

Természetudományról  
fiataloknak

\* 1987 február \*  
III. évfolyam 2. szám  
Ára: 20 Ft.



**AFRIKÁBAN  
JÁRTUNK**

●  
**BECSAPJUK  
A SZELET**

●  
**MA ÉLŐ  
ŐSÁLLATOK**

●  
**TOJÁSFŐZÉS  
A FORRÁSBAN**

●  
**ÚTIMIKROSKÓP**

**2**



## PLANETÁRIUM KECSKEMÉTEN IS



*Koczka István felvétele*

1983. óta működik az ország harmadik kisplanetárium a Kecskeméti. A mesterséges égbolton mintegy ötezer csillagot tekintenek meg az érdeklődők. A planetáriumban az alsó- és felső tagozatosok, illetve a gimnazisták külön szakkörökben ismerkedhetnek meg a csillagászat rejtjeleivel.

## ÚJ SÜNIKLUB

A Nagypeterdi Általános Iskola felsőtagozatos tanulói Süniklubot alakítottak az idei tanévben. A klubtagok kirándulásokat szerveznek a közeli védett területekre és a Kiskunsági Nemzeti Parkba, környezetvédelmi őrjáratokon és filmvetítéseken vesznek részt. Munkájukról iskolai kiállításon számolnak be.

## TÁBOROZÓK TALÁLKOZÓJA

Ismét találkoztak a nyári pénzesgyőri Süni tábor résztvevői. A gyerekek és szülei nemcsak az élményeiről meséltek, fényképeket nézegettek, hanem ósmaradványokkal és ásványokkal is ismerkedtek. Az összeíjvetelt kisállat- és kaktuszbemutató tette színesebbé.

## ŐZIKÉT NEVELNEK

A Gerecsében, Alsóvadácson egy elkóborolt, egykét napos őzikét találtak. A helybéli erdész, Báthory Imre fogadta örökre a kis állatot. Az őzike hamarosan megkedvelte a ház népét, sőt még az erdész vizslájával is összebarátkozott.

*Fejér Károly felvétele*



## ÉVFORDULÓNAPTÁR

Öt éve született meg az első francia lombikbébi. A kislány súlya 3 kiló 40 dekgamm volt. Magassága 51 centiméter.

## SÜNI- DÉLUTÁN

Angyalföldön, a Gyöngyösi sétányon lévő általános iskola tanulóinak rendezett Sünidélutánt a Hajógyári Művelődési ház. Nagy sikert aratott az óriáskigyó-bemutató, a virágkötszet, az akváriumi halbemutató és a vetélkedő. Sokan nézték érdeklődéssel az érdi teknősmenhely segítségével készült természeti kisfilmet is.



*Iffy Losonczy Pál felvétele*

## VETÉLKEDŐ A VAJDAHUNYAD- VÁRBAN

„Érdekességek nyomában a Sünival” címen rendezett vetélkedőt a Magyar Mezőgazdasági Múzeum a budapesti iskolák természetudományos szakköreinek részére. A kiválóan felkészült gyerekek, miután válaszoltak a kérdésekre, egymást vizsgáztatták. A vetélkedő után megnézték a múzeum új kiállításait is – így készültek az újabb foglalkozásokra.

## ŰRTOMBOLA

Jól szórakozhatsz, és még egy felfújható űrhajósbabát is nyerhetsz, ha részt veszel a TIT Budapesti Planetáriumának szombat vagy vasárnap kora délutáni előadásán, és egy tombolajegyét vásárolsz. Ha rádmosolyog a szerencse, a nyereményedet az előadás után a helyszínen veheted át.

*Makkos Gyula felvétele*



Állati napot rendezett a közelmúltban a kecskeméti Erdei Ferenc Művelődési Központ. Közel ezer gyerek hozta el otthon tartott állatát az egésznapos rendezvényre. Nemcsak a gazdáknak, de az állatoknak is jutott bőségesen program. Modellt álltak a gyurmaalkerthez, szépségversenyen, sőt hőrcsögfutóversenyen is indulhattak. A gyerekeket többek között a Kalácsa együttes, videofilmvetítés szórakoztatta. Az állati napon részt vett a Süni is.

Skorpió

Lippenszky Gábor felvétele



# AFRIKÁBAN JÁRTUNK

Útitársainkkal együtt a hajó orrában tolongunk, s izgatottan figyeljük a látóhatárt. Ebben a pillanatban előtűnik a párából az Atlasz-hegység, Afrika legészakibb része. Expedíciónk öt tagját sem érdeklik már a sirályok, a hajót kísérő delfinek. Türelmetlenül várjuk a percet, amikor a számunkra ismeretlen földrészre léphetünk, és terepjárónkkal elindulhatunk a világ legnagyobb sivatagja, a Szahara felé.

Néhány órával később meredek hegyoldalon, száz méteres szakadékok felett, szűk hágókon át vezet az utunk. Pihenőhelyeink kiválasztásánál nagyon kell vigyázni, mert a kövek alatt rengeteg skorpió rejtőzködik, közülük néhány faj csípése halált is okozhat. Éjszakai vadászatuk után nappal elbújva pihennek, és mérgesen csapkodnak farkukkal, ha megzavarják őket. Egy kopár domboldalon – magányos házikó mellett – kaktusz bozótot veszünk észre. Kiderül, hogy ezen a vidéken kerítésként ültetik ezt a növényt. A kaktuszon átmászni lehetetlen.

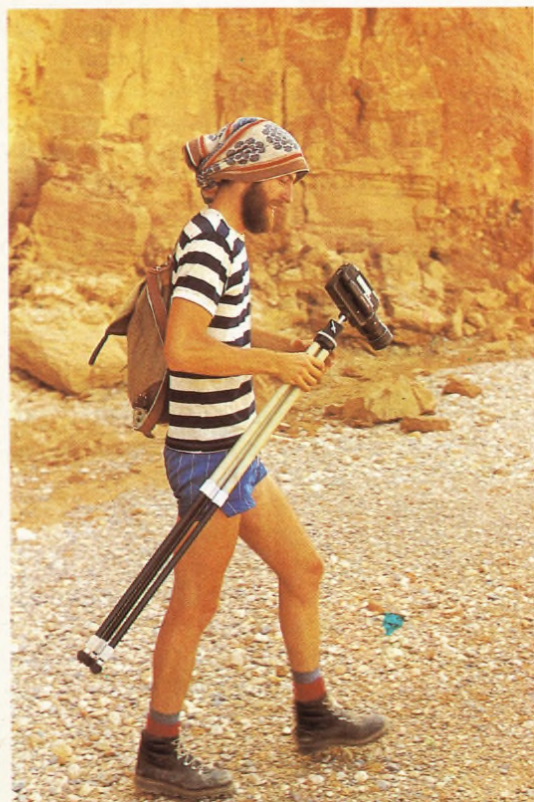
A hegységtől délre mély árkokkal szabdaltnak tűnő pusztasághoz érünk. A ritka, de nagy mennyiségben lezúduló eső formálja ilyenre a tájat – ez már a sivatag előszobája. A sima agyagfelszínt apró kavicsok borítják. Meglepve tapasztaljuk, hogy egyik-másik kő odébb ugrik. Óvatosan

lépkedve fedezzük csak fel a környezetükhöz tökéletesen alkalmazkodó sáskákat. Egy nagyon furcsa szokású növénykét is megfigyelünk. Virágai teljesen bezárva várnak akár hónapokig az életet adó esőre, amikor azonban zuhogni kezd, pillanatok alatt kinyitja szirmait. Nekünk sikerült becsapni – egy fél pohár vízzel megöntözve ugyanúgy viselkedett, mintha felhőszakadás érné.

Ezen a vidéken a hangyák várai is másként készülnek, mint nálunk. Agyagból és nyálból építenek kis „kéményeket” a kiszáradt bokrok ágai köré. A kemény falú csövecskék jól ellenállnak a szélnek, és védenek a forró napsugaraktól.

Tovább haladva dél felé a homok birodalmába érünk, itt már csak nagyon ritkán, mélyre ásott kutakban lehet vizet találni. Az ilyen vízlelőhelyek körmökén alakulnak ki az oázisok. Ezeket a településeket nagy pálmaültetvények övezik, melyek szinte az egész világot ellátják datolyával.

Meglepve tapasztaljuk, hogy az oázisokat körülvevő homoktenger sem lakatlan, sok rovar- és skorpiófajta mellett itt él a szarvasvipera is. Ez a hulló mozgásával, pikkelyeinek elrendezésével alkalmazkodott a rendkívül laza talajhoz. Testének oldalirányú mozgatásával pillanatok alatt beássa magát a homokba, csak két kis szarva marad kint, így csalogatja az apró gyíkokat, rágcsálókat.



Hasonló táplálékot fogyaszt a sivatagi róka is, öt feltűnően nagy fülei segítik a vadászatban. Ezekkel a „radarokkal” éjszaka még a bogarak járását is meghallja.

A sivatag az ember számára a csend világa. Az itt élő állatok szinte hangtalanul mozognak, a mi fülünk nem hall más, csak az időnként feltámadó szél zúgását. Az erősebb légörvények a homokot is felkapják, és kíméletlenül megtöltik vele az utazók fülét, orrát. A szálló szemcsék előtt nincs akadály, autóink legkisebb résein is behatolnak és elborítják csomagjainkat.

A Szahara homokját, amit annyira szerettünk volna látni, hazaérkezésünk után még hetekig röhögünk ki felszerelésünk minden darabjából.

Szikói Gábor

Filmezés a folyóvölgyben

A szerző felvételei

# Tojárfőzés



Gejzirkúpok



Tarka sziklafal

A szerző felvételei

## a forrásban



Vadas Jolán felvétele



Mintha a holdon járna az utazó, amikor az algériai Hammam Meskhoutin nevű falucska-hoz közeledik. A sima fennsíkon furcsa kráterek sokasága között vezet az út.

Ki szórta szét ezeket a kőbuckákat, és miért csak itt találhatóak? A válasz a Föld mélyéből jön; ezen a területen ugyanis évezredek óta működnek hőforrások. A felszínre jutó meleg vízből az ásványi anyagok kiválnak, és nagyon lassan ilyen gejzirkúpokat építenek. A Föld belsejében lévő járatok azonban gyakran eltömődnek, a víz új utat keres magának, és kicsit távolabb másik buca keletkezik.

A most működő két forrásból 95 C fokos forró gyógyvíz és pára tör fel, környékükön óriás gőzfelhő borítja a tájat. A helybeliek nagyon örülnek az olcsó vízmelegítőnek, egész nap hordják ide megrakott táskáikban a tojást, amely a kis kráterekben néhány perc alatt megfő.

A kiáramló víz egy meredek kőfalon folyik le, szép tarka mintát rajzolva az algával és vasoxiddal borított sziklákra. Ehhez a természetes zuhanyhoz távoli vidékekről érkeznek a gyógyulni vágyók, és áztatják beteg ízületeiket a lecsurgó vízben.


A tájban gyönyörködve felmerült a kérdés – vajon mit fognak látni az ötszáz vagy ezer év múlva erre járó emberek? Valószínűleg ugyanazt, amit most – ennyi idő alatt az eső néhány kúpot biztosan elmos majd, de a kis gejzírek hol itt, hol ott újakat építenek helyettük.

Sz. G.

SÜNI 5

# A majmok völgye



 A hegyek oldalába vájt utat függőlegesen magasodó sziklafal és tátongó mélység szegélyezi. Az első majom csak egy pillanatig látszik, gyors irambal eltűnik a bozótban. Pár méterrel távolabb, a kőfalon üldögélő társa már sokkal nyugodtabb, nem zavarják a jövő-menő autók, békésen vakarózik. Csak akkor kezd figyelni, ha egy jármű lassít, és egy kinyúló kéz valamilyen csemegét kínál neki. A gyorsan elkapott ajándékot rögtön megeszi, és folytatja a nézelődést.

Hozzáink legközelebb Észak-Afrika hegyeiben él a berber majom nevű faj. A sivatagot a párás tengerparttól elválasztó Atlasz hegláncait keskeny patakmedrek szakítják meg. Ezek egyikét – a Kerratha nevű algériai falu közelében lévő – az itt megfigyelhető majmok tettek nevezetessé.

A völgy öt kilométernyi szakaszán mindenhol vannak kisebb-nagyobb csoportok, amelyek az előbb leírt módon szerzik táplálékukat. A gyalog közlekedő ember elől mindegyikük menekül, de néhány perc múlva a kíváncsiság erősebb lesz a félelemnél, óvatosan visszamezredeznek és várják, hátha kapnak egy kis édességet vagy gyümölcsöt. Egy-két falat után már teljes a nyugalom; játszanak, veszekednek vagy kéregetnek tovább.

Nem is kell nagyon félniük, az emberek többsége szereti és védi ezeket az állatokat. Veszélybe leggyakrabban



a kölykök kerülnek, van aki lakásban szeretne tartani egyet-egyét közülük. A legkisebbeket ezért a felnőtt majmok nem is engedik az út közelébe, ők távolabb hancúroznak, bírkóznak egymással. Aki megszegi ezt a szabályt, az csúnyán kikap a nagyoktól.

A fiatalok már részt vehetnek a táplálékszerzésben, de azért figyel rájuk az egész csoport. Ha egyikük bajba kerül és visítani kezd, a közelben tartózkodó hímek rögtön segítségére sietnek. Ilyenkor az idősebb állatok hatalmas szemfogaikkal bátran megtámadnak minden ellenfelet – nem sokan mernek szembeszállni velük. A kis fogoly általában kiszabadul, elhalkul a lárma és rövidesen helyreáll a rend.

Ezen a környéken a majmoknak más élelemről nem kell gondoskodniuk. Az autók utasai szinte mindennel ellátják őket, a völgy mélyén lévő patakokból pedig szomjukat olthatják.

Amikor közeledik az este, a kis csoportok elindulnak a meredek sziklákon, és megközelíthetetlen barlangokban térnek nyugovóra. Másnap pedig újra jönnek az emberek, megint lesz sajt, keksz, szőlő vagy füge.

– Szikói –



*Szőcs Dénes felvétele*





Akár a mesékben . . .

Az árvaházi kislány esete a multimilliomossal . . .

Szuper zenés-táncos filmvígjáték a 30-as évek Amerikájáról

# ANNIE

Rendezte: John Huston

Főszereplők: Albert Finney, Carol Burnett, Aileen Quinn

Minden idők egyik legnagyobb musical-sikere a filmvásznon!

Bemutató: 1987. február 12.





## JÉKELY ENDRE: FOGAKKAL ÉS KARMOKKAL

Csak a játékmackó olyan kedves és szelíd, mint amilyenek a mesék leírják. A medve hatalmas ragadozó, Amerikában „Mokasszin Joe”-nak Szibériában „Mihail Ivanovics”-nak nevezik. Ereje tizenkét ember erejével is felér. Vadászik, halászik, gyűjtöget, fára mászik és ás, ha kell.

Több, mint 30 különféle mendemondát és történeteket olvashatsz ragadozókról ebben a könyvben.

*Novotta Róbert felvétele*



## BÁRSONY ISTVÁN: LÁRMÁS VIZEK

A könyv több rövid elbeszélésben mutatja be a 80–100 évvel ezelőtti – akkor még sokkal gazdagabb – erdeinket és a benne élő állatvilágot. Az író eredeti foglalkozása vadász, de nem akármilyen, a természetet különösen figyelő és értő. Erről tanúskodik a Rigóvölgy című írása, ami olyan hű képet fest a rigókról, hogy szinte halljuk a szárnyaik suhogását.

*Szőcs Dénes felvétele*



## VLAGYIMIR MENEZCEV: FURCSASÁGOK SZÁRAZON ÉS VIZEN

„Ismeretlen” állatok nyomairól, megoldhatatlan rejtélyekről gyakran hallunk. Él-e még a Földön neander-völgyi ember? Mi újság a lochnessi szörmynél? Van-e zöld hó? Kire lőnek a lövöldöző élőlények?

Ezekre és hasonló kérdésekre kaphatsz választ, ha elolvasod ezt a könyvet.

*Szirtes György felvétele*



## ÁLLATKERTI SÉTA

A kötet 12 színes állatkép gyűjteménye: a csimpánztól a mokusig. Gyönyörködhetsz a szép fotókban, ha pedig idegen nyelvet tanulsz, hasznodra válik, hogy az állatok nevét négy nyelvre lefordították. A képekkel társasjátékot is játszatsz. Az nyer, aki egy-egy állatról a legtöbbet tudja leírni vagy elmondani.

*Novotta Róbert felvétele*

## HUGH LOFTING: DOKTOR DOLITTLE ÉS AZ ÁLLATOK

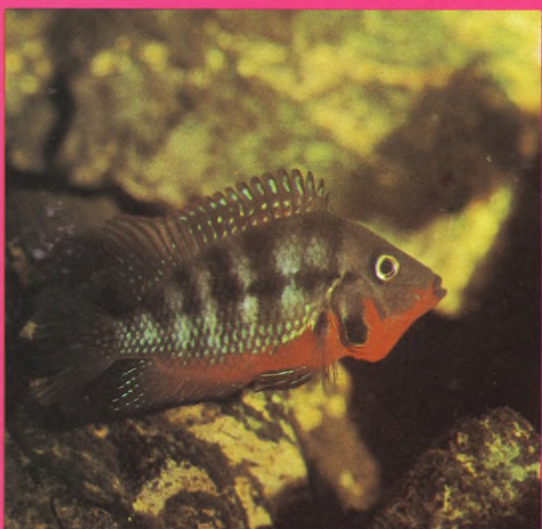
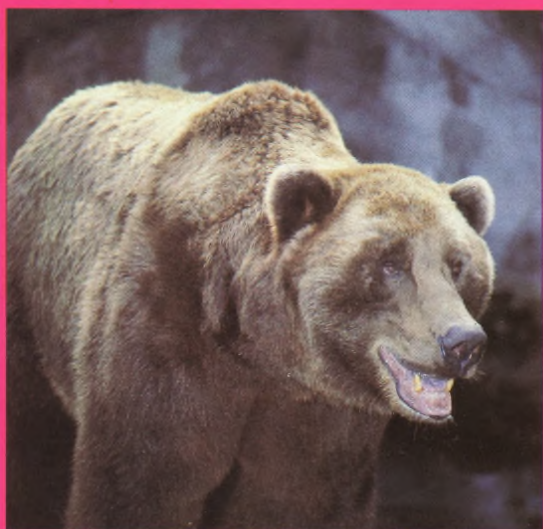
Az, hogy az ember tanítja beszélni a papagájt nem újdonság, de az, hogy a papagáj tanítja az embert, ez szinte hihetetlen. Pedig Dolittle doktort Polinézia a papagája tanítja meg az állatok nyelvére. Kedvenc állatai: Dab-Dab a kacsá, Dzsip a kutya, Gób-Gób a kis-malac, Tu-Tu a bagoly minden útjára elkísérik, így a majmok országába is, ahol egy járványt kell megszüntetnie.

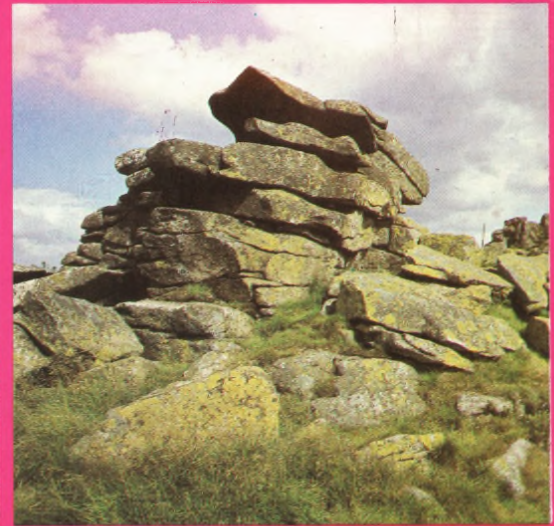
*Makkos Gyula felvétele*

## HÁTTÉR 14.

Többek között akváriumi halakról olvashatsz „A földesúr és az alattvaló” címmel a Háttér című magazin 14 éveseknek szóló számában. Nagyon sok más érdekes olvasnivaló is van a 90 oldalas, képekkel gazdagított kötetben. Mindenki találhat érdeklődési körének megfelelő írást. Izelítőül a címekből: Kutyageometria, Ki a jófej? Miért nem vagyunk egyformák?

*Szőcs Dénes felvétele*







## ELISKA HORELOVÁ: A BOLDOGSÁG NEVE JÓNÁS

Talán nincs is olyan gyerek, aki ne szeretne kutyát tartani. A szülőket azonban nehéz meggyőzni, vagy nem is lehet rábeszélni, hogy vállalják a kutyával járó gondokat. Radelkának mégis sikerült. Hogy hogyan, az kiderül a könyvből.

*Novotta Róbert felvétele*



## HOGYAN ÉPITENEK KUNYHÓT A MAJMOK?

Ha szereted az állatmeséket, biztosan élvezettel olvasod a világ minden tájáról összegyűjtött „majmos” meséket. A mulatságos, kedves történetekben természetesen más állatok is szerepelnek: krokodilok, pillangók, kócsagok, hiénák és teknősök. Talán az is kiderül a mesékből, miért mondjuk egymásnak: Te majom!

*Novotta Róbert felvétele*



## LUX ALFRÉD: MACSKA AZ ASZTALFŐN

Kalandos regény egy kiscica történetéről. Mi történik, ha a család kedvencével, Mata Hari-val baj esik? Hogyan fognak össze a családtagok? Megkapja-e méltó büntetését a fiú, aki légpuskával meglőtte? Mi lesz a kiscica további sorsa? Ezekre a kérdésekre ad választ a könyv.

*Matyikó Tibor felvétele*

## FELIX SALTEN: BAMBI

Kicsi őz születik az erdőben. Édesanyján kívül nem ismer még senkit. Ahogy múlik az idő, találkozik rokonaival, majd madarakkal, mókusokkal, sünnel és az erdő összes lakójával, és sajnos megismeri ellenségét, a nagy Őt is. Milyen kalandokon megy keresztül, míg kifejlett „herceg” lesz? Megtudhatod, ha elolvasod ezt a meghatóan szép könyvet.

*Matyikó Tibor felvétele*



## BÚVÁR ÉVKÖNYV 2. BALÁZS D.: ÉRDEKES TERMÉSZETI KÉPZŐDMÉNYEK

A felvétel különös alakú sziklaképződményt ábrázol. A Búvár évkönyvben részletesen olvashatsz a természetben található meghökentető alakzatokról. Ezen kívül igen érdekes olvasmányok mutatják be a természettudomány és a technika újdonságait. Néhány cím kedvcsinálónak: Fagyasztott ember? Különleges kígyók – érdekes békák. Miért játszanak az állatok?

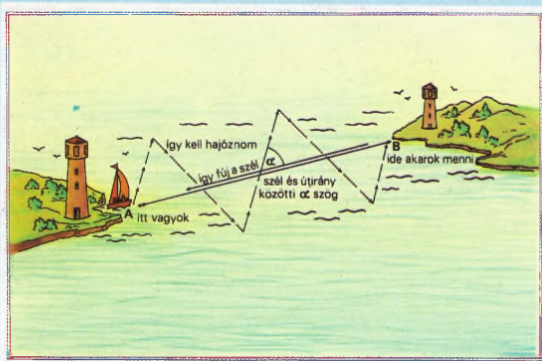
*Jiří Bruník felvétele*

## V. A. ORBUCSEV: UTAZÁS PLUTÓNIABAN

Nem mindennapi utazásban lehet részed, ha elolvasod a kiváló szovjet tudós tudományos fantasztikus regényét. A földtörténet őskorába kalauzol a könyv. Találkozhatsz ősemberrel és ősgyíkokkal, és izgalmas kalandok közben sok hasznos ismeretre is szert tehetsz.

*Szöcs Dénes felvétele*





# Becsapjuk a szelet

Megépült a hajó, ott ring a vizen! De mi hajtja? Erre a kérdésre már az építés előtt válaszolni kell, mert más az evezős gályának, a vitorlásnak vagy a gőzhajónak a felépítése.

Az evező a kicsónak legügyesebb szerszáma: segítségével hajtjuk és irányítjuk egyszerre a csónakot. Nagy hajó esetén azonban több hátránya van: sok ember szükséges hozzá, így nagyobb készletek is kellenek, ha gályarabok dolgoznak, felügyelők is vannak, akik szigorú feyelmet tartanak. Az ókorban a hadigályákon a harcosok eveztek, így legalább a hosszú tengeri úton nem unatkoztak.

Az emberen kívül van egy sokkal olcsóbb és mindennél rendelkezésre álló hajtóerő: a szél. A szélhez csak árboc és vitorla kell, és már mehet is a hajó. A működés nagyon egyszerű: a szél a kifeszített vitorlára nyomást gyakorol, ettől a hajó mozgásba lendül. Hogy a szél erősségétől függően milyen gyorsan siklik a jármű, az a matrózok és a kormányos ügyességétől függ. A Balatonon megfigyelheted, hogy amikor a kormányos irányt vált, akkor a vitorlát is átállítják. Ezt képzeld el egy háromárbócos hajón, ahol egy árbócon több vitorla van! Nem is olyan egyszerű...

A tengeri vitorlásokon, de a Balatonon is kétféle vitorlát különböztethetünk meg: az egyik hátszélben kedvező (ez a keresztvitorla), míg a másik oldalszélben jó (ez a latin vitorla).

Most már van mindenféle vitorlánk, de mit csinálunk, ha éppen afelől a kikötő felől fúj a szél, ahova menni szeretnénk? Ilyenkor becsapjuk a szelet: cikk-cakkban haladunk (ezt nevezik krentzolásnak), így mindig oldalszélünk van. A szél iránya és az útvonal közti szög, tehát hogy mekkora cikk-cakkot csináljunk, ez elősorban a hajó építésétől függ, de egy kicsit a légénység ügyességétől is. A balatoni sporthajók egész kicsi szög-

ben tudnak haladni. Ilyenkor erősen megdőlnék, már-már félfő, hogy felborulnak. Hogy ez mégsem következik be, annak okát a víz alatt kell keresni: a sportvitorlásnak uszonya van, erre a víz nyomást fejt ki, és ez elenyészteti a szél erejét. A nagyobb vitorlásoknál ezt még nehezékekkel is segítik (tőkesúly).

Otthon, ha van hajómodelled, egy hajszárító segítségével megfigyelheted, hogyan reagál a hajó a különböző szelekre.

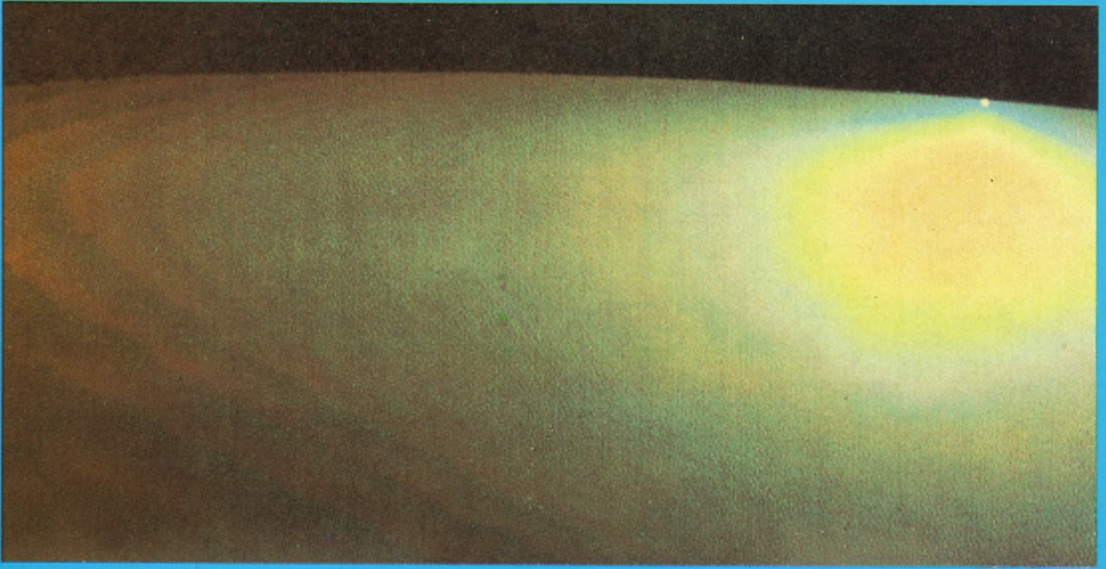
A szél nemcsak segítőtárs, hanem ellenség is lehet: a bóra az Adrián, a sirokkó a Földközi-tenger déli részén és a többi vihar nagy veszedelmet jelent az embernek és a hajónak. Ma már nem bízhatjuk a tengeri közlekedést a szél szeleyleire: ezért váltotta fel a vitorlásokat a gőz-, majd a Diesel-motoros hajó.

Bognár Kornélia

Varga János rajza

Váli Miklós felvétele

# ASZTROSÜNI



Napkelte a Marson. A képeket a Mars Utópia síkságán leszállt Viking 2 űrszonda készítette. (Sky and Telescope)

## A VÖRÖS BOLYGÓ

A téli hatszögtől nyugatra ragyog a vörös Mars az égen. Ezt a bolygót a régi időkben a színe miatt a vérrel, a háborúval hozták kapcsolatba, így a csillagjósolatokban az összeférhetlenség, a rombolás égi jele. Ma már tudjuk, hogy vörös-vöröses-sárga színét a felszínén található kő- és homokszívatagok vasoxid tartalmától nyeri. A Mars tengelyhajlása hasonló és tengelyforgása is közel azonos a Földével, ezért az év és napszakok váltakozása is hasonló bolygónkéhez. De mivel messzebb van a Naptól, mint a Föld, közéghőmérséklete jóval alacsonyabb; az egyenlítőjénél is csak néha emelkedik 0 C fok fölé. Talajában sok fagyott víz van, ritka légköre főleg széndioxidból áll, sok benne a felkavart finom vöröses-sárga por. Ezen a zord tájon is csodás látvány a napkelte.

A Marsból kis távcsövel egy-két részletet láthatasz (hósapka, Syrtis Maior stb.).

14 SÜNI



Dél

A hajnali égbolton megfigyelheted a Nap előtt fölkelő fényes gyöngyház csillogású Vénuszt és a halványabb Merkúrt.

A Jupiter a Nap közelében látszik, ezért nem láthatod meg ebben az időszakban.

A Szaturnusz a hajnali, déli égbolt éke, a Skorpió alfája, a vörös Antares közelében látszik. Már kis távcsővel is megpillanthatod a gyűrűjét.

Ha van kis távcsöved vagy látcsöved, feltétlenül nézd meg az Orionban a Nagy Orion Ködöt (M41), a Rákban a Praespaet (M44), a Bikában a Fiastyúkot (Pleiades, M45) és az Andromédában az Androméda galaxist (M31). Térképünk alapján derengő foltjukat könnyen megtalálhatod.

Kiszel Vilmos

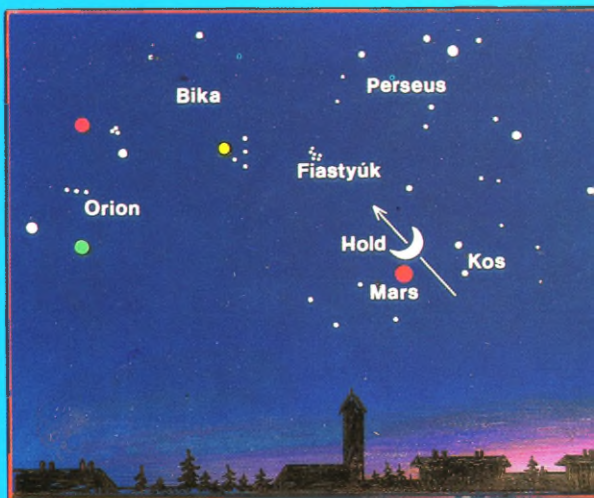
## MIÉRT SZÍNESEK A CSILLAGOK?

Minden test sugárzást bocsát ki magából. A hidegebbek gyenge rádióhullámokat, a melegebbek, például a radiátor vagy az emberi test, infravörös hőszugárzást, a néhány ezer fok hőmérsékletűek pedig már látható fényt. A kibocsátott fény színe tájékoztat a test hőmérsékletéről: vörös 3000, narancs 4500, sárga 6000, sárgásfehér 8000, fehér 10 000, kékesfehér 20 000, kékes 30 000 kelvin fok.

A csillagok izzó gázgömbök. Felszíni hőmérsékletük a fenti táblázat alapján szoros kapcsolatban van színükkel. Ezt a fényes csillagoknál szabadszemmel vagy binokulárral szépen megfigyelheted, így a több száz vagy ezer fényévre lévő égitestek hőmérsékletét is megbecsülheted. A legforróbb, több tíz- vagy százezer fok hőmérsékletű csillagok már jórészt ultraibolya és röntgensugárzást bocsátanak ki. Napunk sárga színű, így felszíni hőmérséklete 6000 fok körül van.

A csillagok fénye egy prizma segítségével felbontható színeire, ezért a halványabb csillagok hőmérséklete is megmérhető. A színképelemzés nagyon fontos része a csillagászatnak. Segítségével megvizsgálható az égitestek kémiai összetétele, a színek eltolódásának mértékéből pedig meghatározható az égitestek mozgásának sebessége.

Juhász Tibor



Március 4-én este

Nyugat

## Február

Februárban láthatod a legfényesebb csillagokat. Ezek egy hatalmas hatszöget rajzolnak fel az égre. A horizont fölött egy fényes csillag pislog, a Sirius (a Canis Maior alfája). A Sirius a legfényesebb csillag az égen. Tőle nyugatra a Rigel következik (az Orion bétája), majd a Rigel fölött a Capella (az Auriga alfája) folytatja. Tőle keletre látszik a Pollux (a Gemini bétája), majd lefelé a Procyon (a Canis Minor alfája), s így visszaérkeztünk a Sirioshoz. A hatszögben is láthatók még fényes csillagok, köztük a legfényesebb a Betelgeuse (az Orion alfája).





ÉPIAEMCSAK SZÉP

elmex®



CAOLA



A nap csemegéje:

a NAPGYÖNGYE

hántolt, sós, pörkölt napraforgómag

Kapható az élelmiszerüzletekben és a malomipari  
szaküzletekben



Minőséget megőrzi bontatlan csomagolásban 90 napig • 20 • 150 g-os egységben



Novotta Róbert felvétele



Ha őszállatokról hallunk, akkor elsősorban a földtörténeti középkorban élt dinoszaurusokra és repülő sárkánygyíkokra, vagy a jégkorszaki mammutra és gyapjas orrszarvúra gondolunk. Pedig napjainkban is élnek olyan ősi típusú állatok, amelyek bemutatják, milyenek is lehetnek a ma jól ismert állatcsoportok ősei.

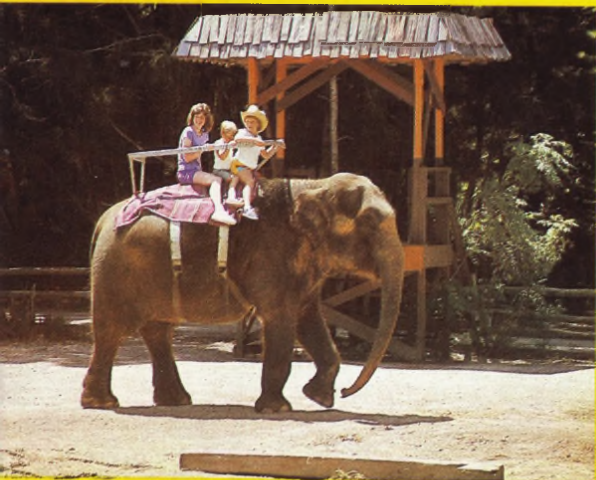
Ismerkedj meg néhány ilyen ma élő ősi típusú állatritkasággal, amelyeket sajnos a közeli kihalás veszélye fenyeget.

Az Afrikában élő, közismerten hosszúnyakú zsiráf miocén kori őseinek még nem volt hosszú a nyaka. Ezek az ősök természetesen már rég kihaltak, de a kongói őserdő mélyén ma is létezik egy furcsa, titokzatos életet élő állatritkaság, az okapi, amelynek nyaka nem hosszabb, mint egy szarvasé, fején viszont már a mai zsiráfokéhoz hasonló szarvcsonkok találhatók. Az okapi combjait viszont „zebraszerű” csíkok díszítik, ellentétben a zsiráfok foltjaival és recézetével.

A bivalyfélék általában nagytestű, erőteljes, félelmetes megjelenésű állatok. Gondolj csak a magyar puszták „komor” bikájára, vagy az afri-

# Ma élő őszállatok

Tábor György felvételei



kai kafferbivalyra, amelynek vastag, ívben hajló szarva már számos vadász és bennszülött életét oltotta ki. A bivalyok korai ősei azonban még nem ilyen hatalmas, robusztus állatok, hanem kis termetű élőlények voltak. Hogy milyenek lehetnek, arra is van példa a mai állatvilágban. A távoli Celebeszen ma is él egy ilyen apró termetű ősbivaly, az anoa, amely azonban kis termete és félnksége ellenére már rendelkezik nagyranőtt utódai harcias és ingerlékeny természetével.

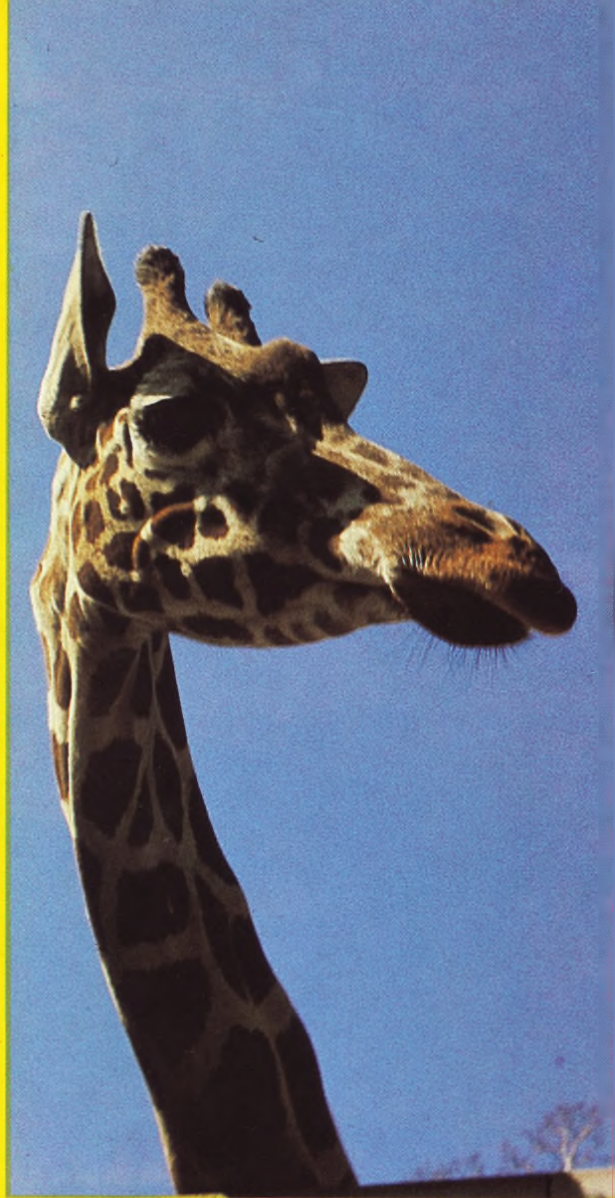
A ma élő orrszarvúak már maguk is valami „ittfelejtett” őszállat benyomását keltik, pedig ezek is hosszú fejlődés eredményeként jöttek létre. Korai őseik sokkal kisebb termetűek voltak és orrukat semmiféle szarv, illetve fülök vagy más kinövés nem ékesítette. Ma az Indonéziában és Dél-Amerikában élő tapír emlékeztet leginkább ezekre a kihalt ősökre.

Hogy a ma élő lovaknak, zebráknak, vadzamaraknak milyenek lehettek az őseik, azt a Bel-ső-Ázsia pusztáin ma is élő ázsiai vadló (vegy felfedezőjéről Przewalski-vadló) jelzi. Ez a póninál nem sokkal nagyobb, borzas sörényű, feketelábú, szilaj természetű, zömök állat ma az egyetlen élő vadlófaj, amely azonban kihalófélben van, bár a rezervátumokban mindent megtesznek megmentésükért.

A legfurcsább „ősei” a majmoknak voltak. Az óriás gorillának éppúgy, mint az öklömnyi törpe selyemmajmoknak fejlődési „vonala” a rovarévó-kig vezet vissza, ezek között is az indonéziai dzsungelékben élő mókuscickányokig. Ne gondold azonban, hogy ezek a fákon élő parányi állatok külsejükben a legcsekélyebb mértékben is hasonlítanak a majmokhoz, mert mint nevük is jelzi félig az ormányos cickányokra, félig a mókusokra hasonlítanak. A majmokkal való rokonság csak a tudós szakemberek bonckése alatt válik felismerhetővé.

Sokan úgy tudják, hogy a házimacska őse kizárólag a mi erdeinkben is élő vadmacska. Pedig a házimacska ősei között fellelhető az Afrikában elterjedt núbiai macska is. Szintén a bonckés szolgáltatta erre a döntő bizonyítékokat, mert kiderült, hogy a núbiai macska csontvázában, a farkok elvékonyodásában stb. sok megegyezés található a házimacskaival, míg a vadmacska néhány tulajdonsága eltérő.

Mendlik Gyula



*Kovács Zsolt felvétele*



*Kaczúr Pál felvétele*





Fátyolka

# Útítmikroszkóp



Útítmikroszkóp felszerelés

*A szerző felvételei*

Sok családban található távcső, mivel messziről bepillantatsz az állatok életébe. Párszáz forintból, némi barkácmunkával zsebben hordozható mikroszkóp-előtétet készíthetsz hozzá, így a párányok világába is kirándulhatsz.

A távcső távoli tárgyak kis látószögének felnagyítására szolgál. Csak két-három méterig állítható élesre, ez elegendő is a madáretető életének megleséséhez. Ha azonban a prizmás távcső egyik objektívja elé egy erős gyűjtőlencsét teszel, akkor apró tárgyakat is megfigyelhatsz vele. Az így kapott távcső-mikroszkóp képének minőségét az dönti el, hogy mennyire rontja le a távcső rajzát az elé helyezett lencse. Ha egy 15–20 dioptriás egyszerű szemüveglencsét használsz, a kép széle



Izzószál

kissé homályos vagy színes lesz. Ha viszont egy nagyítógép összetett lencséjét, vagy egy megfordított fotóobjektívet erősítesz az objektív elé, a látott kép minősége vetekszik egy igazi mikroszkóppal is, mert a fénysugarak a kettős lencserendszeren optimálisan haladnak keresztül.

A mikroszkópos toldat kialakítása a távcsőhöz igazodik, mi egy 8×20-as Zeiss prizmás távcsövet használtunk fel. Az egyik objektív védőgyűrűjét lecsavartuk, helyére egy Zenit közgyűrűt húztunk, majd ebbe egy Krokus nagyítógép objektívjét csavartuk. Ezután egy PVC csődarabot húztunk a közgyűrűre, majd a csövet az élesség helyén kétharmadáig befűrésztük, ebbe a vágatba kerül a tárgytartó üveg. A bevágás alatt és felett a csőbe ablakot vágunk, majd az alsóba ferden alufóliát gyömöszöltünk, és a csövet egy koronggal lezártuk. A tárgyat így alulról és oldalról egyaránt megvilágíthatjuk, csak a Nap felé kell az ablakot fordítani.

Az elkészült távcső-mikroszkóp nagyítása körülbelül harmincszoros, nagy előnye, hogy egyes állású képet ad. Megnézheted vele rovatunk korábbi témáit, milyen élőlények nyüzsögnek a virágváza állott vizében, vagy az út menti pocsolában.

Altbäcker Vilmos



## MEGYÉRŐL MEGYÉRE NÓGRÁD MEGYE



Somoskő vára a XIII. században épült. Geológiai érdekessége a várdomb oldalán megkövesedett lávazuhatag és az orgonasípszerű bazaltoszlopok. A várdombon keresztül halad a magyar-csehszlovák határ, ezért engedéllyel látogatható.



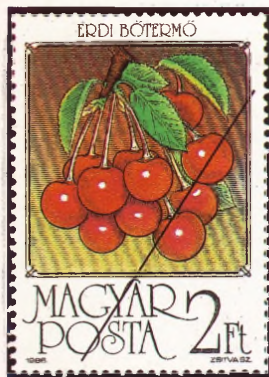
A Salgó vártól 10 perces gyalogútra található a Kis Salgó, vagy ahogy a nép nevezi a boszorkánykő. Köréje geológiai tanösvényt létesítettek.



Szécsényben a Kubinyi Ferenc múzeumkastélyban látható Nógrád megye régészeti, vadászati, vadgazdálkodási kiállítása.

Makkos Gyula felvételei

## ÚJ BÉLYEGEK



A hazai gyümölcsökről jelentett meg sorozatot a Magyar Posta. A bélyegeken a sárgabarack, meggy, alma, málna, őszibarack és szőlő színes képe látható. A fogazott sorozaton kívül vágott is kapható.

## A KACSACSÓRÚ EMLŐS

Csőre van és emlős is? Hogy van ez? Csőrük a madaraknak van, azok pedig nem emlősök! A széles, lapos csőr az ausztráliai és taszániai édesvizekben élő kacsacsőrű emlősnél is a táplálékszerzés eszköze. Azzal túrja a folyók medrét, keresi az iszapban a férgeket, lárvákat, csigákat és kagylókat. Annak ellenére, hogy valóban emlősállat, mégsem elevenszülő, hanem tojásokat rak. A tojások a kloákán keresztül hagyják el a nőtény testét. Az utódok az anya testén lévő tejmirigyekből táplálkoznak – s ebből a szempontból már valóban emlősállatok. A tejmirigyek csecsbimbó nélkül a hasi költőtasakba vezetnek, s a kicsinyek csőrének nyomására nyílnak meg. A kifolyt tej a hasi bőrredőben gyűlik össze, abból isszák ki.

A fél méternél valamivel hosszabb kacsacsőrű emlős testét sűrű bunda fedi. Rövid lábainak ujjai között úszóhártya feszül, ennek segítségével kiválóan úszik. A parton már kevésbé mozgékony, kifejezetten lomhának tűnik. Fészket, melyhez járatok csatlakoznak, a folyók csendes, sűrű növényzettel borított holtágain rakja úgy, hogy a víz sohase önthesse el.

Elter Károly

## GEOSÜNI



Gerecsei vörös mészkő

Tudod-e, hol bányásszák a lakóhelyeden és környékén felhasznált építő- és díszítőköveket? Ezeket általában nem szállítják messzire, mert nagy súlyukhoz képest aránylag kicsi az értékük.

Vannak azonban szép építő- és díszítőköveink, amelyek az egész országban mindenfelé szívesen használnak az építkezésnél.

A Gerecse-hegységben bányászott jura vörös mészkövet tartják sokan a legszebbnek. Csiszolt lapjain gyakran láthatók ammonitesz-vázak és más ősmaradványok. Ilyen kőlapokkal burkolták például Budapest a Nemzeti Galéria padlóját, de a vidéki városok középületeiben is gyakran találkozhatsz vele, sőt külföldre is eljutott.

Dunaalmáson, Süttön és Budakalászon pliocén forrásmészkövet bányásznak. Ez a lyukacsos, sárgás-fehér kőzet borítja a budai Várhegyet is. Forrásmészkőből épült a Halászbástya, de a szegedi Fogadalmi templom téglái mellett is ott van.

Főleg a Balaton környékén használják építkezéshez a balatonfelvidék perm korú vörös homokkővét. Révfülöp mellett uszályokba rakják, és ebből készül a parterősítés a tó körül.

Magyar Imre

## TERRARISTÁKNAK

### HÁNY ÉLETE VAN A KÉTÉLTŰNEK?

Természetesen egy! A „kétéltű” név nem igazán találó. Arra utal, hogy ezeknek az állatoknak az élete két fő szakaszból áll. A petéket a nőtény kétéltű a vízbe rakja. A petékből lárvák kelnek ki, ezek a vízben kopoltyúval lélegeznek, és eleinte nincsenek végtagjaik. Lábaik a lárvá állapotban kezdenek kialakulni. Ezután a kopoltyúja lassan elszorvad, és az állatok lélegzésre térnek át. Életük második szakaszában tehát a légköri oxigénből élő, lábakkal közlekedő lényeként ismerhetjük meg őket. Ez a második életszakaszuk nem kötődik annyira a víz-

hez, mint az első: a kétéltűek egy része teljesen szárazföldi életmódot folytat, másik részük vizit vagy vízközelit, de valamennyire mindig nedves környezetet kívánnak.

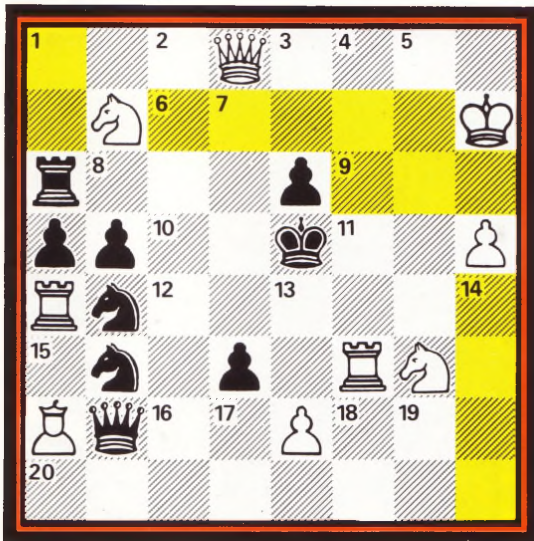
Magyarországon 15 kétéltű faj fordul elő. Ezek mindegyike igen hasznos rovarpusztító! És mivel a vizeink fokozódó szennyezettsége kihalásukat okozhatja, megfogni és bántalmazni őket nem szabad, van épp elég bajuk amúgy is!

G. L.

Matyikó Tibor felvétele



## REJTVÉNY A REJTVÉNYBEN



Vízszintes: 1. Fekete István állatregénye 3. Mohamedán uralkodó 6. Ilyen cikk is van 8. Azonos betűk 9. A világsodák száma 10. Állami Biztosító 11. Kiejtett mássalhangzó 12. Iránytűnek használják 15. Zenei hang 16. Kerti munkát végez 18. Veszprém megyei község 20. Ilyenek a sünök

Függőleges: 1. Skálahang 2. A század elején használt fényforrás 3. Mutató névmás 4. Hasznos rovaron 5. Kisfaludy Károly történeti tragédiája 7. Németországi folyó + ékezet 13. Madárhang 14. Játék 17. Sajtókezelő 18. Az Egyesült Államokra utaló rövidítés 19. Kicsinyítő képző

Siklósi Pál

## ELŐREJELZŐ MÁRCIUSRA

Itt a tavasz! Már érkeznek egyes költöző madarak: a kárókatona, bölömbika, nagyköcsag, fehér gyólya, szürke gém, daru, széki lilé, parti és füsti fecske, valamint szikeseink kedvelt madara a gulipán. Jegyezd fel mikor, melyikkel találkozótál?

Állandó madaraink közül a gyöngybagolyra és a csuszkára figyelhetsz fel. Az előbbire jellegzetes hangjai: nyögés, sziszegés, bugyborékolás, az utóbbira a fákon történő igen vál-

tozatos mozgás (fejfelé lé kúszás, spirális körözés) jellemző. Nyomozd ki, minagyköcsag, fehér gyólya, szürke gém, daru, széki lilé, állatra hasonlít a csuszká életmódja?

Ebben a hónapban vedtik le szarvasaink és őzeink agancsaikat, hogy helyet adjanak az újnak.

Vizeinkben is nagy a sürgés-forgás. Figyeld meg, hogyan függ össze a halak légzésszáma – a kopolytűhángjai: nyögés, sziszegés, bugyborékolás, az utóbbira a víz hőfokával? Az eltérésnek mi az oka?

## JÁTÉKMŰHELY

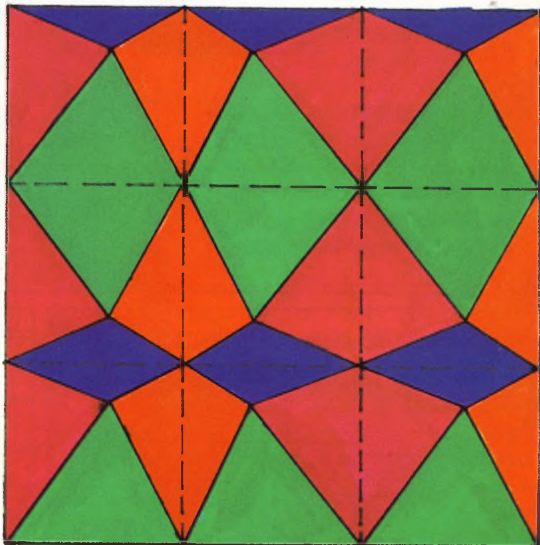
A mellékelt ábrán látható a kirakós játék a szimmetriára épül. A különálló négyzetekből kell csak több darabot gyártanod. Azt te határozod meg, hogy a kirakott képhez melyikből mennyi kell.

Kirakáskor a középső négyzettel indultunk, és minden irányban a szimmetria felhasználásával ha-

ladtunk. Keresz ezen a képen tengelyesen tükrözött négyzeteket, és középpontosan tükrözött négyzeteket is.

Ezt a példát használ fel más jellegű alapelemek kitalálására, amelyekből a szimmetria felhasználásával érdekes hatású képeket tudsz kirakni.

Fábián Gizella



A szerző rajza

Az enyhe idő sok növénynek kedvez: ilyenkor bújik elő a sáfrány, kakasmandikó, fürtös gyöngyike, fehér és illatos ibolya s a leánykőöröcsin. Az ibolya magjait általában hangyák hordják szét. A miértre választ kapsz, ha lupéval alaposabban megnézed őket. Nedves helyeken, kisebb tocsogókban már ta-

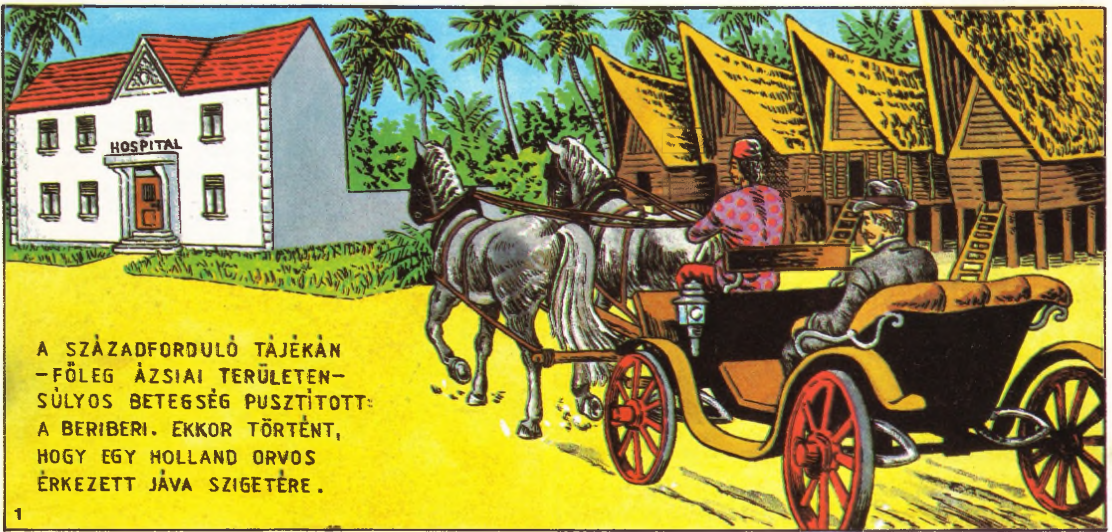
lálkozhatok mocsári gólyahírel. Vágj le egy levelet, s fűjjál a levélnyélbe úgy, hogy közben a levéllemez vízbe merüljön. Így hamar megtudhatod – a kiáramló buborékok mozgásából –, hogy a levél melyik felén vannak a gázcserenyílások.

Várjuk válaszaidat!

Szentandrási Péter

# EGY VÉLETLEN FELFEDEZÉS

ÍRTA: HIDVÉGI TAMÁS  
RAJZ: TOPÁLOVITS PÁL



A SZÁZADFORDULÓ TÁJÉKÁN  
- FŐLEG ÁZSIAI TERÜLETEN -  
SÜLYOS BETEGSÉG PUSZTÍTOTT:  
A BERIBERI. EKKOR TÖRTÉNT,  
HOGY EGY HOLLAND ORVOS  
ÉRKEZETT JÁVA SZIGETÉRE.

1



JÓ NAPOT! DR. EIJKMAN VAGYOK.

ÜDVÖZLÖM  
NÁLUNK!  
A KÓRHÁZ  
IGAZGATÓJA  
VAGYOK.  
SZÓVAL  
MAGÁT  
KÜLDTÉK A  
BERIBERI  
ELLEN.

2



TÜNETEK: BÉNULÁS, ÉRZÉSZAVAROK,  
KERINGÉSI RENDELLENESÉG,  
GYOMORSAVHIÁNY.  
EGYSZÓVAL: BERIBERI.

A VIZIT UTÁN VÉRT  
GYÚJTOK A BETEGEKTŐL!

3



ÉRDEKES, A BETEGEK VÉRE  
NEM OKOZ BERIBERIT.  
TALÁN MÉGSEM BAKTÉRIUM?!  
DE HÁT, MI MÁS LEHETNE...?





– Furcsa kis élőlények jelentek meg a szobanövényeinkben. Parányi fehér állatkák ugrálnak a földön, a gyökereken – írta Simonyi Katalin székesfehérvári tanuló.

– Ha károsak, hogyan tudom őket kipusztítani?

– Fikusz, könnyező pálmata talajában előszeretettel telepednek meg a szabad szemmel is látható – körülbelül négy milliméter nagyságú – ugróvillások. Ezek a fehér, ugráló kis állatok megrágják a gyökérnyaki részeket és a talaj felszínéhez közel eső gyökereket. A nyirkos, tömött talajok kártevői. A virágföldet szárazabban kell tartani, és hatásos a felső réteg friss földdel való kicserélése.

Meglőtt galambot talált Kristóf Eszter 6. osztályos miskolci tanuló.

– A barátaimmal elvitük állatorvoshoz, de már nem tudott a madárkán segíteni. A doktor bácsi nagyon kedves volt, nem hagyta szenvedni a beteg állatot. Adott neki egy injekciót, amitől elaludt. Kérem a gyerekeket, hogy ne csúzlizzanak madarakra, nagyon szomorú nézni, amikor egy állat szenved!

– Hogyan tanítsam meg beszélni Karcsi nevű papagajomat? – érdeklődik Gyenes Judit kunszentmártoni tanuló.

– Mindenekelőtt a madarat társ nélkül, egyedül kell tartanod. Így az állat figyelme csak rád irányul majd. Maga a tanítás csak türelem kérdése. A kívánt mondatot sokszor kell ismételned, mindig ugyanazon a hangon. Használhatsz magnetofont is. A papagájok között is vannak gyorsabban, illetve lassabban tanuló példányok!



Toth László felvétele

Hím hullámapapagáját tojóra cserélte Puskás István. Címe: Szada, Dózsa Gy. u. 7. 2111.



Kaczur Pál felvétele

Az állatkertben szeretne dolgozni Gáspár Gábor 7. osztályos budapesti tanuló.

A budapesti Állat- és Növénykertben csak 18 éven felüliek vállalhatnak munkát. Még a nyári szünetben sem dolgozhatnak ott ennél fiatalabbak.

Ha érdekelnek az állatok, s az állatkert munkája, beléphet az Állatkert Baráti Körébe. A kör tagjai ingyen látogathatják az állatkertet, s havonta egyszer előadásokon és filmvetítéseken vesznek részt.

Az Állat- és Növénykert ezen kívül minden tanévben szakkört indít, ahova szeptember utolsó, illetve október első vasárnapján jelentkezhet. Az ideai szakkörrel tehát már késztél, de nyolcadikos korodban tag lehetsz.

Tanácsstalan Sári Bernadett gödöllői tanuló.

– Mi legyen a neve két ékszerteknősömnek? – kérde levelében.

A Süni már olyan sokszor volt névadója (vagy apa?), hogy kifogytunk minden jó ötletből. Ezért úgy gondoltuk, hogy olvasóinkat kérjük meg erre a feladatra. Tehát, kedves gyerekek, kérjük írjátok meg, ti milyen nevet adnátok kedvenceteknek! A név mellé írjátok oda, hogy mi-

lyen állatnak szántátok. Sok tanácsstalan állattartó nevében előre is köszönjük.

Azt olvastam, hogy néhány országban fogyasztják a tengerimalac húsát. Igaz ez? – kérdezi Kóthy Rita csongrádi tanuló.

– Arra is kíváncsi vagyok, hogy tud-e úszni.

– Valóban fogyasztják a tengerimalac húsát. Öshazájában, Peruban már az inka őslakosok háziállatként tartották, kifejezetten a húsa miatt.

A tengerimalacoknak semmi közük sem a tengerhez, sem a sertéshez. Természetes élőhelyük bozotos pusztá, ahol bizony úszástudományra semmi szükség.

Budapestről írta levelét Burányi Szabolcs 2. osztályos tanuló.

– Még ősszel történt. A Szabadság-hegyen, a Harangvölgy alján kereplő hangot hallottunk. Figyelünk, és egy repülő rovarot láttunk, szép vörös szárnyakkal. Nem ismertük. Otthon megnéztük a „Természet képekben” című könyvben, és rájöttünk, hogy kereplősáskával találkoztunk. A határozó szerint nálunk Dobogókőn és Kékestetőn fordul elő. Ezek szerint a Szabadság-hegyen is.

– Hány évig élnek a delfinek? – kérdezte Kövesi Zsuzsa 5. osztályos tanuló.

– Fajtatól függően a delfinek 20–30 évig élnek. A nagyobb testű állatok tovább élnek, mint kisebb rokonaik. Ez a megállapítás nem csak a delfinekre vonatkozik, hanem még számos más állatfajnál így van.

# GALÉRIA

– Kiránduláson egy ág megsértette a kutyánk szemét – számol be Egyedi András és Dániel.

– Bubit három héten át naponta vittük orvoshoz. Sokan azt gondolták, hogy kínozzuk, mert a fejére egy felül kivágott tálat tettünk. Pedig ez az ő érdekében történt, hiszen célunk az volt, hogy ne tudja vakarni a szemét. A kezelés ideje alatt is megőrizte a jókedvét. Most már egészséges.



ifj. Losonczy Pál felvétele

– Mitől függ a macska színe? – kérdezi Igriczi Gizella alattányi tanuló.

A macska színe a szőrzetben lévő festékanyag mennyiségétől függ, ez fajlag meghatározott. Ezt a normálnál rövidebb szőrű fajták mély színárnyalata, és a normálnál hosszabb szőrzet pasztell jellege élénken tanúsítja. A rövid szőrű szálakban a festék ugyanis felhalmozódik, míg a hosszabbakban egyenletesen szétoszlik.

Mint általában a háziállatokat, a macskát is csaknem minden szőr-színben megtaláljuk. Mintázatuk is rendkívül változatos lehet. A szőr hosszúsága, színe és mintája fajtára jellemző.

– Kapok egy angol szetter kiskutyát – írta Jakab Eszter budapesti tanuló.

– Ezért kérem tanácsodat. Mekkora és milyen kifutót, kutyaolát építsünk?

– Az angol szetter marmagassága 61–68 centiméter között van, súlya 25–32 kilogramm. Ezeket a méreteket figyelembe véve az állatnak egy négyszer három méter alapterületű box elegendő. A legmegfelelőbb egy betonszegéllyel körülvett, drótkerítéssel ellátott kifutó.

A kutyaoíl 150x60 centiméter alapterületű, 70 centiméter magas legyen. Ne feledkezz meg a szigetelésről sem! Aljzatnak szénát tegy bele.

Nyolchónapos a kutyája Vértessy Zoltán VI. osztályos budapesti tanulónak

– Alex nagyon szereti a kiskgyerekeket, de a kerékpározó vagy futó gyermekeknek nekiugrik. Vajon miért?

– A kutya ragadozó állat. Már kölyökkorában minden gyorsan mozgó élőlény vagy tárgy a menekülő prédára emlékezteti. Elsősorban meg kell tanítanod az állatot arra, hogy rád – mint „falkavezérre” – hallgatva kialakuljon benne a tiltás: nem szabad!

Nyolchónapos kutyádat érdemes kutyaiskolába járatnod, így a vele való bánásmód neked is könnyebb lesz.



Trópusi tájakon

Molnár Marianna 5. osztályos tanuló festménye



Állatkertben láttam

Kment Lilla ecséri tanuló festménye

Még tél van!

Antal Anita tárnoki tanuló rajza



# BÁBOK

## a természetből



A bábu és alkotója

Makkos Gyula felvételei

Ha csak annyit árulok el róla: bábtervező, rendező, Munkácsy- és Balázs Béla díjas, tanítóképzőt, majd Iparművészeti Főiskolát végzett, nem hiszem, hogy kitalálsd, ki az. De ha azt mondom Mirr-murr, Misi mókus, Oriza Triznyák, biztosan tudod, Foky Ottóról van szó.

Mint filmjeiből kiderül, nagyon szereti a természetet, az állatokat. Hegyestűn, ahol a prés-házból épült parasztháza van, legkedvesebb szórakozása volt, hogy beöltözött vadászruhába, kiment a tisztásra, vagy az erdőbe, és figyelt. Figyelte a hajnali órán arra menő őzcsordát. Ez ma már a múlté, mert ahogy ő fogalmazott „ember-szaga van a hegynek”. Nagyon beépült a vidék, s az őzek azóta nem jönnek. Ma már csak fácánok, vaddisznók, nyuszik, cickányok, sünik sétáját lesheti ki. Egy ilyen megfigyeléskor jött rá, hogy miért hívhatják sündisznónak a sündisznót. A nagy csendben meghallotta a hangjukat. Vékony, gyenge hangon, de úgy rőfögnek, mint a disznók.



Mesehősök együtt

Foky Ottó nagyon szereti a társaságot, de szüksége van a csendes egyedülletekre a természettel. Nyitott szívvel, füllel, szemmel. No meg fizikailag is össze kell szednie magát, mert egy bábfilm elkészítése komoly megerőltetést jelent. Próbáld csak elképzelni! Egy másodperc alatt 24 filmkocka fut le, s minden kockán más-más mozdulat van. Fontos, hogy a bábok mozgása természetesnek hasson. (Itt hasznosítani lehet a megfigyeléseket!, mert milyen jó, ha az ember tudja milyen mozgás jellemző a nyuszira vagy a sünire . . .)

S ha netán te is bábtervező szeretnél lenni, menj minél többet az állatkertbe és kirándulni. Nyitott szemmel és szívvel fedezd fel a természetet!

Nemescsói Zsuzsa

### NYERTESEINK

A Süni 1986/9. számában közölt keresztrejtvény megfejtése: Ollóvágta, a Süni játéka

Kisállatot nyert:

Somorjai Blanka Budapest, Hermány u. 8. 1112.

Könyvet nyert:

Gergely Gábor Tamási, Árpád u. 25. 7090;

Margitházi Beáta Strada 23. August nr. 24, Satu Mare 3900 Románia;

Bolgár László Polgár, Bem J. u. 10. 4090;

Szűcs Erika Ásotthalom, Kinizsi u. 15. 6783.

A Rejtvény a rejtvényben című sakkfeladványunk megfejtése: Vezér ef 7.

Könyvet nyert:

Balikó Tamás Székesfehérvár, Palotai u. 75. 8000;

Koch László Cegléd, Ady E. u. 4. 2700;

Vida Sándor Hencida, Arany J. u. 1. 4123;

Tomty Angéla Szentendre, Lenin út 12/a. 2000;

Ertsey Gábor Szeged, Gutenberg u. 28. 6722.

Gratulálunk a nyertéseknek!

# REJTVÉNY!

	1		M	JÁTEK MARKA LIM-...	NORVÉG FŐVÁROS. SEGÍTSÉGI!	E.Y.	
			B		F		G
Ö	Z	2	H		A		O
			3	MEDVE	F		M
NITROGEN. VANADIUM. SZÉN		V					E B
KAMION JELZÉS		I				TONNA	T
EZO		Z		MEGY 2 CS	H A	L A	O
		I		ZAMAT	NEVELO	»KARÓ« MASSAL- HANGZÓI	A
N	I	L	U	S	I		K Ö R
	K	Ó	S			NEVELO	A R V U

További kérdéseink: 4. Mi a Vetomag Vállalat teljes neve? 5. Hol van a vállalat Kutató Állomása és Kutató Központja? A számozott sorok megfejtésén kívül erre a két kérdésre is küldd be a választ a Süni Szerkesztőségébe (Budapest, Pf. 48. 1363)! Határidő: március 20. A helyes megfejtést beküldők között a vállalat ajándékokat sorol ki.

A címdalton: Sivatagi rókakölyökkel . . . Cikkünk a 3–4. oldalon Szikói Gábor felvétele

A hátdalton: Következő számunkban medvékről is olvashattok Kovács Zsolt felvétele



SÜNI a Népművelési Intézet, a TIT Budapesti Szervezete és a Göncöl Társaság folyóirata. Felelős szerkesztő: Udvari Gábor. Szerkesztőség: Budapest XIV., Angol utca 22. (Postacím: Budapest Pf.: 48. 1363. Telefon: 633-081/283) Kiadja az Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat, az Idegenforgalmi Világszervezet – WTO – társult tagja. Felelős kiadó: Teszár József vezérigazgató. Készült a Somogy Megyei Nyomdaipari Vállalat kaposvári üzemében. Felelős vezető: Mike Ferenc igazgató ISSN 0237–1154. Engedélyszám: II/IFJ/41/1986. Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hirlapkézbesítő postahivatalban, a Posta hirlapüzleteiben és a Hirlap Előfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR Budapest V., József nádor tér 1. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215–96162 pénzforgalmi jelzőszámon. Előfizetési díj fél évre 120 forint, egy évre 240 forint.



**KÖVETKEZŐ SZÁMUNKBAN:**

**MEDVÉÜL TUDTOK-E?**



**MEGMENTETT BÖLÉNYEK**

