица спасете. Љупким покретом девојка је пружила једну руку Жаку, а другу Жуберу, и завршила:

РОБИН ХУД и његова дружина

24 НОВИ ЧЛАН ДРУЖИНЕ

МЛАДИЈ ЈОШ НЕ ЗНА ДА ЈЕ ДОСПЕО У ЦАРСТВО ОДМЕТНИКА

ЗОВЕМ СЕ ЕРИК И ЖЕЛИМ ДА ДРУЖИМ У ДРУЖИНУ РОБИНА ХУДА!

А ШТА ТЕ НАГОНИ ДА ИДЕШ У ОДМЕТНИКЕ?

ХОЋУ ДА СЕ БОРИМ ПРОТИВ НАСИЛА И НЕПРАВДЕ, ПОШТО САМ ИХ НА СЕБИ ИСКУСИО! ТРЕБА СПАСТИ ЗЕМЉУ ОД ПРАВОЉИВИХ ВЕЛИКАША!

Е, ОНДА СИ СЕ УПУТИО КОМЕ ТРЕБА! ЕВО, ОВО ЈЕ РОБИН ХУД!

РОБИНЕ, ЗАКЛИЊЕМ ТИ СЕ НА ВЕРНОСТ! ПРИМИ МЕ ЗА СВОГА И НЕЋЕШ СЕ ПОКАЈАТИ!

ХЕЈ, ДРУГОВИ! ДОВОДИМ ВАМ ЕРИКА, НОВОГА ОДМЕТНИКА!

ШТА, ЗАР ОВО ДЕТЕ, РОБИНЕ? ПА ЈА БИХ ПА МОГАО ЈЕДНОМ РУКОМ ПРЕЛОМИТИ НАДВОЈЕ!

ДЕТЕ ЈЕ ПО ГОДИНАМА, АЛИ ЈЕ ПРАВИ ЛАВ ПО СНАЗИ И ХРАБРОСТИ!

АЛАА ТИ ВЕРА, ЕРИЧЕ! ТАКВИ СУ НАМ ПОТРЕБНИ КАО ШТО СИ ТИ!

АЛИ ЈЕ ХВАЛИСАВАЦ УБРЗО ВИДЕО ДА СЕ ПРЕВАРИО!



МАЛИ ХИЈАВАТА

ДЕНЕ ЛУК ЗА СТРЕЛЕ WALT DISNEY



БИЛКЕ СА ЧУДНИМ СВОЈСТВИМА



Група ботаничара која је испитивала начин живота и размножавања биљака објавила је врло занимљива запажања о томе да неке биљке и цвиће „Једу, воле, мисле и играју“ готово као и људска бића.

После важљивог посматрања ботаничари су закључили да биљке, користећи на извештај начин „искуства“ својих предака, прилагођавају свој начин живота околини на сличан начин као што су то учинили људи и животиње. Дугогодишњим испитивањем они су открили начин на који биљке „олакшавају“ себи живот, као и то да оне, као и остала бића, чине при томе извесне „свесне“ напоре.

Да узмемо, на пример, биљку „скитско јагње“ која је добила име због извесне сличности са овцом. Кад то „јагње“ огладни, оно се „повија“ занста чудновато: као да има очи, окрене се на ону страну где има највише добре и сочне траве, повија се и „пасе“.

Мухоловка, биљка-месојед, која расте у Северној Каролини, храни се мушицама и инсектима. Она има око 40 листова на којима се врховима налазе „замке“ за хватање инсеката. Ако мушица или нека друга „несрећна жртва“ у лезу додирне њено лишће, замка се око ње затвара. Мухоловка тада излучи сок, слатчан стомачном соку код људи и животиња, који ухаћеног инсекта претвори у кашу. Ту кашу мухоловка затим усиса. За недељу дана од инсекта остану само чврсти делови. Али та биљка месојед је, као и неки људи, велики пробирач: ако јој уловљена храна не прија, она после два часа отвара замку и избацује је.

Прве најједноставније биљке размножавале су се дељењем ћелија, као што се и данас размножавају неке ниже биљне врсте. Тек на каснијем степену развоја, почеле су да се размножавају опрашивањем тучкова. Биљкама су у томе много помогли инсекти разносећи поленов прах. Данас се

размножавања већине биљака врши уз помоћ инсеката. Врес је најбољи пример за то. Цвет вреса је обично затворен и једино место где инсект може да слети је мала зараван која се налази крај круничних листића. Чим пчела, или неки други инсект, слети на ту зараван, „цветна веранда“ се отвара под њеном тежином и из прашика се проспе поленов прах. Пошто је тако „осигурао“ продужење своје врсте, врес „жалосно“ повија своју цветну круницу која више нема никаквог разлога за постојање. Цветови вучјег боба, неких врста детелине и многих других биљака такође се отварају на додир инсекта.

Занимљив је начин на који биљке реагују на светлост и топлоту. Помоћу епидермалних ћелија, које се налазе у танкој, прозирној опни листића, биљка може не само да разликује светлост и таму, већ и да реагује на светлосне промене на тај начин што своје лишће окреће према сунцу.

Још једна појава код биљака изгледа као резултат неког утврђеног реда и планског обезбеђења будућности: то је начин на који се оне боре против хладноће. Биљке у току зиме повуку скроб и хлорофил у своја подземна скровишта — у корен. Горњи део биљке може преко зиме да се осуши и изумре, али из резерви које су скловиле у корен, почетком пролећа развија се нови живот.

Јој књизи „Карактеристичности биљака“ такође описује неке необичне особине појединих припадника биљног света. Биљка „индијански сладић“ позната је као невероватно тачан барометар. Она је тако осетљива на све атмосферске промене да Индијанци према њеном изгледу могу тачно да предвиде кишу, циклон, па чак и вулканске ерупције.

Цвет биљке „компас“ која расте у Индији увек је окренут према северу. Путник који се поузда у овај „компас“ никад неће залутати.

Јак нагон самоодржања, својствен људима и животињама, поседују према мишљењу ботаничара и неке биљке. „Диноовски кактус“ који расте у америчким пустињама „научно је“ да за сушне периоде припреми себи довољну количину воде. Велики кактус имају понекад у летњим месецима залиху од литара до литара и по воде, коју умеју и да „бране“. Као што људи кроз пустињу иду наоружани, тако је и кактус обезбедио оружје: дуге, оштре, бодље, којима брани свој „резер-

воар воде“ од жедних пустињских животиња.

Неке биљке да би се заштитиле од „непријатеља“ склапају „савезе“ са животињама. Инсекти бране њихове стабљике и лишће од „нежељених гостију“, а биљке им за узврат пружају стан. Тако орхидеја звана „крављи рог“ има праве заштитене галерије на којима живе мрави који бране орхидеју од гусеница и других непријатеља „Мравље гнездо“, биљка из групе меластрома, и њој сродне биљке, пружају склониште мравима и другим инсектима који бране своје становавице од многих непријатеља.

У биљном свету има и убица. Тако је једна врста пузавица позната као смртни непријатељ др-

већа. Чим исклија из семена она тражи своју жртву, а кад је пронађе обавија се око ње као огромни змијски цар. Она је у почетку не стеже јако. Али, како сваке године дрво дебла додајући својем стаблу по један прстен, то је „загрљај“ пузавице све чвршћи. Током година пузавица се све више упија у стабло, продире у ње гову кору и срж, потпуно онемогући пролаз сокова које дрво исисава из земље, тако да се оно најзад сасуши. Мада изгледа невероватно, ова иста пузавица понекад „убија“ и саму себе, тиме што се њене гране обавијају око сопственог стабла.

Многе од ових необичних особина биљака још нису потпуно проучене.

КОЗЈА ГЛАВА

у доворци

НАРОДНЕ ИГРЕ И ЗАБАВЕ

Човек се тешко креће ако му ноге и руке нису сасвим слободне. А замислите човека у врећи који треба да потрчи! То је раније, у неким нашим крајевима, била једна од најзанимљивијих забава и обично је приређивана на вашарима.

Узме се неколико врећа, отсече им се дно, па они који хоће да се такмиче науку на себе по једну врећу тако да им је само глава слободна, руке су им припијене уз тело, а ноге тако сапете да такмаци могу да праве веома мале кораке. На дати знак сви „врећари“ потрче и једне линије и сваки жели да први стигне до означеног циља. Разуме се, понеки падне већ на првим корацима, други мало одмакне па се и он сруши, а онај који успе да први стигне до циља добија награду. Трчање у врећама било је увек праћено смехом окупљених гледалаца.

По вашарима се често приређивала и једна друга, такође чудна забава: пењање на стуб. Пободе се у земљу округло стуб висок десет и више метара, а на врху стуба налази се платно намењено победнику. Да би пењање било што теже, стуб се премаже лојем, тако да постане клизав.

Кад се све спреми и удеси како треба, такмаци — обично млађи људи — изују се, засучу рукаве и један за другим почињу да прилазе стубу и да се уза њ пењу. Човек треба да има необично снажне руке и ноге да би се успузео уз округло стуб премазан лојем. Обично се дешавало да пењач дође до половине стуба или чак и до под сам врх, па изнемогне и одједном трсне на земљу. Наравно, неки посматрачи смејали су се паду пењача, а други су уздицали, јер публика се одувек различито држала према такмацима. На



стуб су се најчешће пењали сиромашни младићи, они којима је платно било потребно да би себи сачинили кошуљу.

Наши стари знали су за још једну чудну забаву, која није била никакво такмичење као трчање у врећи и пењање на стуб, него само — шала и забава.

Раније се ишло на излете као и данас, само је то мало другачије изгледало. Сакупе се занатлије једне струке, па пример само казаније или обућари, и крену на излет. На челу поворке били су мајстори, за њима калфе, па шегрти. У Херцеговини, испред поворке табака (табацима су се зва-

ле занатлије које су се бавиле штаљењем кожа) ишао је човек који се звао шалција. Он је морао да иде четвороношке, а на глави је носио козју главу с роговима и ушима. Козја глава била је увек тако наменшена да се глава шалције није видела. Крећући се четвороношке, шалција је добацивао разне речи онима који су га посматрали, а изгледало је да то коза говори и шали се са светом. Највећи смех настајао је онда када је „коза“ по имену ослављавала оне који су је гледали.

Временом, излети су изгубили свој еснафски карактер, па је и херцеговачких шалција нестало.

Дали ће бити мање кварцих зуба

У Сједињеним Америчким Државама све мање деце иде код зубног лекара. Захваљујући једној новој методи неге зуба, данашња генерација младих Американаца имаће, изгледа, много мање потребе за вештачким зубима и протезама него раније.

Још 1943 године, у једној здравственој установи у савезној држави Висконсин примећено је да међу становницима крајева где се у пijaјој води налазе природни флуориди — соли флуороводоничне киселине — има врло мало обољевања зуба. Заинтересовани овим, стручњаци су, после детаљног испитивања, утврдили да флуориди јачају глеђ на зубима. Ако деца још од малена пију воду у којој има флуорида, око њихових зуба ствара се јак оклоп од глеђи који чува зубе од кварења. То, међутим, не значи да је могућност кварења зуба искључена. Флуориди не спречавају кварење, већ само јачају зубе и чине их отпорнијим према болести.

Кад је ово утврђено, једна комисија стручњака дала се на посао да испита има ли какве разлике између природних и такозваних „додатних“ флуорида — гј. вештачких флуорида који се додају води у којој нема тих соли — и да ли они можда немају неко штетно дејство на мочевни организам. Убрзо се дошло до закључка да су они потпуно једнаки и да додатни флуориди у размери 1:1.000.000 не могу бити штетни. Комисија је тада препоручила свим градским управама да води своје водоводне мреже додају флуориде.

Досад је већина општина у држави Висконсин послушала овај савет, а за њиховим примером пошле су и многе друге. Њихов број се стално повећава.

Каква су била прва искуства, најбоље се види из статистике која је вођена у граду Шебојгену, у коме се флуориди додају пијаћој води већ готово четири године. За то време број обољевања зуба код претшколске деце смањено се за 40 одсто, код ученика првог разреда основне школе за 24, а четвртог разреда за 18 одсто. Лекари сматрају да ће се код деце која буду

пила воду са флуоридима у току првих 14 година живота, број обољевања зуба смањити за пуних 65 одсто.

Искуства из Висконсина користе се данас и ван граница Америке.



У Канади су већ постигнути одлични резултати. Широкој примени флуорида много је допринео и то што су они хемиска једињења без боје, укуса и мириса, тако да нимало не мењају изглед и укус воде.

Необична хајка на вукове

Вукови и данас причинијавају велике штете, а у прошлости су оне биле још веће. Људи су се служили свим могућим средствима да се од њих одбране, али су онајчешће успеси били слаби.

Међутим, једна од најчуднијих хајки на вукове свакако је из доба кнеза Милоша. Милош је имао и неколико својих сточарских завода. Једне године вукови су се појавили у нарочито великом броју, па народ није знао просто шта да ради. Са Црнога Врха јаве Милошу да би требало предузети што већу хајку на вукове.

Сељаци су послушали Милоша и кад су првог вука ухватили везали су му велико звоно о врат и пустили га. Уплашен од звона, вука је почео бесомучно да бежи и јури за чопором курјака. Ови опет, узбуњени звоњавом, бежали су од њега гласом без обзира. Уколико је курјак са звоном пристигао, утолдио је чопор јаче бежао. У том бежању вукови су превалили огроман пут и за три дана прешли су чак и преко Дрине.



пором курјака. Ови опет, узбуњени звоњавом, бежали су од њега гласом без обзира. Уколико је курјак са звоном пристигао, утолдио је чопор јаче бежао. У том бежању вукови су превалили огроман пут и за три дана прешли су чак и преко Дрине.

— Какве хајке! одговорио је Милош. Зашто да узалуд дангубим свет, него ви лепо ископајте курјачке рупе и у свакој обесите по једнога заклана брва. Првога вука кога ухватите немојте убијати, већ му звоно о врат везајте, па га пустите.

КОСА-картица за намирнице

Најстарије дозволе за куповину одређених количина намирница појавиле су се у Кини. Када је око 1100 година пре наше ере кинески цар Чоу водио рат против војсковође Чанга, а огромна поплава баш у то време уништила жетву, он је донео наредбу којом се регулисала продаја намирница. Становништву је тада раздвојено комађе дрвета које је било замочено у нарочиту боју. Ту боју знали су да справљају само неки царски службеници. Животне намирнице могао је да купи само онај који је имао такав „рабош“. Ти обојени штапићи били су први „бонови“ за издавање одређене количине хране.

Када је персиски краљ Ксеркс, 418 године пре наше ере, повео рат против Грка, чију су већину представљали Спартанци, у Грчкој је било мало намирница. Тада је Леонида, вођа Спартанаца, одредио да онај који је способан да брани отаџбину има права на већу количину животних намирница од осталих. За мерило су узети резултати у бацању копаља или диска. Сваки онај који би бацно диск или копаље преко одређене мете добијао би траку од пергамента на основу које је имао право да добије више намирница.

Занимљив су и „бонови“ који су важили у Атини у доба њених



се морала храна штетети. Када је тамо једне године подбацио лов на рибу, запретила је глад читавом крају. Поглавина племена издао је тада наредбу да се сва храна коју је племе имало прикупи и донесе у његов шатор. Он је делио храну члановима племена на тај начин што је свакоме коме је издао намирнице секао помало косе с главе. Тек кад би коса поново израстала, тај би стицао право на нову количину хране. Шта се дешавало с њелавим људима, није познато. Али, у хладним крајевима Севера сви људи обично имају јаку и густу косу.



је црвена светлост долазила од позитивног пола, плава је ишла од негативног ка позитивном, на коме је изазивала зеленкаст одблесак. Ове зраке, зато што су ишле од негативног пола — катоде, физичари су назвали катодним зрацима.

Катодни зраци

у замраченој соби. Једне ноћи приметно је да предмети који су се налазили на столу, поред катодних цеви, светле зеленом светлошћу. То је био знак да су на њих пали зраци, свакако катодни — како је Рентген у почетку мислио. Он је тада направно застор који је под дејством катодних зрака светлео зелено, па је између застора и цеви, као препреку зрацима, стављао разне предмете. Био је изненађен кад је видео да застор и даље светли зеленом светлошћу. То је значило да нису били у питању катодни зраци, јер о-

вом открићу, па чак ни својим најближим сарадницима. Дане и ноћи проводио је у лабораторији проучавајући непознате зраке. А кад је све детаљно испитао, објавио је своје откриће у посебној књизи. Књига је у научним круговима доживела изванредан успех. Преведена је на неколико страних језика, а најчувенији физичари тога времена почели су да проучавају X-зраке.

Убрзо су Рентгенови зраци почели да се примењују у медицини. Из разних земаља јављано је о успешном посматрању плућа оболелих од туберкулозе и о успесима у лечењу кожних болести. Али, упоредо с тим, бележени су и многи смртни случајеви. Жртве су били пацијенти, лекари, болничко особље. Многи су остајали без руке или других делова тела који су били изложени убитачном дејству зракова, или им је кожу захватао рак. Требало је да прође доста времена па да се упозна и штетно дејство ових зракова. Тако је до 1936 године изгубило живот близу 200 људи. Овим жртвама наука, људима разних народности, подигнут је у Хамбургу заједнички споменик.

Скромност научника

Рентген је био обасут почастима и одликовањима. Понуђена му

је и племићка титула, али скромни научник није хтео да је прими. Он је чак одбио да патентира свој проналазак, мада су га разна индустријска предузећа саветала примањивим понудама. Рентген је сматрао да његово откриће припада целом човечанству и да нико не може да полагаже на њега неко своје право.

Научнику је ukazано још једно признање: додељена му је Нобелова награда. Рентген је био први човек који је добио ово значајно признање за рад на корист човечанства.

Пролазиле су године. Без рентген-апарата није се могла замислити ниједна болница, ниједан сатиоријум. И док су произвођачи ових апарата згртали милионе, стари научник је живео у немаштини, заборављен од свих. Новац који је добио као награду завештао је универзитету у Виршбургу, а његова мала уштеђевина пропала је приликом новчане реформе. Он је чак морао да се бори са станбеним властима да га не избаци из куће у којој је становао.

Мада је доживео дубоку старост, ни Рентгена није мимоишла судбина многих који су радили са његовим проналаском. И сам је оболео од рака и умро у 78 години живота.

Први добитник НОБЕЛОВЕ НАГРАДЕ

Кад је физичар Вилхелм Конрад Рентген пронашао зраке који се данас зову његовим именом, био је то успех не само физике и медицине, већ и читаве науке. Икс-зраци, како их је он скромно назвао, послужили су као путоказ за проучавање грађе атома, што је, у крајњој линији, довело до данашњег домета у овој области: до ослобађања и коришћења атомске енергије.

Као и готово сви велики проналазци, ни овај није био у прво време схваћен од многих савременика. У тадашњи хумористички листови у Немачкој појављивале су се карикатуре у којима је исмеиван Рентген. Нарочито је била „успела“ карикатура која је представљала човечиј костур, са тамном мрљом на месту где је стајао његов сат и потписом: „Сликајте се код Рентгена“.

Катодни зраци

Пажњу многих физичара — Рентгенових савременика привлачили су новооткривени катодни зраци — за оно време необична и дотле непозната појава. Кад се у стакленој цев из које је извучен један део ваздуха уведо позитивни и негативни пол једносмислене струје високог напона, у њој се појављују светлосни кочички. Код јачег разребења добијала се црвена, а затим плава светлост. Само, док

одликовали су се и другим особинама. Тела која су им стајала на путу загревали су до усијања, а на фотографској плочи остављали су тамну мрљу, чак и ако се она налазила на извесном удаљењу од цеви. Баш то је највише и привукло пажњу професора Рентгена.

Проучавања професора физике

Млади Рентген није се одликовао никаквим изузетним способностима које би обећавале неке доцније значајне успехе. Рођен у рајнској области, у Немачкој, 1845 године, он је младост провео у Холандији код мајчиних рођака. Као ђак није се истицао неким нарочитим успехом у учењу, а због лошег владања био је удаљен из школе. Као приватни ученик положио је осми разред гимназије, али је пао на матури. Рођаци га тада уписују у школу за бродоградњу, коју похађа две године, а затим иде на политехнику у Цириху. Ту је марљиво радио, па је после три године постао инжењер, а годину дана по дипломирању стиче звање доктора и постаје асистент код свог професора физике.

Рентген је имао 34 године кад је на вирибуришком универзитету преузео катедру за физику и почео да испитује катодне зраке. Он је стаклене цеви увнво у црну хартију и посматрао њихово дејство

ни немају ову продорну моћ, већ неки други. Једино је оловна плоча спречавала њихово продирање. Кад је једном ставио своју шаку испред цеви, на застору је јасно видео сваку њену кост. А кад је место застора ставио фотографску плочу, добио је јасну слику костура своје шаке.

Више није било никакве сумње: то су били неки нови зраци. Рентген никоме није говорио о

СВЕ ШИРА ПРИМЕНА хеликоптера

Од свих врста авиона хеликоптер се најспорије развијао, па зато данас многи мисле да је то нов изум авионаутике. Међутим, хеликоптер је познат још од првих дана ваздухопловства. Конструисао га је Француз Луј Бреге још 1907 године.

У последњем рату авиација је одиграла велику улогу, док се за хеликоптер задуго мислило да се у ратне сврхе не може употребити. То је, вероватно, и био главни разлог што је занемарено његово усавршавање. Међутим, показало се да хеликоптер може корисно послужити како у рату тако и у миру.

На нагли развој хеликоптерске, жиро-авиације свакако је знатно утицао корејски рат, који је открио вредност хеликоптера у области војне тактике. Почели су да се стварају многобројни пројекти најразличитијих типова хеликоптера за војне сврхе, али упоредо с тим и за мирнодопске потребе. Они су разних димензија: од једноседог хеликоптера, такозване „летеће столице“, намењеног спасавању рањеника и настрадалих лица на тешко приступачним местима, па до цинковских транспортних апарата који могу да приме и до сто путника. Тако, већ данас, америчко ваздухопловство располаже са десетак типова великих војних хеликоптера. Један од њих, тежак 24 тоне, може да пренесе стотину војника под пуном ратном опремом, брзином од близу 200 километара на час. Други тип хеликоптера, тежак осам тона, захваљујући турбо-потискивачу од 2.750 коњских снага, може да развије брзину од готово пет стотина километара на час носећи 30 путника.

Усавршавању жиро-авиације доприносе и конструктори других земаља. Тако су француски и британски инжењери израдили хеликоптер-дизалицу која је у стању да диже и највеће терете и преноси их на места која су неприступачна за обичне дизалице.

Радећи на усавршавању овог типа, две британске компаније израдиле су нарте за изградњу хеликоптера чија се кабина може открити и који би служио за пренос робе. Његов ротор са великим и снажним крилима покретала би гасна турбина. Роба би се товари-

ла у нарочито подешен вагон који би се могао прикрити за доњи део хеликоптера. Док би хеликоптер летео са теретом, радници би товарили други вагон, тако да се не би губило ни најмање времена: чим се хеликоптер врати, откочи се празан вагон и прикочи нов, тако да он може одмах опет да полети. С обзиром на терет који би имао да носи, овај тип хеликоптера био би нешто спорији од обичног, али би то надокнађивао осталим својим особинама: брзим преносом робе и на најнеприступачнија места и пуним коришћењем радног времена и капацитета машине.

Хеликоптер се данас, мада још не тако широко, употребљава и у путничком и поштанском саобраћају. Једна америчка хеликоптер-

ска компанија прославила је недавно четворогодишњицу свог рада. За то време њених шест хеликоптера извршили су — без и најмање незгоде — 160.000 узлетања и слетања, од којих отприлике једну четвртину са крова главне поште у Чикагу, и прешли пут од преко милион и по километара. Оддржавајући поштанску везу између 55 градова у савезној држави Илиноис, они су пренели преко 300 милиона писма.

Знајте ли СВЕ о ПИТОНУ?



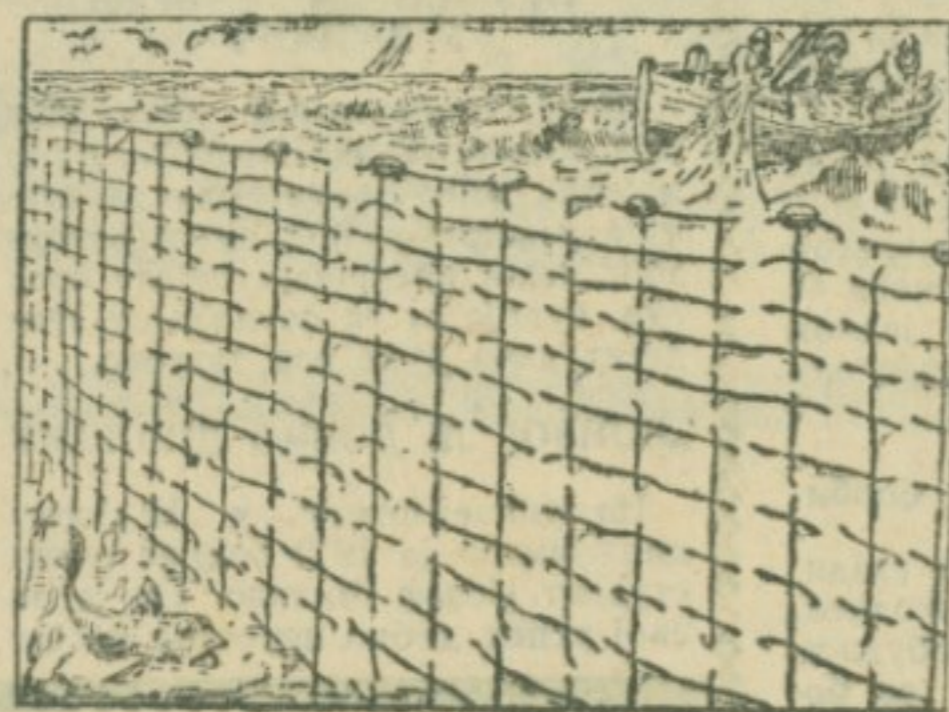
Питон је прави цар међу змијама, јер којипут може да достигне дужину и од десет метара. Има га у разним крајевима света: у Индији и Малаји, у Африци, у Аустралији и на Новој Гвинији. Али, иако је најдужа, питон није и најтежа змија. Ни највећи питон не достиже тежину од 100 килограма.

Питон се храни различитим животињама, мацим и великим. Он чак може да прогута и тако крупну животињу као што је зебра. Доскора је владало мишљење да се питон, пре но што прогута жртву, обавије око ње и својим снажним загрљајем поломи јој све кости. Доказано је, међутим, да то није тачно. Једног дана, неки службеник националног парка у Преторији (Јужноафричка Унија) изненадно је једног великог питона како гута зебру, која се узалуд отимала. Службеник је носио филмску камеру и одмах је почео да снима овај необичан приказ. Питон је већ био прогутао главу и предњи део трупа животиње кад се, улазашем присуством човека и зујањем филмског апарата, окануо жртве и почео се на дрво. Одмах је позван биолог који је проучавао живот становника парка и он је утврдио да ниједна кост убијене зебре није сломљена, иако се питон био обавио око ње целом својом дужином.

Сви они који проучавају змије слажу се у томе да питон ретко напада човека. Забележен је један случај у Источној Индији кад је питон прогутао четрнаестогоди-

шњег дечака. Други један случај догодио се на острву Укерове, које се налази у афричком језеру, Викторији. Тамо је питон, који је био дугачак једва пет метара, убио једну урођеничку жену. Дозвани крицима, становници су нашли змију обавијену око жениног мртвог тела. Она није била стигла, или није

могла да прогута своју жртву. Природњак Франк Бак забележио је један занимљив случај са свог пута по Филинишким Острвима. Поглавица једног тамошњег племена држао је у кавезу великог питона, кога су становници сматрали за божанство. Једног дана нађу празан кавез и пођу у потеру за насталом змијом. Кад су је пронашли, на једном месту њеног тела видело се велико задебљање, што је био знак да је питон нешто прогутао. Према контурама тога задебљања изгледало је да је у питању неко дете. Кад су пребројали многобројну поглавичину децу, видели су да једног недостаје. Поглавицу то није много забудило и оставио је змију на миру. Њему је било лакше да прежали дете, него да повреди „божанство“.

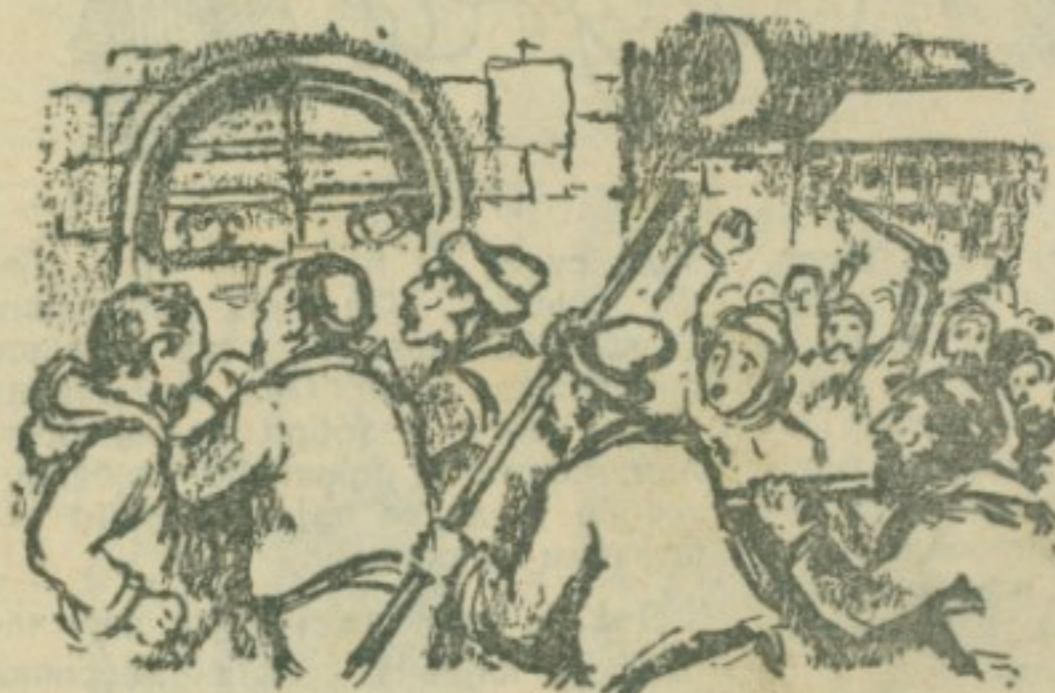


ЛАВИРИНТ

Рибари су бацили мрежу и уловили једну рибу. Мрежа је, међутим, на више места поцепана и риба би, да није толико уплашена, могла лако да побегне. Можете ли да нађете пут којим би се она избавила?

"И види се знаком" И БУНА ПРОТИВ НИХ

Узрујана маса коју је предводио Маркулин Зловина на једном се нашао пред градском палатом. Четири стражара одмах су убијена и народ је покушао у зграду.



То је било у Сплиту, ноћу, између 26 и 27 августа 1389 године; исте када се одиграла и Косовска битка. Звона су громко забрљала и позвала народ на оружје. Настао је метеж. Наоружани људи проваљали су у куће племића и неке побили, а неким отето отели. Сутрадан, 27 августа, Велика народна скупштина прогласила је да је народ преузео власт и да ће његова скупштина одлучивати о јавним пословима.

На тој скупштини изабрани су изабрани 48 својих делегата за чланове већа, највишег органа власти у граду. Маркулин Зловина изабран је за генералног капетана и ректора. Та побуна Сплићана у тим веко-

вима није била осамљена; буне су нишале сад овде сад онде. Власт народа трајала је негде дуже негде краће, а ова у Сплиту пуне четири године. Скршена је услед спољно-политичких догађаја под ударцима удружених снага спољних непријатеља и домаћих непријатеља: цркве и племића.

Ова бунa није избила због неког тренутног сукоба, него због вековне тираније племића, који су имали сву власт у рукама, а народ све терете на својим леђима.

Како је било стање у тим временима у далматинским градовима види се и из једног извештаја Антонија Диеда, претставника Венеције у Далмацији. „Вероватно ће настати још нове буне“, јављао је он својој влади.

„Далматински племићи, пише један историчар, имају знак који при порођају добивају од бога, природе и везицијанског духа“.

Народ се никад није помирио са овом судбином коју су му доделили ти људи „са знаком“ и страшни књига писаца из истих и доцнијих векова пуне су описа племићких злочина и народних бунa, које су после више столећа најзад скршиле моћ народних непријатеља.

КОЛОСЕУМ и његова историја

Сваке године стотине хиљада људи обилази и разгледа остатке Колосеума код Рима, те велелепне античке грађевине коју ни до данас нису могли потпуно да униште земљотреси, пожари и опсаде и друга разарања. Вековима се тај споменик старе римске архитектуре одржао, а био би можда још очуванији да више од половине мермерних блокова римски кнежевни Барберини нису употребљивали за грађење својих палата и папе за подизање катедрала.

Колосеум је за време Римљана био велика арена, најсвирепија арена у историји, затим тарфава из које се Рим бранио од најезде варвара, огромна болница за време велике куге, позориште у коме су се изводиле средњовековне драме, па чак и штала за коње Наполеонових коњаника. Дубоке подземне ходнике у којима су се некад гладијатори припремали за борбу и изгледале животине чекале да буду пуштене у арену, данас испитују архитекти да би открили тајну старих градитеља који су подигли те величанствене сводове и трибине.

Подизање Колосеума почело је у време цара Веспасијана, а завршено је за владавине његовог сина Тита Флавија. Колосеум је саграђен за четири године. Дан и ноћ градио га је дванаест хиљада Јевреја које је Тит, пошто је разорио Јерусалим, довео као робље у Рим. А кад је арена била завршена, њих су, на дан свечаног отварања Колосеума, као прве жртве потерали пред изгладнеле давоје.

Врата живота и смрти

На сводовима Колосеума и данас се могу прочитати бројеви уклесани изнад осамдесет улаза, од којих је седамдесет и шест било намењено грађанима Рима, један само императору, други весталкама, „врата живота“ победницима, док је један мали излаз, назван „врата смрти“, служио за изношење побеђених гладијатора. За племиће и истакнуте појтичаре биле су одређене посебне доже, док је женама приступ био дозвољен само на горње галерије.

Императорова ложа, пред којом су се заустављали гладијатори да

му пре почетка борбе упуте поздраве „оних који ће умрети“, била је поред саме арене. Само на првим гладијаторским играма, после тог поздрава десет хиљада бораца отишло је у смрт.

Прве гладијаторске борбе приређене су у Риму 264 године пре наше ере. Приредили су их браћа Маркус и Децимус Брут на дан сахране свога оца. Убрзо после тога, у патрицијским породицама борбе гладијатора постале су саставни део погребних церемонија.

Гладијатори су били ратни заробљеници, купљени робови или злочинци осуђени на смрт. Да би борбе биле што занимљивије и приказ живописници, ратни заробљеници ступали су у арену у одељима и с оружјем из свог завичаја.

Готово сви римски племићи имали су своје гладијаторе. Они су им служили и као телесна гарда, а и као борци у арени преко којих су стицали популарност међу римским грађанима. Изборима за Сенат, па чак и за ниже државне положаје, увек су претходили гладијаторске борбе. Тако је Јулије Цезар, кад је требало да добије једну незнатну државну службу, приредио борбе у којима је учествовао неколико хиљада гладијатора. Племићи су се просто утврђивали у томе ко ће их имати више. Како се у то време популарност стицала приређивањем гладијаторских борби, Сенат је, бојећи се прегораног истицања појединца, донео закон по коме један човек сме да има „само“ шест стотина бораца.

„Хлеба и игара“

Борбе гладијатора нису биле само средство за стицање популарности. После победоносних освајања у Европи и Африци, велики број ратних ветерана и осиромашених сељака лутао је улицама Рима и претстављао опасност за тадашњи римски поредак. Бојећи се побуна, императори су им свакодневно делили хлеб и приређивали ове ужасне претставе, желећи да их забаве и да их одврате од размислања о свом положају. Римски историчар Јувенал пише о томе да су „народу који је некада стварао историју пружани само хлеб и циркуске игре“.

Данас изгледа чудно што су се људи одушевљавали тим страшним приказима. Победник у више гладијаторских борби добијао је сребрне посуде пуне злата и накита. Али, највећа награда био је обичан дрвени мач — симбол ослобођења од даљег учествовања у борбама. Међутим, победника у арени било је мало. Ако један борац није страдао у првом сукобу, њега је смрт готово сигурно чекала у новим борбама. Палог гладијатора маса је гледала с презиrom, а његово страдање пропраћала погрдама. Узалуд је он подизао руку молећи милост. Беле марамице, знак да гледаоци желе да се борцу поклати живот, ретко кад су се зале-пришале у Колосеуму. Палац обрер надоле, знак којим се тражи смрт за побеђеног, чешире је био одговор на његову молбу. Побеђени, на кога се гледаоци нису сажалили, лежао је у арени све док кроз „врата смрти“ не би ушао човек обучен као Харон (митолошка личност која је по тадашњем веровању превозила мртве преко реке Стикс, границе између света живих и мртвих) и извукао га из арене.

Број незапослених и гладних грађана Рима стално се повећавао, а тиме је и опасност од побуна постала све већа. Римски императори и племићи веровали су да ће све већим бројем приредби у Колосеуму успети да скрену пажњу римске сиротиње од стања у империји и тако отклоне опасност која је претила њиховом положају. Почетком наше ере број законом утврбених празника повећао се од 59 на 159 у години, а тиме и број гладијаторских борби. Император Клаудије, који је владао између 41 и 54 године, приредио је једном приликом гладијаторске борбе које су трајале 93 дана.

„Борбе без краја“ и крај борби

Када је борба између два гладијатора постала обична и свакодневна, измишљене су нове, узбудљиве борбе. Гладијатори су се бо-



рили везаних очију или су обојица имала по два мача. Најстрашнија је била такзвана „борба без краја“ у којој су се борили наоружани гладијатор и борац који је имао само кратак нож и велику мрежу којом се трудио да ухвати свог противника. Готово редовно побеђивао је наоружани гладијатор. Али, победнику није био поклоњен живот. За следећу борбу њега су изводили ненаоружаног.

Тако су, све до почетка V века, када је император Хонорије законом забранио ове крваве „претставе“, племићи и владари покушавали „хлебом и играма“ да узмре незадовољне масе у Риму. Међутим, побуне и постепено пропадање царства нису се могли спречити. Кад су на Рим напала германска племена, он је брзо пао, а с њим је нестало и западно римско царство.

РАКОВИ из праисторије

Као немани из праисторског доба изгледају чудне животине са округлим оклопом преко леђа, које се сваког лета појављују на топлој песку атлантске обале између Њујорка и Делавра. То је посебна врста морских ракова који се кратко време задржавају на копну, тешко се вуку по врелом песку и најзад беже у море. Понекад се догоди да се поједини ракови више не врате у своје водено царство — било да се загледају у песку или да их галебови својим оштрим и снажним кљуновима дотуку. Тада те крхне, мрке животине беспомоћно остају на обали, док не поста-



ну плен какве животине-месоједа. Њихови оклопи, временом се растроче и претворе у ситан прах, који таласи опет сперу у море — у постојбину тих ракова из које они већ 60 милиона година — ако не и више — сваке године излазе на кратку шетњу по копну. Уствари, ти ракови, звани „краљевски“, требало би да су изузир-

ли већ пре више милиона година, јер њихових савременика из доба постанка већ одавно нема. И многи потомци краљевских ракова претворили су се у току векова, природним развојем, у друге, нове животине. Претпоставља се чак да су они заједнички преци свих врста ракова и паука који данас постоје. Зашто и на који начин су се они милионима година одржавали као врста, и остали непромењени, наука досад није успела да објасни.

Тако већ десетинама хиљада векова краљевски ракови излазе на обалу, копају рупе у песку и полажу јаја и њих, па се опет враћају у море. Они личе на нека мада, 25 до 50 сантиметара дуга, оклопна кола. Реп им је кратак, шиљат и иглицаст. Тек кад се преврну на леђа могу им се видети ноге с маказима и канџама, које су њихово опасно оружје. Тешко оној животињци коју ти ракови дограбе својим маказима! Али, кад леже на леђима, потпуно су беспомоћни. Онда млатарају погама по ваздуху и бесно шпљају репом, док их неки гaleb не спаз-

ки. Краљевски ракови, чију врсту наука сматра старом шездесет милиона година, јављају се данас само на два места у свету: на америчкој источној обали и на Молучким Острвима. У другим крајевима света могу се наћи само њихови окамењени остаци.

АНТОЛОГИЈА ЧУДА

СТОГОДИШЊАК — ПОБЕДНИК У ПЛЕТЕЊУ

Пон Рид, старац од 107 година, победио је на утакмици у плетењу чарапа приређеној 1937 године у Тавистоку, у Енглеској.

ОСТРВО ДАЛТОНИСТА

Становници данског острва Линдфорд разликују се од свих осталих Данаца, па и од осталога света, по томе што су слепи за боје. Становници овог острва све светле боје виде као белу, а тамне као црну.

ТРАГОВИ ПИОНИРА АМЕРИКЕ

Трагови коњских копита и кола, чувених „покривених вагона“ из доба кад су пионири насељавали пусте области у Америци, још се виде на дну осушеног корита Гушчјег Језера у Орегону, иако их је деценијама покривала вода.

ОСУЂЕН ДА НЕ БУДЕ У ЗАТВОРУ

Шездесетогодишњи бескућник Ера Алдертон из Парсона, у Америци, имао је дозволу да станује у затвору. Кад су га једном због неког прекршаја довели пред суд, судије су га осуђиле да тридесет дана буде ван затвора.

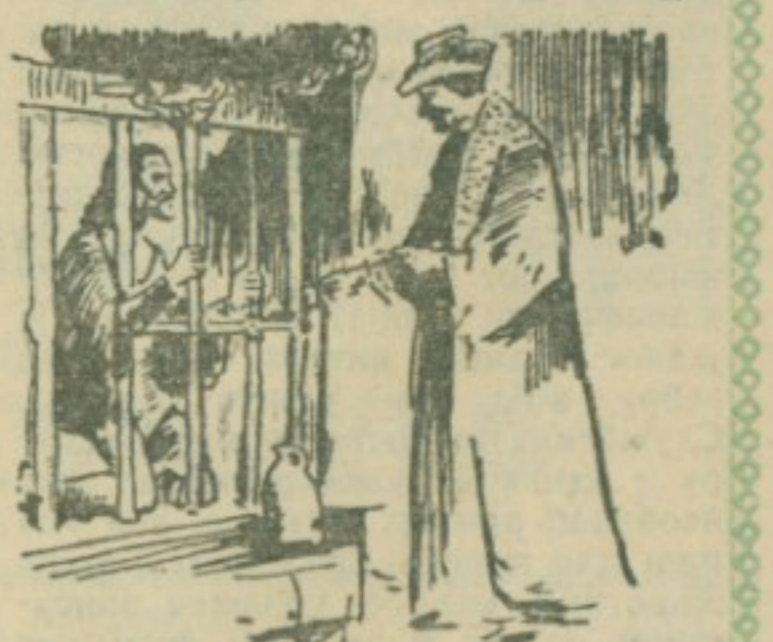
„БОНЗО“ ЈЕ ДОБИО ДИПЛОМУ

На универзитету у Њујорку дипломирао је 1939 године слепи студент Цозеф Милило. Он је за свој успех добио нарочиту награ-

ду која се даје само изузетно вредним студентима. Али, диплому није добио само Милило већ и његов верни пратилац — пас Бонзо. То је била друга „Бонзова“ диплома. Прву је добио кад је „завршио“ нарочиту школу у којој се пси припремају за водиче слепих. Текст дипломе коју је „Бонзо“ доделио универзитет у Њујорку, прочитао је на свечаности сам ректор универзитета.

ИРОНИЈА СУДБИНЕ

Жан де Бади, министар и љубимац француског краља Луја XI, саградио је гвоздени кavez у



коме затвореник није могао ни да стоји ни да лежи, већ само да клечи. Жан Бади први је осетио страхоту живота у гвозденим кavezу. Он је био осуђен због великог успеха и провео је дванаест година затворен у спомену „изуму“. Његов проналазак чува се и данас у затвору у француском граду Лошу.



Од најстаријих времена вуна је служила човеку за одећу, свилу је многи познавао, али се у њу свако није одевао, а без ланених и памучних тканина још се и данас не може да замисли живот човека.

Све те тканине одиграле су велику улогу не само у животу појединца, него и у историји појединих држава и земаља. У исто време, међу њима се вековима водила жестока борба, која и данас траје. Али, пре петнаест година у текстилној индустрији догодио се велики проокрет — појавио се нов такмац „старих господара тржишта“. Почела је, после дуготрајних испитивања, производња коња од најлона. Године 1948 учињен је још већи напредак: од најлона је произведено фино влакно, од кога се сада праве пуловери, чарапе, пресвлаке за намештај и собне простирке.



Хемичари нису на томе стали. Неуморно су вршили даља испитивања, дошли до нових проналазака и објавили да наступа ново доба у текстилној индустрији. После најлона они су открили: орлон, динел, дакрон, акрилан и викару. Те вештачке сировине исто су тако корисне као и најлон, али се не повлажу на исти начин на влази, топлину и сунцу.

Она велика открића учињена су у тренутку када је почео рат у Кореји. Називе, вуле није било довољно, а у исто време требало је штедећи, па је решено да војничка униформа садржи петнаест од сто најлона.

Истина, у овом кратком периоду времена нови синтетички нису могли да савладају старе господаре на тржишту, али се брзо осетило њихово присуство. О томе најбоље говоре бројке. У целокупној производњи тканина у Америци синтетичко влакно заступљено је са 21 од сто, памук са 71 од сто, вуна са 7 од сто, а свила са свега пола од сто.

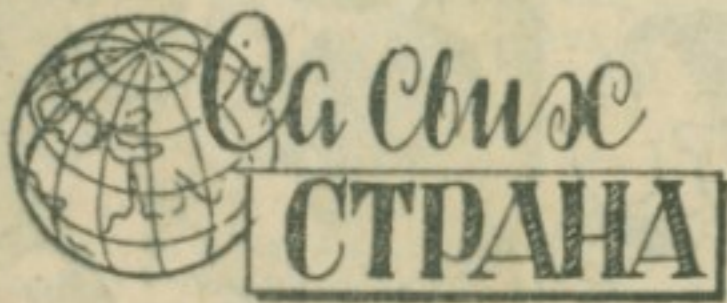
Због необично разноврсне какаоће, најлон је изазвао на широк

ку примену у производњи. Од њега се праве не само женске чарапе, него и ујак за шлепове и низ других производа. Али, иако је користан, он има и извесне недостатке: на њега штетно делује сунце, а и лако се прља. Други вештачки производи, такође, поред својих добрих страна имају и недостатака. Тако је орлон отпоран према сунцу и влази, може да се начини да изгледа као вуна, али се тешко боји. Преко дакрона вода прелази као преко поруцлана и било да се овлажи или згузвца он остаје увек као што је и био. Али, приликом пеглања лако се усипа. Динел је незапаљив и од њега су начињени сви застори и покривачи на најбржем броду на свету „Јунајтед стејтсу“. Приликом пеглања мора се pazити да топлата пегле не буде висока, да се не би скупио и укрутнo. Влакно сарана је чврсто, а недостатак му је у томе што је сувине груб. Сви возачи моторних возила који су имали седишта пресавучена сараном жа-

лили су се на необично брзо абацирање чакшира. Од свих вештачких влакана, викара се досад највише приближила вуни. Она као и вуна упија влагу и добро прима боју. Али, пошто је прилично слаба, потребно је да се појача другим вештачким влакнима.

Док је произвела први пар чарапа од најлона, једна америчка фабрика утрошила је на испитивања и разноврсне пробе осам милијарди динара. Та фабрика је сада уложила 21 милијарду динара за усавршавање орлона и дакрона.

На супротној страни према овим изумима стоји вуна која је и даље најглавнија сировина за производњу свих врста тканина. Уствари, вуна сада није такмац вештачким производима. Она је само сировина помоћу које ће се усавршити мешавине вештачких влакана и човечанство ће на тај начин доћи до бољих и јевтинијих тканина, које неће зависити од светске жетве памука нити од броја оваца.



КОПИТАРЕЊЕ

У старија времена људи и поред весела и једара нису могли увек да савладају снагу брзака свих река и узводно бродарење било је веома тешко, а најчешће немогућно. Али и ту су препреку људи савладали. Брод би везали конопцима, па би га коњи вукли идући обалом. Коњи су копитама уклапали стапу на обалама брзих река, па је због тога овај начин тегљења бродова назван копита-



рење. Некад су с коњима вукли лађу и људи, а некад сами људи, па се тај рад и кад су људи вукли брод називао копитарење. Тако утабан пут на обали назива се копитница и помиње се у законима о унутрашњој пловидби. У Русији су се ти људи називали бурљацима. Они су вукли бродове уз Волгу. За време кнеза Милоша бродари-најамници вукли су бродове уз дунавске брзаке.

СТРАНИ НАЈАМНИЦИ У СРПСКОЈ СРЕДЊОВЕКОВНОЈ ВОЈСЦИ

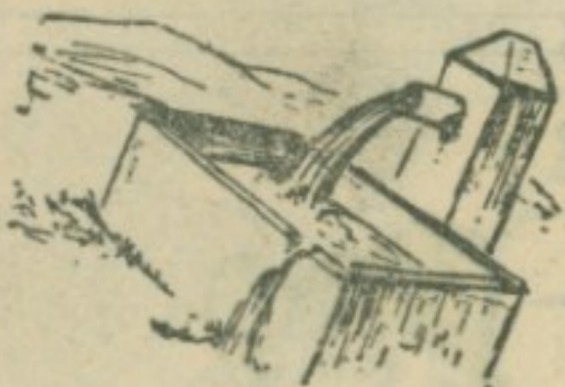
У бици код Велбужда, данашњег Тугендила, која се одиграла 28 јула 1330 године, поред српске војске било је шпанских и немачких најамника, углавном коњаника.



У овој бици, Стеван Дечански је напао бугарског цара Михаила са укупном снагом од 15.000 војника и потукао га до ногу тако да је и сам цар Михаило потинуо.

НАЈДУБЉИ И НАЈИЗДАШНИЈИ АРТЕСКИ БУНАР

Први артески бунари сagraђени су у XII веку у француској провинцији Артоа, па им одаде и име потиче. Најдубљи артески бунар у Европи налази се у Чухови, у Пољској, и дубок је 2239 м. Највише даје воде артески бунар у оази Толга у Алжиру.



Овај бунар дубок је свега 63 метра, а за 24 часа изабци преко 4 милиона каблова воде. У пустињским и степским пределима има на хиљаде артеских бунара. Они често задовољавају потребе у води не само мањих насеља него и већих градова. Вода из артеског бунара служи не само за пиће него и за наводњавање, затим за волоскоке и разне друге потребе града. Топлија вода из артеског бунара употребљава се и за загревање стаклених башта, за рибање итд.

ГЕПАРТ

У степским пределима Азије и Африке пребива животиња гепарт која спада у род мачака. Гепарт има високе ноге, малу главу, а длака му је шарена. Тело му је витко и добро грађено. По грађи удова сличан је хрпу. У крајевима где живи, људи га припитомљавају и употребљавају за лов, нарочито на црну срну. Неки зоолози сматрају да су ге-



парт и монголска антилопа најбржи сисари. Један амерички истраживач забележио је да је видео антилопу у пустињи Гоби како жури брзином од 90 километара на сат. У кратким тркама забележена је брзина гепарта од 112 километара на сат. Уствари, гепарт никада не трчи на дуге пруге. Ако мора дуго да гони плен, он га напусти.

ЗА ЛИ ЗНАТЕ?

АВИОНИ ОД СТАКЛА

Предузече за производњу авиона у Нортропу проучава под којим би условима могао да се конструише авион који би имао већу брзину од звука, а био би начињен — од стакла!

Авион би се сagraдио од плоча пластичног стакла, које се састоје од стаклених влакана обавијених синтетичком смолом. Ова материја углавном би се користила за крила и још неке делове авиона.

Многи стручњаци верују да ће се авиони, начињени од овакве материје, мање загревати услед велике брзине, но сви други који су сада у употреби.

НЕОБИЧНА ПРИРОДНА ПОЈАВА

У последње време примећено је у области Далас, у Америци, да је вегетација на површини од близу 2.500 квадратних километара из непознатих узрока добрим делом уништена. Известан број стручњака заинтересовани су за ову појаву и сматра да ово изумирање појединих врста биљака у овој области на стаје услед дејства неког хемиског једињења које ветар шири. Природа те појаве још није досад утврђена. Стручњаци ипак претпостављају да је у питању ширење и дејство испарења биљних сокова и хормона веома јаке концентрације.

НОВ НАЧИН ИСПИТИВАЊА ТРБУШНИХ ОРГАНА

Лапараскопија је најновији начин испитивања трбушне дупље помоћу нарочитог оптичког апарата. Сочива у том апарату смештена су у један хируршки инструмент у облику шила. На том шилу уместо гвожђа има једна цевчица у којој су смештена сочива. Пречник тог инструмента износи 5 до 10 милиметара. Овај апарат омогућује стручњацима да снимају трбушину дупљу и поједине органе у њој и да добију фотографије у боји. Јетра је највидљивија приликом овог испитивања, а испитивање оболелог слепог црева је најтеже. Овај метод највише служи за успостављање дијагнозе приликом обољења јетре, жучне

кесице, трбушне марамице и органа смештених у карличној дупљи.

УСАВРШАВАЊЕ АЕРОДИНАМИКЕ

Занимљиво је докле све могу да иду истраживања у аеродинамици када су у питању ратни авиони велике брзине. Познато је, на пример, да се ниједан једини чавао на спољној страни не сме да примети и да је сваки авион савршено углачаи.

Такође је познато да се о бомбардере причају бомбе које им успоравају брзину за више десетина километара на сат, јер за последњих 25 година бомбе нимало нису измениле свој облик и место у току летења.

Да би се брзиша што мање успоравала, стручњаци предузели „Даглас“ дошли су до новог облика авиона који ће давати мањи отпор ваздуху него досад. Захваљујући том новом облику, апарат који под својим крилима носи три бомбе од 1.000 килограма, летеће 80 километара на сат брже по авиони који су израђени према старим моделима.

РАДИОАКТИВНИ КОМАРЦИ

Да би се видело како се и докле комарци распрострају, здравствени отсек града Флориде отпочео је пре извесног времена да проучава њихово кретање. Прво су у нарочити јарак постављена јаја комараца. Док су се развијали у ларве, комарци су се користили водом из јарка у којој се налазио радиоактивни фосфор и на тај начин примили су нарочито својство које их је одавало где су се излегли. Затим су на читавој територији где су вршени опити постављене „замке“ у виду Гајгерових мерача, помоћу којих су се лако могли утврдити правци њихова кретања.

Мада се од ових опита много очекује, засад је утврђено само толико да комарци на својим путовањима могу да се удаље од „места рођења“ до педесет километара.

ХАРТИЈА ИЗЛАЗИ ИЗ ОЛОВКЕ

У Америци се производе веома практичне патент-оловке које у својој унутрашњости, поред графитних мина, садрже и једну ролну хартије за забелешке. Хартија излази кроз отвор на врху оловке који је оштар и служи за цепање хартије потребног формата и дужине.

ОТКРИВЕНА НАЈМАЊА ПОЗНАТА ЗВЕЗДА

Недавно је откривена најмања досад позната звезда, коју су астрономи назвали „Беби“. Та звезда има пречник од свега 2500 миља. Налази се релативно близу наше Земље и спада у класу малих белих звезда, које су познате по необично високој температури на површини.

ПРВА ЛОКОМОТИВА НА МЛАЗНИ ПОГОН

У Енглеској је израђена прва локомотива која је снабдевана моторима на млаз. Они функционишу на исти начин као и мотори ове врсте на авионима. Локомотива има 2500 коњских снага, брзина јој је око 150 километара на сат, дуга је двадесет метара а тешка 129 тона.

ТОПЛА ЈЕЛА ИЗ УЛИЧНИХ АУТОМАТА

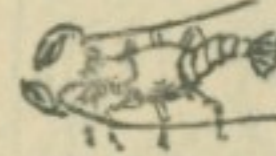
Амерички инжењер Т. П. Куртис конструисао је недавно нови аутомат који ће у многе олакшати исхрану запосленим људима чији су домови удаљени од места где раде.

Претходно скувана, а потом слађена храна, ставља се у аутомате који се налазе на улицама, железничким станицама или фабрикама. У аутомат је уграђен магнетрон, једна врста електронске цеви која производи високофреквентне таласе који за свега 70 секунди загреју јело. Кад се у аутомат убаци метални новац, после нешто више од једног минута он „избацује“ посуду са топлим оброком.



... симплонски тунел, најдужи у Европи, завршен је 1905 године, а грађен је шест и по година. Просечно је дневно пробијано осам и по метара тунела.

... у знику 558 године Црно Море било је покривено ледом читавих двадесет дана.



... ракови пливају десет пута брже уназад него напред.

... змија може да издржи прилично дуго на великој хладноћи. Догађало се да се змија на хладноћи потпуно умртви. На нормалној температури она, иако смрзута, може да се поврати у живот.



... кад се истопи кубни метар леда он не даје кубни метар воде.

... једно наше око — углавном десно — прима обично 90 одсто слика које видимо, док друго даје слици дубину перспективе и омогућава да оцењујемо раздаљине.

... прве поштанске марке издате су у Србији 1 маја 1866 године.

... регент, један од највећих и најчувенијих дијаманата на свету, има у пречнику три сантиметра. Глачање овог дијаманта трајало је три године.

... папрат висока преко 9 метара расте на Хималајима, у провинцији Кашмир, у Индији.

... најдуже глисте живе у аустралиској држави Викторији. Оне могу да достигну дужину од 2,5 метра.



... рибе спавају као и све остале животиње, мада притом не затварају очи.

... при песак покрива обалу Калапани, на Хавајима. Иако је потпуно црни, песак је чист и не прља тела купаца. Овај црни песак постојао је од уситњене вулканске лаве.

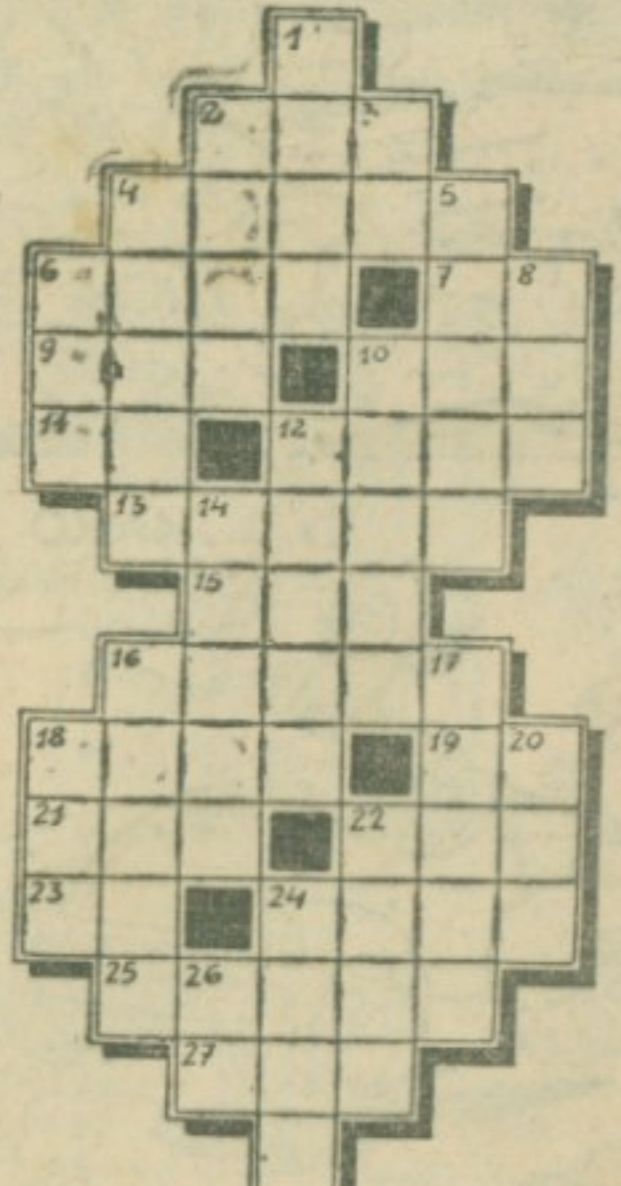
... дивља гуска, кад слеће на земљу, често лети на леђима.

... пузавац може да се спушта низ дрво главом надолу.



Водоравно: 2) најсевернија или најјужнија тачка земљине кугле; 4) мера за дужину; 6) део отлате; 7) коњска опрема; 9) врста папагаја; 10) речно острво; 11) један зачи; 12) човек који оре; 13) „фалта“; 15) оквир; 16) вал; 18) планина и река у Босни; 19) река у Сибиру; 21) грубо суко; 22) зимски спорт; 23) предлог; 24) напад; 25) покрет ногом при кретању; 27) јужно воће.

Усправно: 1) стратигиски важна тачка; 2) део ноге; 3) пота; 4) кестен; 5) савремени технички проналазак; 6) стара српска престоница; 8) врста хладног оружја; 10) мирис и укус; 12) рива; 14) врста папагаја; 16) мера за хартију; 17) улица; 18) део ваге; 20) слика; 22) зашао у године; 24) град у Румунији; 26) лична заменица.



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА

Водоравно: 2) тас; 4) Тирол; 6) кист; 7) ар; 9) ива; 10) сви; 11) Ра; 12) омот; 13) Тибор; 15) мол; 16) веран; 18) мали; 19) ак; 21) ала; 22) Спа; 23) то; 24) Отон; 25) Копар; 27) бор.

Усправно: 1) март; 2) Тиса; 3) со; 4) Тиват; 5) лавор; 6) Кир; 8) рит; 10) смола; 12) обори; 14) имела; 16) Валок; 17) напор; 18) маг; 20) кан; 22) стар; 24) опор; 26) Об.

ДЕДИНЕ ВЕШТИНЕ

ИМЕНА ГРАДОВА

За ову игру потребно је добро памћење и познавање географије.

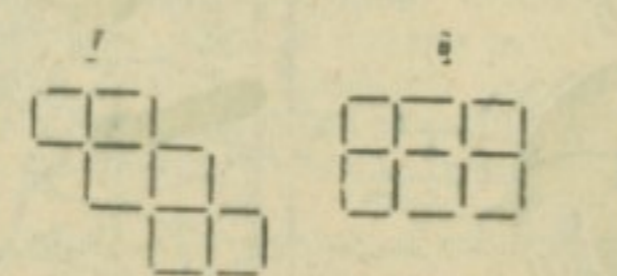


Поделите се на две групе и кошком одредите која ће група почети игру. Један играч из групе која је кошком изабрана почиње у себи да набраја слова азбуке, а неко из друге му изненада викне: „Стој!“ Он тада каже код кога је слова стао. Један од играча из друге групе мора затим брзо да се сети имена неког града које почиње тим словом, и то пре него што неко из прве групе наброји (не сувише брзо) до тридесет. Сад играч прве групе треба да каже име једног града које почиње на исто слово, а до

тридесет броји неко из противничке групе. У почетку је игра лака, а доцније, кад се изређа петнаест градова, постаје све тежа. Побеђује она група чији се противници на крају не могу сетити имена неког града.

ОД ШЕСТ-ШЕСТ

Деветнаест палидрваца раз местите као што то слика показује. Дакле, имате шест квадратића. Уклоните две шибнице, па са осталих седамнаест покушајте, премештајући само четрири, опет да добијете шест квадратића.



Ако овај задатак не можете да решите, погледајте слику!

ЗАНАТИ

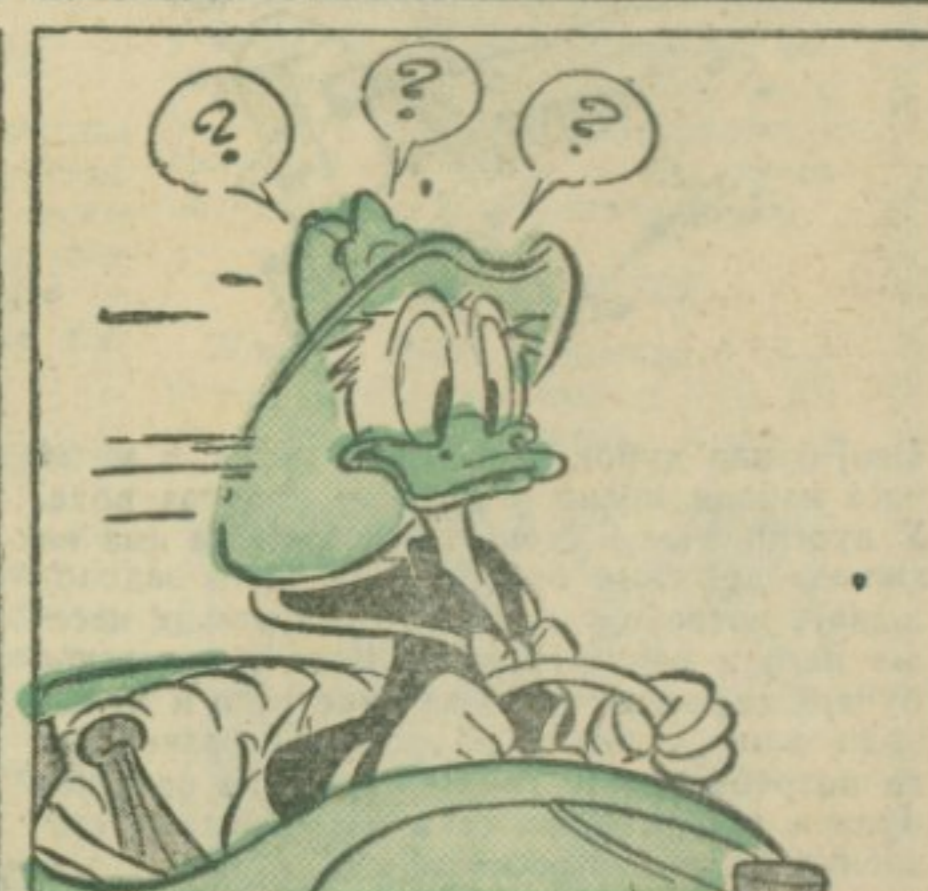
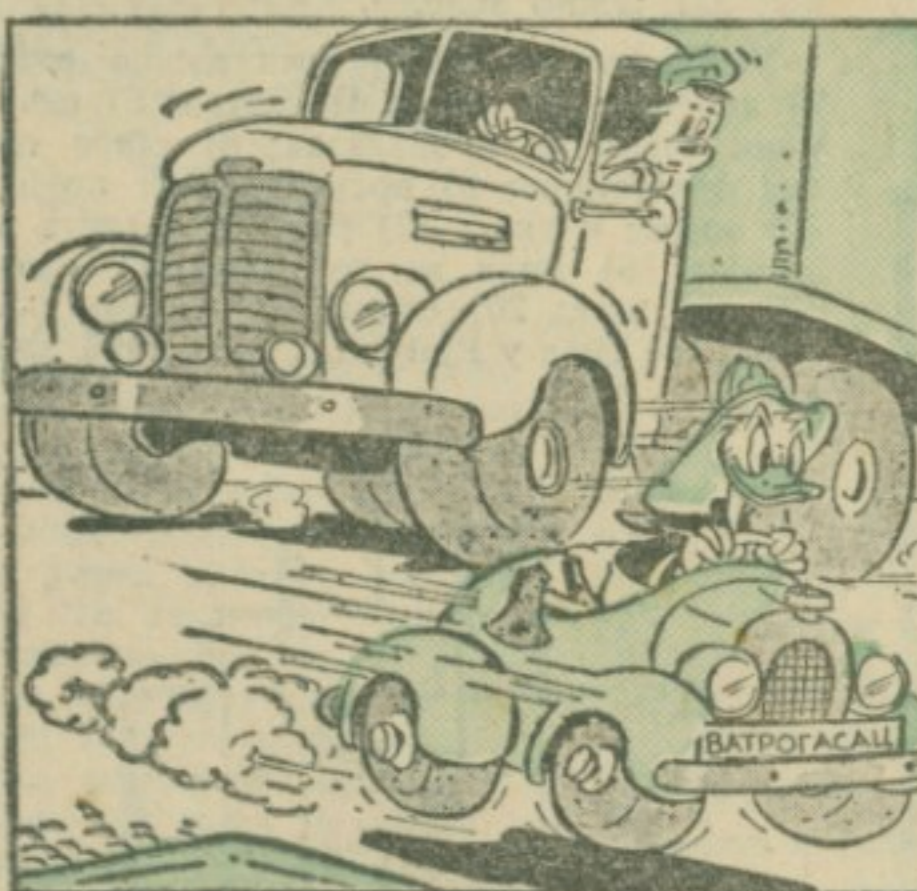
Два играча изиђу из собе, „изаберу“ један занат, па се врате и осталим играчима кажу прво и последње слово имена тог заната. Ако су и-

забрали да буду столари, рећи ће друговима слово С и Р, а затим почети да чине покрете као да раде тај занат: тистершу, мере, куцају, гла-



чају длетом — замашњене даске. Ако један од играча погоди који је то занат, онда он излази с једним од прве двојнице „занатлија“. То се одређује кошком или на један други начин: прва двојица се договоре, један је гвожђе, други је челик и пи тају победника шта више воли — гвожђе или челик? По бедник каже, рећимо „челик“! И онда он излази с оним који је био „челик“. У случају да нико од играча није могао да погоди о коме се занату ради, онда ће опет изићи прва двојица играча и бирати нов занат.

Донивсаји БИМА И БУМА



ПРАТИТЕ ОД СЛЕДЕЋЕГ БРОЈА НАШ СТРИП У НАСТАВЦИМА
ПАЈА ПАТАК ВАТРОГАСАЦ