

A természet hangján, minden zöldfülű gyerekeknek

395 Ft. € 2.69 XXVI. évf. 2011/4. szám

S

Ü

N

I

A mező zenészei  
A drótszamár nyergében  
Rideg marhák, szilaj pásztorok



# A KOPÁR SZIK SARJA

Valtozatosan áron  
16 oldal  
+



A természet hangján, minden zöldfülü gyerekeknek



Bizonyára ti is eltűnődtek már azon, hogy valójában mit is szerettek csinálni akkor, amikor éppen nem a kötelező feladatokkal kell bíbelődni. Ti, Süni-olvasók valószínűleg nagyon-nagyon szeretitek az állatokat, szerettek barangolni az erdőben, kavicsot gyűjteni, ráérősen nézegetni a fodrozódó víztükröt, és nem gondolni semmi különösre, semmi fontosra, csak úgy, egyszerűen gyönyörködni a pillanat szépségében.

Aztán vannak, akik a könyveket bújják, a sötétedés sem zavarja a szemüket, mert annyira belefeledkeznek egy másik, elképzelt világba. Van, aki beszélgetni, trécselni szeret – ma már gyakran a számítógép mellett, mert annyi emberrel nem lehet személyesen találkozni, és mindenki olyan, de olyan érdekeseket tud mondani...

Semmi nem baj, ha okosan, átgondoltan tesszük, és tudjuk a helyes arányokat. A kedvenc ételéből sem szabad egész nap enni heteken át, mert megbomlik a testedben az egyensúly, és nagyon sok jó dologból, finom ízről kimaradsz.

Ezért azt javaslom, hogy ennek az Élet nevű színes kosárnak minden szépségét kóstoljuk meg. Férjen bele a napjainkba az olvasás, jusson idő a friss levegőre, legyünk kíváncsiak arra, hogy vajon hogyan is hívják azt a helyes, lila virágot, amelyet naponta látunk. Nem véletlen, hogy ebben a számban sok irodalmi idézetet fogtok találni – lám, az irodalom és a természet szeretete jól megfér egymás mellett!

Mirtse Zsuzsa

## Tartalom

A mező zenészei	1
A kopár szik sarja	6
Parti-madarak	10
Az alvó tűzhányókhegyén	18
Rideg marhák, szilaj pásztorok	24
Tábortűz	28
Nyári pezsgés a Budapesti állatkertben	39
Légy ott!	41
SzülinapoZoo	42
A változócsillagok	44
Szárnyas vendégeink	46
A drótszamar nyergében	52
A tó lakói békaperspektívából	56
Halásztanya	60

Címlapon: fűrészlábú szöcske (Vasuta Gábor felvétele)

„Ég a napmelegtől a kopár szik sarja, tikkadt szöcskenyájak legelésznek rajta” – így kezdődik Arany János híres elbeszélő költeménye, a Toldi. A rovartanban járatosabb emberek azonban a fejüket csóválják, mondván: ami a tarlón legelészik, az nem szöcske, hanem sáska. Mi hát az igazság: tévedett-e a költő?

Mirtse Áron felvétele

Írta: Mirtse Áron

Ha a modern állattanból indulunk ki, akkor tévedett, a tudomány azonban csak nem olyan régen tett rendet ezek közt az ugrándozó rovarok közt. Még *Alfred Brehm Az állatok világa* című híres könyvének magyar kiadásában – a „Nagy Brehmben” – is sáskaként szerepelnek a szöcskék. A népies elnevezések pedig jóval régebbiek, mint a rendszertani besorolások. A régiek nagyon is jól tudták, hogy mit értenek a kimondott név alatt,

# A MEZŐ zenészei



Könyvtára

Leltári szám: \_\_\_\_\_

## Sáskák, szöcskék, tücskök

### Sáska vagy szöcske: mi a különbség?

A sáskák csápja rövid és egyenes, a szöcskéké hosszú és hajlékony. A sáskáknak nincs tojócsőve, a szöcskékének van (persze csak a nőstényeknek), viszonylag vaskos, egyenes vagy ívelt kard alakú (a tücsköknek is van, de nekik vékony). A sáskák hallószerve az első potrohszelvényen van, a szöcskéké az első pár lábukon. A sáskák növényevők, a szöcskék között viszont sok ragadozó faj akad, rágójuk erős, hegyes. A színük alapján viszont nem lehet különbséget tenni, mert mindkét csoportban vannak zöldes és barnás színű fajok is. Ha megfogják őket, többféle módon védekeznek: sötét színű folyadékot bocsátanak ki a szájukon, de némelyik szöcske harap is.

hiszen a mindennapi életükhöz tartoztak ezek a rovarok. Egy bevett szokást pedig nem olyan könnyű csak úgy vezényszóra, egyik percről a másikra megváltoztatni. Sokan még ma is fordítva tudják: a szöcskét nevezik sáskának, és a sáskát szöcskének. A szöcske név egyébként jobban is illik azokra a rovarokra, amelyeket ma sáskának hívunk, hiszen inkább ezekre jellemző a szökdécselés.



A szárnyuk vagy a lábuk összedörzsölésével hangot tudnak adni, amely a nőstény csalogatására szolgál.

### Sokszólamú zenekar

A különböző egyenesszárnyúak hangját jól meg lehet különböztetni egymástól. Másképp is hangzik, és máskor, illetve máshonnan is

### Szöcske a vércsecsőrben

A kék vércse hasznos madár, mert megeszi a szöcskét. Vagy a sáska hasznos, mert táplálja a vércsét? Mindez csak nézőpont kérdése...

### Egyenesszárnyúak

A sáskák, szöcskék és tücsökök együtt alkotják az egyenesszárnyúak rendjét. Onnan kapták a nevüket, hogy az első szárnypárjuk egyenesen hátrafelé áll, és általában ez alá hajtogatják be a repülésre szolgáló, második pár, hártvány szárnyat. Némelyikük szárnya elcsökevényesedett. Hátsó pár lábuk ugrólábbá alakult.

### Mezei tücsök

Zömök, sötét színű, nagyfejű rovar. Mezőkön, réteken, földbe vájt lyukban él, különösen szereti a déli fekvésű lejtőket. A hím a lyuk bejáratánál kis tisztást létesít, és ott ciripel.



### Erdélyi kurtaszárnyú szöcske

Ez a csökevényes szárnyú, röpképtelen szöcske alig fél tudat élőhelyről ismert. Erdély bennszülött faja, Magyarországon a Zemplénben fordul elő.

## Fűrészlábú szöcske

A legnagyobb hazai szöcskefaj, akár 10 cm hosszú is lehet. Magyarországon ritka, védett faj. Ragadozó, zsákmányát fogazott elülső lábaival ragadja meg. Csak nőténye ismeretes, szűznemzéssel szaporodik.



szól. A mezei tücsök ciripelése szaggatott, főként éjjel, de gyakran nappal is hallható a fű közül. A lomboszöcske hangja egyenletesebben, folyamatosabban szól, és a bozótból, bokrok, fák lombja közül hallatszik, alkonyat után. A sáskák a nappali forróságban, a fű közt vagy a kaszált tarlón halatják rövid, zizegő ciripelésüket.

ban, a mérsékelt égvő alatt általában tavasztól őszig tart.

## Muzikusok életveszélyben

A mező zenészeire tömördek veszély leselkedik: a gyíkok, pókok, és főleg a madarak rengeteget elpusztítanak közülük. A pásztor madár vagy más néven rózsaseregély megjelenése Magyarországon a sáskajáráshoz kötődik: átlagos években nem költ hazánkban, de ha a sáskák elszaporodnak, tömegesen jelenik meg ez a madár. Főleg sáskákkal táplálkozik Európa legveszélyeztetettebb hullője,

a rákosi vipera is, amely kizárólag Magyarországon, a bugaci pusztán él. Ennek a kígyónak a mérge az emberre nem jelent súlyos veszélyt, mert összetétele úgy alakult, hogy elsősorban rovarokra hasson, nem pedig emlősökre.

Hajlékony,  
hosszú csáp

## Kifejlés

Az egyenesszárnyúak kifejléssel szaporodnak. Ez azt jelenti, hogy a petékből kikelő lárva nem különbözik látványosan a kifejlett rovtól (mint ahogy a hernyó a lepkétől, a nyú a légytől, a pajor a cserebogártól, vagy a szitakötő-lárva a felnőtt szitakötőtől), hanem hasonlít rá, csak kisebb, és bizonyos testrészei (pl. szárnya, tojócsőve) hiányoznak. Többszöri vedlés után éri el a kifejlett állapotot, miközben egyre nagyobb lesz. Ez a folyamat Európá-



Tojócső

## Pirregő tücsök

Őszi tücsöknek is nevezik, mert ősszel hallatja halk, lágy, bánatos „pirr-pirr” hangját. Levéltetvekkal táplálkozik, de a szőlőt károsítja, mert belepetézik a zsenge hajtásokba. A képen épp pirreg: látszik, hogy a hangot a szárnyaival adja.



## Zöld lomboszöcske

Hatalmas termetű szöcske, sokan még ma is sáskaként ismerik. Egyszínű zöld, latin nevében (*Tettigonia viridissima*) a viridissima szó jelentése: legzöldebb. A lombok közt él. Elsősorban állati eredetű táplálékot fogyaszt, rovarokra vadászik. Ha megfogják, harap!

## Közönséges rétisáska

A mezőn, legelőn, tűző napon a legnagyobb mennyiségben ezt a sáskafajt láthatod: valójában ők azok a bizonyos „tikkadt szöcskenyájak”. Színük változatos: a világosbarnától a sárgászöldön át egészen a liláig terjedhet.

## Harci és házörző tücskök

Kínában a tücskök tartásának hagyományai vannak. A harcias természetű hímekkel viadalokat rendeztek, de ennél is érdekesebb, hogy házörzésre is használták őket. A kis porcelánedényben magányosan tartott hím tücsök ugyanis egész éjjel megállás nélkül ciripel, de azonnal elhallgat, ha lépteket hall. A gazda, aki megszokta, hogy tücsökgzene mellett alszik, a hirtelen csendre felébred, és tudja, hogy valaki jár a házban.

## Sáskák, akik nem is sáskák

Főként nyár végén, ősz elején lehet találkozni a réteken, a magas

fűben az imádkozósáskával. Ennek a rovarnak csak a neve sáska, mivel egyedfejlődésük hasonló, de nem tartozik az egyenesszárnyúak közé, és hangot sem ad. A valódi sáskákra nézve veszélyt is jelent, hiszen zsákmánya leggyakrabban épp közülük kerül ki. Más néven ájtatos manónak is hívják.

## Egzotikus névrokonok

A botsáskák sem igazi sáskák, de szintén növényevő rovarok, és egyedfejlődésük is a sáskákéhoz hasonló. Helyesebb növényutánzó sáskáknak hívni

## Vendégzenész

A kabócák is a nyár zenélő rovarai, de nem tartoznak az egyenesszárnyúak közé. Általában igen aprók, de az énekes kabóca 4 cm hosszú is lehet. Első szárnya hosszú, túllóg a testén. Fákon él, növények nedvével táplálkozik. Hangja egyenletes, hosszantartó, fémes zümmögés, olyan, mintha valami gép hangja volna. Nappal, a legnagyobb forráságban szól. A képen épp a lárva-bőrét veti le.

Rövid,  
egyenes csáp

Tojócső nincs





### Esti imádság

Az imádkozósáska ragadozó, zsákmányát fogókészülékké alakult elülső lábparjával ragadja meg. Amikor lesben áll, fogólábait összetéve maga előtt tartja, mintha imádkozna.

őket, mert nem mindegyikük pálcika alakú: van, amelyik egyéb növényi részt, például zöld levelet, elszáradt levélsomót vagy fakérget utánoz. Legnagyobb köztük az ausztrál óriás botsáska, amely 30 cm hosszúra is megnő. Legtöbbjük a trópusokon él, de néhány faj Dél-Európában is megtalálható.

### Sisakos sáska

Bár a latin neve (*Acrida hungarica*) Magyarországra utal, nem csak itt él, de tőlünk északra már nem fordul elő. Nagy termetű rovar, feje szokatlanul megnyúlt. Hazánkban védett.



**Arany János híressé vált mondatát a Toldiból minden magyar diák ismeri. De gondolkodtál már azon, hogy mi is valójában az a szik, és miért kopár? S ha kopár, akkor mi az, ami mégis sarjad rajta?**

A szikes szóval gyakran találkozhatasz, magával a szikessel ritkábban. Pedig az Alföld védett területei sok helyen őrzik ezeket a sajátos növény- és állatvilágnak otthont adó foltokat, amelyek különleges tulajdonságaik miatt igen értékesek a biológiai sokféleség megőrzése szempontjából.

#### **Mi az a szik?**

Ha a talajvíz láthatatlan tengernek felszíne kevéssel a föld alatt hullámszik, akkor a nyári napmeleg által felhevített talajon keresztül

**A fehéren világító vaksziken csak az olyan, különlegesen alkalmazkodott növények élnek meg, mint a magyar sóballa.**

# A kopár szik sarja

## A szikesek növényvilága

Írta és fényképezte: Barta István

a víz erősen párolog. Am a párolgó víz hátrahagyja a benne oldott ásványi anyagokat, amelyek a talajban halmozódnak fel. Gondolj csak a mosogatás után megszáradó üvegpoharakra: ahol a vízben sok az ásványi anyag, ott a cseppek helyén fehér gyűrűk maradnak. A talajban sok ezernyi ilyen

### Sóval behintve

Egykor réges-régen a föníciai telepések Észak-Afrika partjain megalapították Karthágót. A város gyorsan fejlődött, és virágzó birodalmat épített ki a Földközi-tenger partvidékén. Ezt persze a szomszédos görög és római birodalom nem nézhette jó szemmel. Végül sorozatos csetepaték után a harmadik pun háborúban, Kr. e. 150 körül a római légiók elfoglalták Karthágót, és hogy még a fű se nőjön ki a legyőzött város helyén, sóval hintették be a területet. Azaz már ők is tudták, hogy ha elszikesítik a talajt, akkor ott megnehezítik a növények megtelepedését!

Természetes körülmények között azokon a területeken alakulnak ki szikesek, ahol a talaj felszínéhez közel van a talajvíz szintje, és ahol a talajvíz sótartalma magas. A természetes kialakulás mellett azonban az emberi tevékenység is kedvezhet a szikesedésnek. Manapság már nem a római katonák miatt szikesedik a talaj, hanem a szakszerűtlen földművelés miatt. Leggyakrabban a gondatlan öntözés okoz szikesedést, különösen akkor, ha nátriumtartalmú vízzel történik. A szikes talaj jelentős tápanyagtartalékokkal rendelkezhet, de mivel a növények nehezen tudnak vizet felvenni belőle, a tápanyaghoz sem férnek hozzá. Ezért a szikesek (köztük az emberi hatásra létrejövő másodlagos szikesek) nem tartoznak a nagy terméssel kecsegtető, értékes mezőgazdasági területek közé.



### A sóvirág ősszel lilára színezi a Hortobágy pusztáját.

„gyűrű” anyaga lassan összegyűlik. Ha az ásványi anyagok között sok az oldott nátrium, és az a földben már soként jelenik meg, akkor kialakul a szikes.

A különleges talajadottságok miatt csak a sötét tűző növény- és állatfajok képesek megélni itt. Közülük kerül ki az őshonos hazai flóra és fauna minden tizedik tagja. Ezért a minket körülvevő élővilág csodálatos változatossága (azaz a biodiverzitás) szempontjából





**A természetes szikes puszták nagyobb értéket képviselnek, mint azok, amelyek emberi behatás által keletkeztek. A Hortobágy természetes eredetét az őslénytani leletek igazolták: már az ember megtelepedése előtt is éltek itt szikes élőhelyet kedvelő fajok.**

**A szikes tavak Magyarországon a törvény erejénél fogva (ex lege) védettek**

ból a szikesek sokkal jelentősebbek, mint azt területi kiterjedésük alapján feltételezni lehet. A természetvédelemben, a nemzeti parkok ismertetőiben gyakran olvashatsz róluk, hiszen a szikes tavak a törvény erejénél fogva védettek.

**A szikesek fajtái**

A szikes területek sem egyformák. Jelentős különbségek mutatkoznak a jelenlévő só mennyiségében. A nyári időszakban erősen párolgó, kisebb tavakban például akár százszor annyi só sűrűsödhet egyetlen liter vízbe, mint amennyi minimálisan szükséges a szikes kategória besorolásához (600 mg/liter)! Ha egy ilyen tavacska kiszárad, a rengeteg só kikristályosodik a száraz fenéken, ezt nevezik a szik virágzásának. Régen a sziki emberek (nevezhetnének őket viccesen „sziki szakiknak”...) összegyűjtötték ezeket a „virágokat”, és mosószerként használták. Különbséget kell tenni a szikesek között a sók elhelyezkedése alapján is. Ha az oldható nátrium a felszín közelében halmozódik fel, szoloncsák típusról, ha mélyebben, akkor szolonyec típusról beszélünk (a szol- előtag a sót jelenti). A két



típus különbsége a rajtuk megtelepülő, egymástól jelentősen eltérő növénytakaró szempontjából fontos. Amíg a szolonyec gazdag növényvilágnak ad otthont, a szoloncsák típuson kevesebb faj képes megélni.

**Sós tavak fehéren-feketén**

Szikes tavak esetében a fehér és a fekete szikest szokás megkülönböztetni. A fehér vizű szikes tavak alján meszes iszapréteg rakódik le. Ezek a tavak szoktak „virágozni” kiszáradásuk után. És mivel kevés növény képes megélni bennük, a virágzás látványát nem zavarják a pusztuló növényi részek sem. A fekete szikes akkor jön létre, ha a valahonnan szerves üledék kerül a vízbe. A sötét üledék felhalmozódik a fenéken, és barnás színt kölcsönöz a lúgos víznek. Ezekben a tavakban rendszerint sok

növény él, ami gyorsítja az üledék felhalmozódását. Rövidesen a tó feltöltődik és elmocsarasodik. Nagyon érdekes, hogy ha a szerves üledék felhalmozódása egy kisebb területhez kötődik, akkor a két különböző szín egyetlen tóban is előfordulhat.

**Élet a sziken**

A növények szempontjából a szik, és különösen a benne oldott sók magas koncentrációja (töménysége) komoly kihívást jelent. Ezt egyszerűen kipróbálhatod te is: csíráztass vagy gyökereztess vízben két azonos fajú nö-



vényt (a legegyszerűbbek is megteszik: bab, borsó stb.), aztán, amikor már szép gyökerük van, sózd meg alaposan az egyik növény vizét. Azt fogod tapasztalni, hogy a növény – bár vízben van – úgy viselkedik, mintha kiszáradna. A magas sókoncentráció ugyanis akadályozza a víz felvételét, sőt, még a növényben lévő vizet is elvonja. (Gondolj csak a terítőre cseppenő vörösborra szórt sóra! A sóréteg lassan vörösre színeződik, miközben a terítőtől szinte eltűnik a nedves folt.)

A tiszta víz mindig a sósabb oldat felé fog áramlani, ezért addig nem jut be a növénybe, amíg a környezet a sósabb. Ám a sziki növények – a tengerpartok sós környezetéhez alkalmazkodottakhoz hasonlóan – képesek a testükben lévő folyadék sókoncentrációját a környezeté fölé emelni, így fel tudják venni a vizet. A sok sótól aztán gyakran fehéres színezetűek lesznek. Azt is megfigyelheted, hogy némelyik növény kis kristályok formájában a szárán és levelein választja ki a szövetébe jutott felesleges sót.

**A szik növényei**

A szikeseken tehát nem tudnak megélni azok a vízi vagy réti növények, amelyek máshol szépen virulnak. A szikesedés mértékétől függően helyüket mind teljesebb mértékben veszik át a sótűrő fajok. Ahol pedig már

számukra sem elfogadható mértékű a sófelhalmozódás, ott a fehér talaj csupaszon világít. Ezeket a már tavasszal kiszáradó foltokat nevezik vaksziknek. Itt csak néhány faj fordul elő (például a bányaparéj, a sziki útifű, az orvosi székfű vagy más néven kamilla és a sziki sóbolla), de ezek sem képesek összefüggő növénytakarót képezni.

A szolonyec típusú szikes réteken fordul elő az erdélyi útifű, a sziki őszirózsa, a sziki üröm, magyar sóvirág, a sovány csenkesz és a cickafark, az erősen lúgos, szoloncsák jellegű területen pedig a pozsgás szársa és a sziki mézpázsit. A növények neve elárulja, hogy élőhelyük a szikesekre korlátozódik. Sokuk ősi jelleget hordozó, erősen specializálódott faj, amely a szikeseken kívül nem képes versenyre kelni az agresszív réti fajokkal, ezért létük a szikek fennmaradásának függvénye.

**Hol keresd a szikeseket?**

A Velencei-tó környékén, a Kiskunságban, a Hortobágyon vagy a Körösök vidékén járva te is belebotolhatsz szikesekbe. Elesni valószínűleg nem fogsz, mert a sziki növények alacsonyok, csenevészek, hajtásaik merevek, leveleik kicsik. Ha ilyen növénytakarót látsz, különösen, ha a növények halvány zöldje között fehéres talaj szikrázik, gyanakodhatsz, hogy egy szikeshez van szerencséd. A szerencse pedig valójában az, hogy olyan területet figyelhatsz meg, ahol a növények nem pompás virágaikkal, daliás termükkel vagy gyors növekedésükkel, hanem kitartásuk-

**A kamilla vagy más néven orvosi székfű a népi gyógyászat egyik legismertebb növénye. A szikeseken nagy tömegben nő.**

**Hogy kerül a szik az asztalra?**

A Jedlik Ányos által feltalált szikvíz, vagy manapság használt néven a szóda, vízben oldott széndioxid. Az ilyen italokban oldott széndioxidot szokás szénsavnak is nevezni – ettől szénsavas minden buborékos üdítő. A kémiában a szóda a szénsav nátriumsója, innen ered régies néven is: a sziksó. A kör tehát bezárult. A szifonban szóda, azaz szikvíz készül, a szikes kiszáradásánál a földön fehérlő anyag pedig szintén szóda avagy sziksó. Tet-SZIK?

A pohár mellett a tányérba is kerülhet „szik”: például ha csírák salátát vagy tojást eszel. A csírán ugyanis ott a növény sziklevele, a tojásban pedig a szikanyag. Ezek nem kapcsolódnak a szódához, viszont közös bennük, hogy a növény vagy csirke fejlődése során tápanyagtartalmuk felszívódik, szikkad, és kevés maradékot hagyva eltűnik, akár a víz a szikkasztóból.



Cservenák Péter felvétele

kal, alkalmazkodásukkal, szívóosságukkal érdemlik ki a védelmet és megbecsülést. Egy gazdagon virágzó növényről könnyű elhinni, hogy értékes, pedig a fajok sokszínűsége és a földi élet változatossága szempontjából ezek a ritka és szerény növények legalább olyan fontosak!

# PARTI madarak



## Szikes tavak tollas népe

Partimadarak? Hát ez meg mit jelent? Talán táncos összejövetelekre járnak? Na, azt azért nem! Onnan kapták a nevüket, hogy a víz és a szárazföld határán élnek: a parton futkosva vagy a sekélyesben gázolva szerzik táplálékukat. Hogy akkor miért írják egybe a nevüket, miért nem két szóban? Azért, mert ez az elnevezés nem egyszerűen csak az életmódjukra utal, hanem a rendszertani besorolásukra is.



Valójában a lilealakúak rendjébe tartoznak a sirályok, csérek és alkák, sőt, a szalonkák is, mégis, ha partimadarakról beszélünk, általában a lilék, bíbicek, godák, pólingok és más hasonló, kis vagy közepes testű, hosszú lábú szárnyasok társaságát értjük alatta. Ugyanakkor a szintén sekély vízben gázoló gémekeket, gólyákat, kócsagokat, összefoglaló nevükön gólyaalakúakat, akik velük nem állnak közelebbi rokonságban, gázlómadarakként emlegetjük.

### A leghosszabb lábú

A gólyatöcsnek vagy másképpen székgólyának van a leghosszabb lába valamennyi partimadár között. Az egész madárvilágban nem sok hozzá fogható van: csak a flamingók járnak hasonlóan hosszú gólyalábakon.





### Vendég feketében

A füstös cankónak is piros a lába, a tollazata azonban nevéhez illően sötét színű. Ez a faj csak elvétve költ nálunk, csak vonuláskor pihen meg a halastavakon.



### Költők és költözők

A városi ember alig ismeri ezeket a madarakat. Annál inkább az, aki sokat járja az alföldi pusztát a szikes tavak környékét! Ott nagy változatosságban lehet találkozni velük: sokan közülük nyáron itt költenek, és telelni messzire költöznek, mások épp ellenkezőleg: nyáron nem láthatók, csak őszi és tavaszi vonulásuk közben pihennek meg nálunk. Az ősszel leeresztett halastavak eszményi feltételeket kínálnak nekik: a sekély vízzel borított, iszapos tófenék mintha csak kimondottan az ő kedvükért létezne! A partimadarak – ahogy a madarászok szokták nevezni őket: limikolák – legtöbbször nagyjából gerle nagyságú, de vannak ennél valamivel kisebbek, illetve nagyobbak is: a kis lile például akkora sincs, mint egy rigó, míg a nagy póling mérete vetekszik a kisebb gémfélékével. Általában többé-kevésbé hosszú lábú szárnyasok: a leghosszabb lába közülük is a gólyatöcsnek van: hasonlót az egész márdárvilágban csak a flamingókön láthatunk.

### Napfelkelés, partonfutás

A sarlós partfutó az északi tundrákon költ, Magyarországon csak átvonul.



Fodor Péter felvétele

## Partiarc a tengerpartról

A csigaforgató az északi tengerpartokon él, nálunk csak elvétve bukkan fel. Erős, lapított csőrével fel tudja nyitni a kagylók héját, és felborogatja a kavicsokat, hogy hozzáférjen az alattuk rejtőző gerinctelen állatokhoz.

## Csőr szemle

A partimadarak főként apró, gerinctelen állatokkal, például csigákkal, rovarlárvákkal, alsóbbrendű rákokkal táplálkoznak, némelyek magokat, bogyókat is szedegetnek. Ezeket a sárból, illetve a sekély vízből szedegetik ki, vagy a réten, legelőn fogdossák. Csőrük alakja az eltérő táplálkozásnak megfelelően változatos. A liléké például rövid és vékony, alkalmas arra, hogy a pókokat, hernyókat, mint egy tűvel vagy kis

## Cankók vízen és levegőben

A piroslábú cankó az egyik leggyakoribb partimadarunk. Táplálék-keresés közben akár hasig is a vízbe gázol. Röptében feltűnnek fehér evezőtollai. Jódlízó kiáltozása a szikes tavak legjellegzetesebb madárhangjainak egyike.





### A legnagyobb

A hajlott csőrű nagy póling mérete vetekszik a kisebb gémfélékével.

### A legismertebb

A legismertebb tagja ennek a madárcsoportnak minden bizonnyal a bíbic. Tojásait egykor ínyencsemegeként szolgálták fel.

csipesszel, kicsipentsék vele a kavicsok közül. A csigaforgatóé törszerű, épp kagylónyitogatásra való. A cankóké hosszabb, ezzel már a sekély víz aljára is könnyen le lehet nyúlni. A legnagyobb természetű partimadár, a nagy póling egyaránt ügyesen vadászik ebihalakra az iszapos vízben vagy sászákra a magas fűben, köszönhetően hosszú, lefelé ívelő csőrének. A godáké ugyanakkor enyhén felfelé hajlik, de talán a legfurcsább csőre a gulipánnak van: feltűnően felfelé ível, ilyen más madáron nem is lehet látni. Másképp is használja, mint a többiek: a sekély vízben ide-oda kaszál vele. Kilóg egy kissé a sorból a székicsér: alkatra a valódi csérekre emlékeztet, csőre pedig apró, mint a fecskéé. Úgy is vadászik vele: a levegőben szélsébesen nyilallva fogdos repülő rovarokat, a talajon viszont lile módjára futkos.

Szűcs László felvétele





Vasuta Gábor felvételei

### Lotyósneff a parti partin

A nagy goda egyike a természetesebb partimadaroknak. A szalonkákkal áll közelebbi rokonságban. A vadászok egykor lotyósneff néven emlegették, mert nászrepülése közben lotyogó hangokat is hallat. Ma már fokozottan védett, nem vadásznak rá.

### Szélkiáltó és esőfüttyülő

Talán a legismertebb e díszes madártársaságból a bíbic: hetyke tollbóbitája, csapongó röpte nemcsak az Alföldön, hanem a Du-

nántúl vizekben gazdag részein is feltűnik. Ez a zöldesen fénylő tollú madár éppen olyan őrszeme a nedves réteknek, mint az erdőnek a szajkó: míg az „*Mááá-tyááás*” kiáltással, addig emez a jellegzetes „*bíi-bic*” hanggal riasztja a többi madarat, ha ellenség közeledik. Mindent megtesz, hogy a közeledő ember figyelmét elterelje fészkeről, amire meg is van minden oka, hiszen tojása egykor ínycsemegének számí-

tott. A nevét ismételteti vonuláskor a póling is: hívóhangja hosszasan elnyújtott „*pó-li*”, a piros lábú cankónak ugyanakkor jellegzetes, fuvolázó-jódlizó hangja van, valahogy így: „*didldidldid!*”. A mezőt járó ember összefüggést fedezett fel a

### A legritkább

A székicsér egykor tehénlepényeken költött az Alföldön. Mára nagyon megritkult.



## A legkisebb

Legapróbb természetű partimadarunk a kis lile: mindössze rigó nagyságú. Rejtőszínezetet viselő tojásai és fiókái szinte láthatatlanul bújnak meg a kövek között. Háborítatlan kavicszátonyokon költ, de ilyen a szabályozott folyókon egyre kevesebbet talál. Szomorú látvány, amikor a civilizáció peremén, szemétkupacok tetején, eldobált műanyag flakonok közt keresgél - ugye, Te sem szeretnéd, hogy így érjen véget a vízparti parti?

partimadarak hangja és az időjárás között, még hozzá nemcsak Magyarországon, hanem más tájakon is: a nagy póling népies elnevezése szélkiáltó, míg a liléket németül *Regenpfeifer*, azaz „esőfütyülő” néven ismerik.

## Láthatatlan tojások

A pusztán, a szikes tavak mentén, vagy épp a nyílt tengerparton, ahol természetesen szintén sok partimadár él, kevés a fa, sokszor

Szücs László felvétele



még bokrot is alig találni. A limikolák tehát egyszerűen a földre rakják tojásaikat, maguk kaparta, esetleg növényi anyagokkal, fűszálakkal bélelt mélyedésbe. Az gondolhatnánk, az ilyen fészket könnyen felfedezhetik a ragadozók, de nem így van! A limikolák tojásai ugyanis álcázzák magukat: terepszínűek, sűrűn pettyezettek, így tökéletesen beleolvadnak környezetükbe. Az alakjuk is szokatlan: egyik végük csúcsos, a másik gömbölyű, szinte körte formájúak, így nem gurulnak el, legfőljebb körbe-körbe gördülnek. A tojások száma is a lehető legjobb helykihasználást szolgálja: általában

Vasúta Gábor felvétele

négy van belőlük, így csúcsukkal egymás felé fordítva éppen kitöltik a sekély kis gödröt. A lilék, cankók és társaik fészekhagyók:

terepszínű csibéik kikelésük után rögtön követik anyjukat a vízparti partira...

## A legfurcsább csőrű

A gulipánnak van valamennyi partimadár közül talán a legfurcsább csőre: felfelé hajlik. A sekély vízben jobbra-balra kaszál vele, így szedi össze apró rákokból álló táplálékát. Fészekhagyó fiókái csaknem mindig négyen vannak, és a felnőtt példányokkal ellentétben nem fehér-feketék, hanem barnás rejtőszínezetet viselnek. Hazánkban legnagyobb számban a Hármas-Körös vidékén fészkel, fokozottan védett.



Fodor Péter felvétele



Sándorfalvi László felvétele

# Az alvó TŰZHÁNVÓK hegyén

Barangolás Erdély vulkáni vizei közt

Írta és fényképezte: Köllő Zsolt



**A Szent Anna-tó és a Büdös-Csomád hegycsoport megközelítése**  
Személygépkocsival Kézdivásárhely és Sepsibüksád (Sepsiszentgyörgy és Csíkszereda között) irányából egyaránt megközelíthető, de elérhető több turistaúton is.

lál. A Mohos-tőzezláp víztükrét alkotó kráter egykor jóval nagyobb lehetett, mint a Szent Anna-tó, de valószínűleg hamarabb kialudt, így mára már csak a kisebb-nagyobb tengerszemek emlékeztetnek egyszervolt dicsőségére. A környéken a Kárpátok valamennyi jellegzetes vadja megtalálható, így a barnamedve, a vaddisznó, a farkas, szarvas, őz, hiúz. A tó

tengerszint feletti magassága 945 méter, és minden oldalról fenyvesekkel és lombhullató erdőkkel borított hegyek övezik. Legnagyobb mélysége hét méter körül van, területe közel 20 hektár.

A címet olvasván legtöbben talán már egy másik kontinensre gondoltak, vagy legalábbis Izland, netán Olaszország jár az eszükben, pedig alvó vulkánért csak ide (ahogy a székely ember mondja: ehejré), a szomszédba kell menjünk.

A Hargita-hegység részeként számon tartott Csomád-Büdös hegycsoport tetejét füstölögni valószínűleg még az ősember is láthatta.

A hegység ma is számtalan olyan jelet őriz, mely szorosán összefügg az egykori vulkanikus működéssel. Hogy melyek ezek a jelek? Legismertebbek kétségkívül a Csomád tetején egykor működött kráterek, melyekben jelenleg a Szent Anna-tó és fennebb annak „bátyja”, a Mohos-tőzezláp található. De a felszín alatti erők munkáját bizonyítja a számtalan ásványvizes (borvizes) forrás, a széndioxidos és kénes gázkiömlések, a gyógyhatásukról is ismert mofetták, vagy a torjai Büdös-barlang, melyből egykoron ként bányásztak.

## A Szent Anna-tó és a Mohos

A Szent Anna-tó Kelet-Európa egyetlen épen maradt vulkáni eredetű krátertava, amelyet az esővíz táp-



Mintha Jack London regényeinek helyszínén járnánk, de ez itt nem Alaszka, hanem Erdély. A fenyvesekkel övezett tó partján gyakran megjelenik a farkas és a medve.

## A Szent Anna-tó legendája

A Szent Anna-tavat tavat számtalan legenda, vallásos történet övezi. Ezek közül legismertebb a kialakulásáról szóló történet, mely két testvér viszályának történeteként ismert.

Valamikor réges-régen a mai Szent Anna-tó helyén egy magas hegy volt, melynek a tetején vár állott. Vele szemben, a Bálványos hegyén is egy hatalmas vár volt (ennek romjai ma is láthatók). Két testvér lakott a két várban, mindkettő gögös, irigy volt, folyton veszekedtek egymással.

Egyszer a bálványosi várba egy nagy úr érkezett, gyönyörű, arannyal, gyémánttal kidíszített hintóval, melyet hat szilaj paripa húzott. A házigazdának erősen megtetszett a hintó és a lovak, s kérte a vendéget, hogy adja el neki. Cserébe hét falut ígért, azonban a vendég úr hallani sem akart róla, s bármennyire is unszolta, hajthatatlan maradt. Mikor ezt látta a vár ura, cselhez folyamodott. Nagy mulatságot rendezett, ahol kockázással elnyerte a hintót lovakkal együtt. Másnap első dolga volt, hogy meglátogassa a testvérét. A testvére nagyon megirigyelte a hintót, és fogadtak, hogy egy napon belül külön hintót fog szerezni, nem is hat, hanem tizenkét lóval.



Egész nap tűnődött az öcs, hogy honnét szerezzen külön tizenkét lovat. Hiába törté a fejét, semmit nem tudott kitalálni. Hanem egyszer csak mi jutott eszébe? A várba parancsolta a környék legszebb leányait. Egy fél nap sem telt bele, és több száz lány gyűlt össze, a legszebb közülük egy Anna nevű volt. Ezt választotta először a vár ura, majd még tizenegyet, és a hintója elébe fogatta őket. A lányok azonban meg sem bírták mozdítani a nehéz hintót. Az úr szörnyű haragra gerjedt, és ostorával rávágott Annára, aki legelőül állt. Hőfehér húsából kiserkedt a vér, s jajszava felhangzott a magas egekig. Az úr másodszor is rávágott, ekkor Anna megátkozta, hogy süllyedjen a föld alá. S abban a pillanatban az ég elfeketedett, hatalmas vihar támadt, és szörnyű mennydörgés között a vár összeomlott. A romok egyre lejjebb süllyedtek, míg nem az egész víz alá került, és egy tó alakult ki.

A tó vizén tizenkét hattyú úszott, majd kijöttek a partra, megrázták magukat, és visszaváltak leányokká. Mind hazasiettek a falujukba, Anna kivételével, aki kápolnát épített a tó partján, s ebben a kápolnában töltötte életének hátralevő részét, csendes imádkozással. És jöttek az emberek mindenfelől a kis kápolnához, együtt imádkozni a szent életű leánnyal, halála után pedig elnevezték róla a tavat Szent Anna tavának.



A láp növényritkasága a harmatfű, amely a talajból hiányzó nitrogént rovarfogás útján pótolja.

A Mohos-tőzegláp területe 80 hektár, és 100 méterrel a tó fölött található. Lefolyása is van, a Veres-patak csapolja le. Igazi magashegyi láp, talaja erősen savas kémhatású (4-es pH). A tőzegréteg vastagsága helyenként eléri a 10 méteres vastagságot. Ezen a takarón talál megélhetést a tőzegrozsmaring, a mármorka, a harmatfűvek, a gyapjúsás. A Mohos csak idegenvezetővel látogatható, a Szent Anna-tó autóval is megközelíthető. Mindkettő védett.

### A torjai Büdös-barlang

Nevét nagyon erős, néha több kilométerről is érezhető kénes szagáról kapta. 1050 méter magasan

található, a Büdös-hegy déli oldalán. Az üreg mesterségesen jött létre, régen ként bányásztak itt. Csupán az első hét méterbe lehet bejutni, ott is nagyon óvatosan kell mozogni, hiszen a halálos gázszint a talaj felett kb. egy méterig található! Falfelületét sárga bevonat borítja, ez mutatja a gáz szintjét, ami azonban változhat, az időjárás függvényében. A Büdös-hegyen további hasonló, kisebb-



nagyobb barlangok, járatok, üregek is találhatóak, ezek záptojásszaga szintén figyelemre méltó jel: a kénhidrogén és a (hozzá társuló szagtalan) széndioxid jelenlétére utal, mindkettő halálos gáz. Nevük sokatmondó: Gyilkos barlang, Madártemető stb.



A süppedős lápon pallósr vezet keresztül, mellette nyílik a tőzegrozsmaring



### Borvizek, források, mofetták

A hegységről lerohanó patakok medrében és ezek közelében számtalan borvízforrás tör a felszínre. A források és környékük színe néhol sárgás, máshol vöröses, helyenként kisebb lápokot alkotnak, máshol vizüket meden-

**Tőzegebogyó, bábaszülő, varjúbogyó, mármorka vagy fekete sziklafű** – e sok név mind ugyanazt a növényt takarja. Termése állítólag ízletes csemege, de bódító és hashajtó hatású.



A mofetta vulkáni utóműködésből származó (főleg szén-dioxidból álló) gázfeltörést jelent. Gyógyító, száraz gázfürdőként alkalmazzák, de ez teszi szénsavassá a híres erdélyi ásványvizet, a „borvizet” is.

cékbe fogják és fürdésre használják. A pezsgőfürdők jéghideg vizébe kissé kellemetlen belemenni, de a már említett gázok rövid időn belül megteszik jótékony hatásukat, kellemessé téve a Csokoládé, Hammas, Vallató, Apor, Timsós fürdőkben való lubickolást. Egyes vizek a timsón kívül kis mennyiségben szabad kénsavat (vitriolt!) is tartalmaznak, amire Európában sehol máshol nincs példa. A források egy részének vizét a helyiek fogyasztják, másokat ivókúráként, különböző betegségek gyógyítására használnak.

### Orbán Balázs szemével

A tavat és környékét Orbán Balázs is felkereste. Íme, hogyan írt a Szent Anna-tóról és a torjai Büdös-barlangról 150 évvel ezelőtt A Székelyföld leírása című művében:

„A tavat minden oldalról sűrűn nőtt fiatal fenyves környezi, s e meglepően szép erdő szegélye közé vágott ut folyja körül a tavat. Gyönyörű árnyas sétány ez, melynek talaja bársony-puha s élénk színezetű mohaszövedék szőnyegével van bevonva. Itt ezen az uton kerülték a búcsumenetek a tavat, szent

énekeket zengve, s száz meg száz lobogót lengetve; ez uton bizonyos távra keresztfák voltak, a tó nyugati oldalán pedig Jováki



A Büdös-barlang – korabeli metszet A Székelyföld leírásából

kápolnának nevezett másik imola állott. E helyeken mindenütt térdre borult a nép, imádkozott és áhitatoskodott; a tó fénylő lapja visszatükrözte ezen festői csoportozatot, a bérczkör százsorosán viszhangozta a több ezer ajakról elszálló dicsőneket, s én fel tudom fogni, hogy egy ily áhitatoskodás a természetnek ezen – minden emberi építkezést felülmuló – nagyszerű templomában meghatározható és elragadó lehetett. . . .

Már most képzeljen a nyájas olvasó egy ily nagy kiterjedésű, egy ily regényesen nagyszerű tavat, a nap sugaraiban ragyogva, most tükörsimán eget, napot s partszegélyző

sugár fenyőket visszatükrözni, majd a szél fuvalmára az égnek előbb sima tükrét gyémántként felragyogó redőzettel bevonva: s előtte áll a Szent-Anna tava, mely a hideg szemlélőt is oly sokoldalú szépségeivel megfogja hatni, a fogékony, széptanilag kiképzett lelket pedig el fogja ragadni, sőt a természetnek észlelő barátját éppen elbűvöli.”

„. . . E barlang sötét öbléből rezgő kengőzfolyam száll fel, mely már messziről megfertőtteni a légtérrel, szénenyvel kevert kengőz ez, kénsublimáttal borítja, mi a felszálló gőzöknek a hideg légkörrel való érintkezése által fejlődik ki, miért e sárga lepellel bevont

barlang iszonyu környezetével úgy néz ki, mint valami rémálatnak félelmesen tátongó torka, vagy mint a halálnak sötét örvénye; örvény is az, mely egyaránt vonzza magához úgy az élni, mint a halni ohajtókat. A betegek, főként a szemfájósak és közsvényesek seregesen jönnek ide, felmászhatnak a meredek hegy barlangjához, hol főleg az ujonczok, remegve, megdőbbenve állnak meg, mert félnek átlépni azon üreg sziklakapuját, hol üdülést, felgyógyulást találhatnak ugyan, de hol a halál is ijesztő és sokféle alakban jelentkezik, mert a mellett, hogy egy-két lélegzet halált hozhat, fenn leomlani készülő

sziklák csüngnek, melyeket csak Isten kegye tart; lenn sikamlósan lejtős talajra kell lépni, melyen könnyen lehet elesni, benn pedig gyilkoló légtér, mely az életet elfojtja. Itt a halál minden alakban mutatkozik, s dacára ennek, e barlang mégis vonzza magához az embert, mert légkörében a testet kellemes melegség hatja át, az idegek jótékony reszkettségbe jönnek, bizonyos kimondhatatlan kéjérzet futja át a tagokat. Ez teszi aztán, hogy ez üreg vonzza magához az embert mint az örvény, mint a rohanó folyó, s ki remegve, határozatlanul állott meg előbb, e kéj hatása alatt egész készséggel lép be a halál torkába.”

# Rideg marhák, szilaj

A magyar szürke múltja, jelene és jövője

Írta: Kovács Zsolt

# pásztorok



## Tudtad-e?

A „címeres ökör” kifejezés eredetileg az állat szarvának az alakjára utal. A szürke marha szarvának formájára a magyar nyelvben körülbelül másfél tucat jelző létezik.

Kovács Zsolt felvételei

## Vadonélő háziállat

Kik voltak, akik ezeket a hatalmas barmokat tartották? Szilaj pásztoroknak hívták őket. Neves néprajz-

„Délibábos ég alatt kolompol Kiskunságnak száz kövér gulyája” – írja Petőfi Sándor az Alföldet bemutató versében. A délibáb, ez a furcsa léggöri tünemény, amelytől a földön álló dolgokat a szemlélő lebegni látta, már régen eltűnt az Alföldről, de a gulyák még ma is megvannak.

Ha a magyar szürke szarvasmarhára gondolunk, az Alföld végtelen, szikkadt rónája jut az eszünkbe. Pedig ez a ridegen tartott szarvasmarha egykor, még a nagy folyószabályozások előtt otthon volt a nádasok mélyén, kisebb-nagyobb szigeteken is. Ugyanis a fajta egyik legfontosabb élőhelye a vizes vi-

dék volt. Nem is lehetett ez másképp, hiszen ha megnézzük a néhány száz évvel ezelőtt készült térképeket, a Nagykunságot és környékét mint valami tengert mutatják be, imitt-amott szárazulatokkal, szigetekkel. A Kiskunságon viszont a futóhomok volt az úr. És ott is megélt a magyar szürke.

## Önjáró húsáru

Az, hogy mikortól is él hazánkban e fajta, az idők homályába vész. Természetesen számos elmélet létezik, ám talán a legvalószínűbb az, hogy amikor *IV. Béla* királyunk letelepítette a kunokat, ők hozták magukkal. A szürke marhák a XIV. században kezdtek igazán elterjedni, tartásuk leginkább a XV-XVIII. században virágzott. A marhákat lábon hajtották Bécsbe, de még távolabbra is, például Nürnbergbe, Strassburgba, Velencébe. A XVII. században évente átlagosan százezer szarvasmarhát vittek ki az országból. Nem kevés bevételhez jutott így a mindenkori király, hiszen akkoriban a vámok

teteses summát jelentettek. A gulyák hajtása nem volt egyszerű. A vámosok mellett vámot szedtek a betyárok, farkasok, útvisszonyok is. Ám szerencsére a magyar szürkét nem olyan fából faragták, hogy ne jutott volna el a célig! Többségük épségben megérkezett.



## Tudtad-e?

A szürke marha csak felnőtt korában szürke, amikor világra jön, még vörös, úgy mondják: pirók színű. A kis borjak odakint születnek a legelőn, egyedül az anyjuk gondozza őket.



Bécsy László felvétele

## Tudtad-e?

A marha fektéből mindig a hátuljával kel fel először, és az elejével fekszik le, míg a ló fordítva.



kutatónk, Dr. Györffy István így ír róluk: „A szilaj vagy másként rideg pásztorok azok voltak, akik esztendőn át künn éltek a gondjaikra bízott jószággal a rétségeken és a lápokon. A csordás, csürhész, juhász reggel kihajtott, este hazahajtott. A gulyás, szelídcsikós, kondás, nyáj juhász tavasszal kiverte, őszszel szétverte a nyáját. De a szilaj-

ménés, gulya, kon-  
da szünes- szünte-  
len künn legelt,  
télire sem verték  
szét. (...) Az egész  
gulya azonban

sohasem jött ki a rétségből, valamint a pásztorok sem. Volt olyan szilaj pásztor, aki harminc esztendőig sem fordult meg a városban.

A vad nyáját terelni nem lehetett. Ott vert állást, ahol az éjszaka reá szakadt. A pásztorok tehát állandó kunyhót nem építettek, legfeljebb este valami kis enyhelyet rögtönöztek, ezt is csak télen, egyébként a szabad ég alatt tartózkodtak.”

„Kiszáradt a tóból mind a sár, mind a víz,  
A szegény barom is csak a gazdára níz.  
Istenem, Istenem! Adj egy csendes esőt,  
A szegény baromnak jó legelő mezőt!”

Pásztorének

mezőgazdasági területeket alakítottak ki, a marhákat pedig istállóba kényszerítették. No, nem a magyar szürkét! Ő nem él meg a négy fal között. Szerencsére az Alföldön megmaradt azért néhány gulya, persze főleg turisztikai célból.

Aztán lassan újra kiderült, hogy ezt

## Múlt és jövő

A szürke marhák ellensége volt az időjárás is. A nagy hó, jég elrejtette a táplálékot, az esőzések elöntötték a szigeteket is, s persze a szárazság is gondot jelentett – főleg, ha ki-  
gyulladt a végenincs nádas. Onnan nehéz volt a menekvés!

Ahogy változott a táj, a folyó-  
szabályozással eltűntek a nádasok,

a futóhomokot megkötötték, a magyar szürke szarvasmarha ideje is leáldozott. Egykori élőhelyén

## Marha jó az Alföldnek

A szürke marhának fontos szerepe van az élővilág sokféleségének megőrzésében is. Nemcsak azért, mert pusztá létezésével is gazdagítja az ember által kialakított háziállatfajták színes palettáját, hanem azért is, mert az Alföld pusztaságáról réges-régen eltűntek az egykor ott élt nagyemlősök, például az őstulkok. A félvadon tartott szarvasmarha ugyanazt az ökológiai szerepet tölti be, amit ezek a nagytestű patások, így jelenléte, legelése, trágyázása, taposása nélkülözhetetlen a táj eredeti növényvilágának fenntartása szempontjából.



## Hatökrös szekér

„Toldi György nagy úr volt, sok becses marhája...” – a marha szó egykor a vagyont jelentette, de maga az állat is a gazdagság fokmérője volt: a hatökrös gazda jómódúnak számított. A szürke marhát nemcsak a húsaért becsülték nagyra, hanem az erejéért is. Amíg nem volt vasút, az ökrös szekér volt az Alföld tehervonata.

a fajtát nagyon is érdemes megbecsülnünk. Nemcsak igénytelen, a betegségekkel szemben ellenálló, hanem a húsa is roppant egészséges. Ezért ne csodálkozzunk azon, hogy ma már szinte bárhol az országban találkozhatunk az öserőt sugárzó, szilaj magyar szürke szarvasmarhával.



# TÁBORTŰZ

Írta: Filó Andrea, fényképezték: a „Nagysünök”

El tudsz képzelni táborozást tábortűz nélkül? Ugye, nem? Az igazi, hamisítatlan táborhangulathoz nélkülözhetetlen, és a nyáron süített vagy bográcsban főzött eledelek íze is utánozhatatlan. Csakhogy a tűz veszélyes üzem, ezt is mindenki tudja – különösen nyáron, amikor nagy a meleg, és a kiszáradt növényzet könnyen lánggra kap. Lássuk hát, hogyan is bánnak a tűzzel a Süni táborban, immár 25 éve!

Amikor már csak emlék az elmúlt nyár, és a következő is nagyon messze van még, elkezdődik egy történet. A nagysünök „felébrednek téli álmukból”, és nekilátnak a nyári tábor szervezésének. Mivel a táborot mi magunk építjük fel, egész teherautónyi tábori felszerelést kell a helyszínre szállítani. Ez néha nagyon kalandos, mert bizony a teherautó sem tud mindenhová eljutni, így sokszor kényszerülünk traktoros segítséget igénybe venni. Ha már minden holmi „esőbiztos” helyen van, kijelöljük a konyha, a tábortűz, a konyhain kívül minden holmit rejtő szersátor és a fürdősáto-

rok, a tábori WC-k helyét. A táborépítés fáradtságos munkáját jó esetben 6-8 nagysün végzi, akik három napon keresztül sátrat állítanak, ásnak és ásnak. Hogy mit is

kell ásni? Rengeteg gödröt az emésztőnek és az illemhelyeknek, de a legizgalmasabb a TÁBORI TŰZHELY!

## Konyha a bronzkorból

Biztosan elgondolkodtál már azon, hogy rendben, a kis- és nagysünök sátorban alszanak, a szabad ég alatt fürdenek, és a tábortűznél melegednek, de vajon hogyan főznek? Hiszen 100-110 éves ember ellátása nem gyerekjáték! A megoldás a földbe ástott tűzhely, amelyhez hasonlót már a bronzkorban is használtak. Kell hozzá egy méternyi széles, kb. két méter hosszú árok, amely egy felnőttnek derékig ér. Ez előtt kell ásni három kör alakú gödröt, de nagyon kell figyelni az átmérőjére, hiszen ezekben

helyezkednek majd el a főzőkondérok, tehát nem lehetnek nagyon szélesek. Egy ügyes, bányászhajlamú nagysünnel nincs is már „egyéb” dolga, mint kialakítani a tüzelőnyílásokat az árokban, amely a három kondértartó mélyedésig vezet, és onnan kéménynyílást fúrni. Ezzel még nincs készen a tűzhely: a kondérok köré agyagból tapasztott peremet kell készíteni, és a kéménynyílások fölé jól szelelő kéményt, szintén agyagból. Mindez nem hangzik nagyon bonyolultnak, mégis nagy tapasztalat szükséges ahhoz, hogy jól szelelő, kevés fával is hatékonyan működő tűzhelyet építsünk.

**Egyszer volt, hol nem volt**  
*Breuer László (Sumi)*, a Süni tábor néhai, legendás vezetője tűzhelyet épít.

## Így csináljuk a Süni táborban

## MESE

a Földről és lakóiról

Fontos eldönteni, hogy hol legyen a tábor, milyen szakmai programok várják majd a kissünöket, de a leglényegesebb az, hogy milyen mese fogadja őket már az első napon. A táborozók a keretmesén keresztül ismerik meg a tábor környékének természeti és kulturális értékeit, illetve azokat a problémákat, amelyek környezetünket veszélyeztetik.

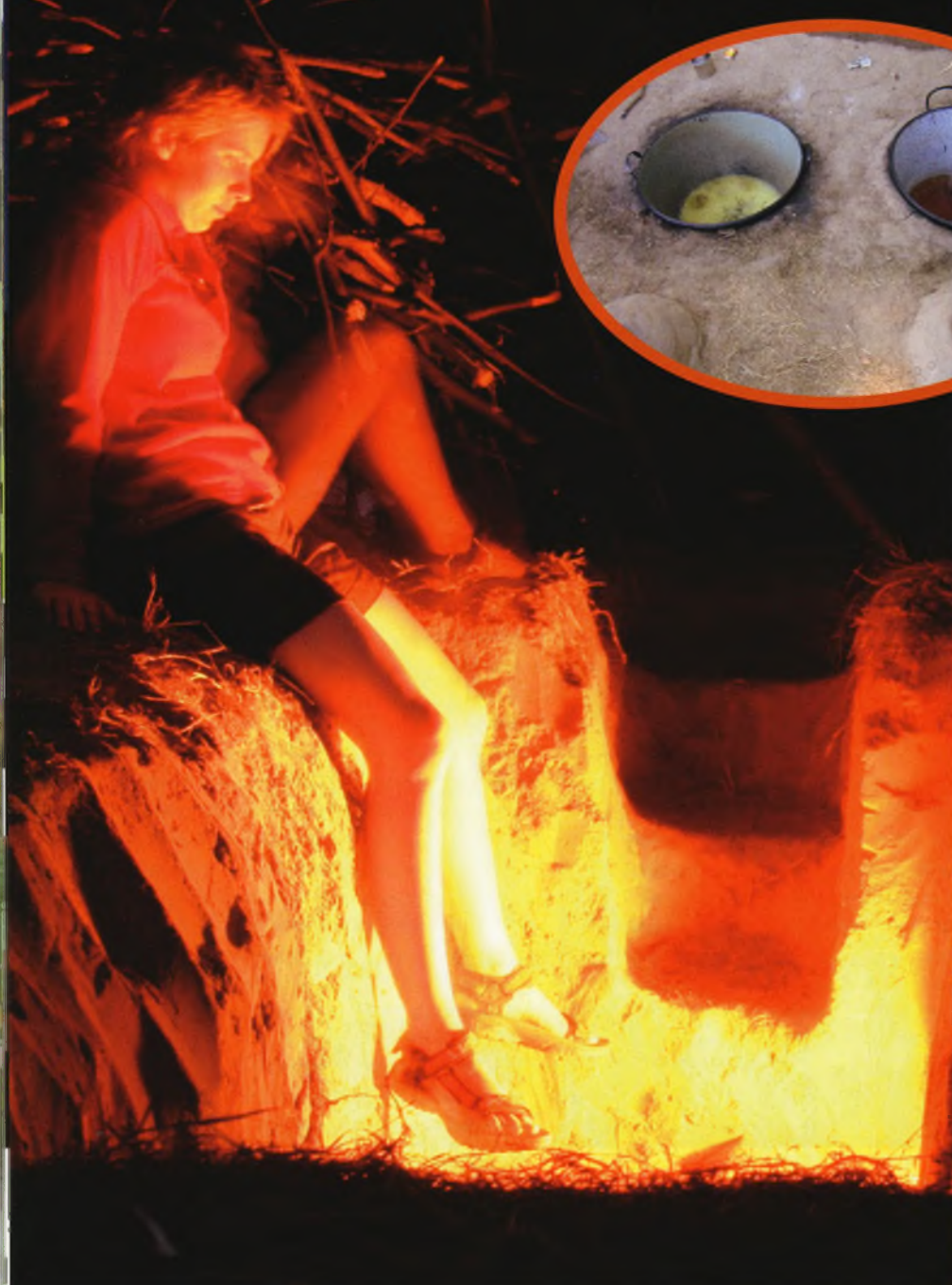


A Süni tábor azért is más, mint a többi nyári tábor, mert minden évben más történet várja a hozzánk látogató gyerekeket. Ez a gyakorlatban úgy zajlik, hogy a szakmai napok során a süncsaládok egyike feladatként kap a szakisüntől egy környezetet fenyegető problémát, melyet a család megbeszél, és a többi kissün számára az esti tábortűznél előad.



**Egyszerű,  
de nagyszerű**

Alul a tűztér, felül  
a kondér



### Három fogás

A három lyukban háromféle étel főhet – egyik jobb, mint a másik!

mozgató verseny, ahol a családok vetélkedhetnek a tábor végéig tartó fabatka-gyűjtésben. A fagyűjtés során felhalmozott fát persze nemcsak a konyhán használjuk, hanem a tábortűz táplálására is. A tábortűz helyét mindig a tábor közepén alakítjuk ki, távol a sátraktól. Először is a növényeket kell kiszedni a környékéről, nehogy tova tudjon terjedni a tűz. A tábortűzet nagyobb kövekkel vesszük körül, és távolabb pedig üldögélésre alkalmas farönköket helyezünk el körbe. A tüzet mindig felügyeli egy felnőtt, és a megrakásában is legalább egy nagysűn részt vesz. Először száraz papírt, vékony, száraz ágakat gyűjtünk össze, majd ha az már begyulladt, egyre vastagodó ágakat rakunk köréjük.

A tábortűz központi hely a táborban, ugyanúgy, ahogy a családi

### Tűzvarázslat

Valószínűleg a bronzkori embert is ugyanúgy lenyűgözte a tűz látványa, mint a mai gyerekeket.

### A tábortűz hült helye

Igy fest nappal a Süni tábor központja, a tábortűz (helye). A tűz helyet kövekkel vesszük körbe, távolabb pedig gerendákat helyezünk el, amelyeken kényelmesen lehet üldögélni az esti közös éneklésnél.



# A TŰZRAKÁS

## fő szabályai

Erdőben csak a kijelölt tűzrakóhelyen szabad tüzet rakni. Ha tűzgyújtási tilalom van érvényben (ezt általában nagyon száraz, aszályos időben rendelik el), akkor a kijelölt helyen sem szabad tüzet gyújtani.

A tűzrakóhely környékét tisztítsd meg minden éghető anyagtól, ami elősegítheti a tűz továbbterjedését. Rakd körbe kövekkel, esetleg sáncold körül. Mindig legyen kéznél víz!

Ne rakj tüzet fa alatt, bozót, szénakazal vagy egyéb éghető anyag közelében. Figyelj a szélirányra, nehogy a légáramlat a tüzet, parazsat a sátor vagy egyéb éghető dolog felé vigye.

Tűzgyújtáshoz csak száraz, élettelen faanyagot használj, friss, nyers, élő ágakat soha: ezzel egyrészt a növényzetet károsítanád, másrészt nehezen is ég, inkább füstje van, mint lángja.

A tűz meggyújtásához használhatsz vékony, száraz gallyakat, taplót, újságpapírt, pamuthulladékot. Soha ne locsolj a tűzifára gyúlékony folyadékot, pl. benzint!

A tüzet szellősen rakd meg, hogy át tudja járni a levegő. Alulra tedd a vékony gyújtókat, fölé az egyre vastagabb tűzfát. Egyszerre ne rakj túl nagy tüzet, inkább folyamatosan tápláld.

A táborozás közben keletkező hulladékok egy részét (pl. papírt, krumplihéjat stb.) a tűzön elégetheted. Soha ne dobj viszont a tábortűzbe műanyag- vagy fémhulladékot, gumit stb.

A tüzet soha, egy percre sem szabad őrizetlenül hagyni. Távozáskor el kell oltani, vagy vízzel, vagy homokkal, földdel, úgy, hogy a hamu alatt se maradjon parázs.

Vihar közeledtével a tüzet el kell oltani. Nem szabad az esőre bízni: a szél előbb érkezik, mint az eső, és felkaphatja a parazsat!

Ha a tűz valamiért terjedni kezdene, ne ess pánikba! A kisebb tűzgócokat eltaposással, a nagyobbakat homok, föld rálapátolásával, nedves pokróccal, vízzel lehet eloltani.

Ha mégis megtörténne a baj (reméljük, senkivel nem fog), és erdőtűz keletkezne, azonnal riadóztasd a tűzoltókat, valamint a közelben tartózkodókat, és menekülj, de mindig széllel szemben, mert szélirányban a tűz a leggyorsabb futót is utoléri!

### Kis vulkánok agyagból

Minden tűztérhez tartozik egy kis füstnyílás, amelyeket tűzhányó formájúra alakítanak az építők

tűzhely vagy a kemence egy család életében. Itt gyűlnek össze a táborozók enni, mesét hallgatni, esténként énekelni, sőt, ha az időjárás engedi, sokan szívesen kint is alszanak a tűz körül. És álmodnak egy meséről, amelynek az a neve, hogy Süni tábor...

### Ének az esőben

Esős időben a ponyvával fedett tábori konyha a társági élet központja.



# JELENTKEZZ AZ ORSZÁGOS SÜNI VAGY VADON CSAPATVETÉLKEDŐKRE!



## JELENTKEZZ AZ ORSZÁGOS SÜNI VAGY VADON CSAPATVETÉLKEDŐKRE!

**H**a az általános iskola 4.-5.-6.-7. évfolyamát taposod, és van **három olyan barátod**, akivel szívesen gondolkodnál és versenyeznél egy **Csapatban**, akkor keresd meg őket! Aztán kérjétek meg azt a tanárt vagy szülőt, akit a legszívesebben rángatnál egy vetélkedőbe – ő lesz a Kapcsolattartó!

**A** **verseny diákok négyfős csapatai között zajlik**. A négy forduló első három alkalmán levelezős rendszerű. Ha ott jól szerepeltetek, egy hegyvidéki faluban (ottalvás, nagy kaja!) mériket össze tudásotokat az ország legügyesebb tanulóival.

**A** **mit nyerhettek**: tíznapos természetvédelmi, nomád táborozás a legügyesebb 6 Csapatnak és kétszemélyes, bakonyi hétvége Kapcsolattartóiknak. Meg még egy csomó ajándék annak, aki egyáltalán eljut a Döntőig.

**M** **utasd meg** a lentebbi felhívást a kiválasztott Kapcsolattartónak!



### FELHÍVÁS SZÜLŐKNEK, PEDAGÓGUSOKNAK

A Süni ökológiai gyereklap és a Vadon tudományos-ismeretterjesztő folyóirat a 2011-2012-es tanévben is megrendezi tanéven át tartó ökológiai vetélkedőt.

A **Süni Vetélkedőre 4-5.** évfolyamos, a **Vadon Vetélkedőre 6-7.** évfolyamos diákok négy fős csapatait várjuk, egy szervező szülő vagy pedagógus kíséretében. A **részvétel ingyenes!**

A verseny szeptember-október hónapoktól indul. Három írásbeli forduló levelezős rendszerben zajlik, ahol a felkészülés alapja a Süni ill. Vadon magazinok három, egymást követő száma. Az ökológiai tematikájú anyag feldolgozásán keresztül egyéb készségek, kompetenciák fejlesztését célozzuk.

Három írásbeli forduló után kerül kiválasztásra az a 12-12 csapat (48-48 diák és 12-12 csapat-szervező szülő vagy pedagógus), aki részt vehet a vetélkedő döntőjén. A **SÜNI vetélkedő döntője 2012. áprilisban**, a **VADON vetélkedő döntője 2012. májusban** lesz. A helyszín mind két esetben a Bakony: a Pangea Egyesület Pénzesgyőri Oktatóközpontja.

A döntők kétnaposak, a szállást, étkezést és az utazás költségeit biztosítjuk. A döntők kétszer három órás blokkban zajlanak. Itt már forgószínpad szerűen, állomásokon kapott gyakorlati feladatok megoldásával, személyesen kell számat adniuk a gyerekeknek természetismereti, környezetvédelmi tudásukról és a csapaton belüli együttműködés készségéről. Amíg az eredmények kiértékelése folyik, a nap hátralévő felében megtekintik a gyerekek az Oktatóközpont gazdaságát, gyógynövénykertjét, majd vacsora és alvás. Másnap reggeli után vezetett túrát szervezünk a környékbeli védett völgyekbe, a rendezvényt az ünnepélyes eredményhirdetés zárja.

**A döntő minden résztvevője és a nyertes csapatok tagjai a következő ajándékokban részesülnek:**

- A döntő minden résztvevője ajándékba kap egy Barangoló ökológiai társasjátékot.
- A vetélkedők első három helyezett csapatainak diákjai táborozást nyernek a Pangea Egyesület szervezésében működő Süni Környezetvédelmi Nomád Táborba. A tábor tíz napig tart, teljes ellátással, változatos szakmai programokkal, többek közt a Szent István Egyetem oktatóinak közreműködésével.
- A 3-3 nyertes csapatot vezető csapatszervező felnőttek két személyes, 2-2 napos bakonyi hétvégét nyernek, melyhez a szállást a Pénzesgyőri Oktatóközpontban biztosítunk.
- A társasjátékon kívül számos könyvnyereményt osztunk szét a Döntők résztvevői között. Ezeket a kiadványokat a hazai természeti értékek és a fenntartható életvitel ismeretéről válogatjuk majd.

Információ mindkét vetélkedőről: [www.goncol.hu](http://www.goncol.hu)  
szerk@vadon.hu • 06 1 266-5449 • 06 20 772-7976



Biztosan láttál, esetleg használtál is már szövőkeretet. Most növények segítségével készítünk szőttest, mely készülhet a természetben fellelhető (de gyorsan elhervadó) virágokból, fűfélékből egyszeri alkalomra, valamint készülhet maradandó emlékek is, előzőleg gyűjtött, szárított, vagy az elkészítés után formájukat, esetleg színüket is megtartó növények felhasználásával.

## HOZZÁVALÓK:

- egyenes, vastagabb ágak, esetleg ujjnyi vastag bambuszrudak (kb. 30-40 cm hosszú)
- kenderzsineg (vékonyabb típus)
- különböző növények, pl. levendula, gabona- és fűfélék, len termései szára, sóvirág, nád, szalmavirág, gyékénylevelek stb.

## AZ ELKÉSZÍTÉS LÉPÉSEI:

**1.** Az összegyűjtött, megszáritott növényeket áztasd be, különben törékenységük miatt nehéz dolgozni velük. A frissen szedett növényekkel minden előkészítés nélkül dolgozhatsz.

**2.** Míg a növények áznak, négy egyforma hosszúságú (ekkor négyzet alakú lesz a szőttes), vagy 2-2 azonos hosszúságú (ekkor téglalap alakot kapsz) ágból készítsd el a keretet, melyet az ágvégeknél erősen kötézz össze.

**3.** Miután elkészültél, vedd ki a növényeket a vízből, és csepegtesd le. Eközben a zsinéget rögzítsd a keret alsó vagy felső szélénél, majd egy irányba, kb. 1-2 cm-es távolságonként, tekerd fel a keretre (ha nagyobb növényeket használsz fel, akkor ritkábban). Fontos, hogy a zsinég végét is erősen kötézzd le!

**4.** Lehetőséged van a szőttes alapjainak elkészítésére úgy is, hogy csak

két ágdarabot használsz fel. Ekkor a felsőt akaszd fel zsinég segítségével egy olyan pontra, ahonnan nem eshet le könnyen, és kényelmes magasságban lesz ahhoz is, hogy dolgozhass rajta. Az alsó ágra kötözz nehezekeket, egyenletesen elosztva – ezek lehetnek pl. kavicsok is. Ekkor segítséggel tudod a két ágdarab között a kenderzsineget a szövőkerethez hasonló módon feltekerni. (Figyelj itt is arra, hogy az elején és a végén szorosan kötézzd el a szálát, nehogy kioldódjon!)

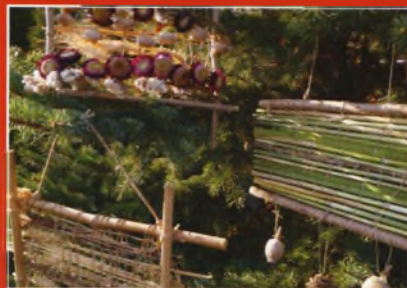
**5.** Az elkészített alapra a neked tetsző sorrendben, keresztirányban sződd be a növényi szájakat, közben figyelj arra, hogy felváltva hol a zsinég, vagyis a felvetőszál előtt, hol pedig a szál mögött bújtasd át őket! (Ily módon tehát minden második szálát emeld fel.) A következő sorban pont ellentétesen kell a felvetőszálak közé bújtatnod a választott növényt.

**6.** Miközben egymás után fűzöd be a növényeket, időnként egy kicsit nyomd le a szájakat az alsó ág irányába, és haladj addig, míg el nem éred a felső ágdarabot. A széleken túlnyúló részeket vágd le.

Elkészültél, csak arra kell figyelned, hogy amennyiben áztatott, és nem friss anyagból alkottál, a nedves szárok szellős helyen újra megszáradjanak.

## TIPP

Ha csak két ágdarabbal dolgoztál, akkor a köveket leoldhatod, esetleg különböző terméseket (pl. apróbb tobozok, makk kupacsa, mákfél stb.) erősíthetsz díszítőnek a helyükre.



# Játssz velünk és nyerj!



Ha a következő kérdésekre helyesen válaszolsz, megnyerheted az itt látható játékallokat valamelyikét. Ha most nem volt szerencséd, megvásárolhatod őket a Budapesti Állatkert ajándékboltjában!

1. Melyik a legnagyobb hazai szöcskefaj?
2. Hogy hívják a szikések két típusát?
3. Mivel táplálkozik a gulipán?
4. Milyen színű a magyar szürke marha borja?
5. Hogy hívják a vízben lebegő apró élőlények tömegét?

## NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY (Ne felejtse el a hátoldalon az adatait kitölteni!)



### NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### NEKED VAN MÁR GORILLÁD?



1. Mikor született a Budapesti Állatkert legfiatalabb gorillája?  
.....
2. Melyik szigeten honos a szerecsenmaki?  
.....
3. Milyen hosszú jelenleg a Budapesti Állatkert komodói varánusza?  
.....

### RAJZOLD LE!

Mit teszel Te magad a környezeted védelméért?  
(A rajzot kérjük mellékelni!)  
az Albatrosz Gyermekkönyv-Nagykereskedés  
ajándékát nyerheted



A megfejtések értékelése beérkezési határidő nélkül, folyamatosan történik.

### MEGRENDELŐSZELVÉNY

#### TAKARÍTSON MEG 16%-OT, VAGY AKÁR 20%-OT!

Ha ezen szelvényen igényli a **Vadon** magazint, vagy a **Süni** magazint, akkor 16%-kal, esetleg 20%-kal olcsóbban juthat lapjaihoz, mintha az újságárosoknál vásárolná meg.  
Adatait titkosan kezeljük.

A lapo(ka)t kedvezményezettje címére is átirányíthatja.

Lepje meg családtagjait, barátait a **Vadon** és a **Süni** magazin nyújtotta kalandokkal!

Kérem, küldjék a **Süni** magazint egy éven át ..... példányban

(díj: 2010 Ft/év példányonként, kedvezmény 16%)

Kérem, küldjék a **Vadon** magazint egy éven át ..... példányban

(díj: 2010 Ft/év példányonként, kedvezmény 16%)

Kérem, küldjék a **Süni** és a **Vadon** magazint egy éven át ..... példányban

(díj: 3810 Ft/év példányonként, kedvezmény 20%)

(Az adatokat a szelvény rülső oldalán kell kitölteni)



## NYEREMÉNYJÁTÉK-SZELVÉNY



### NYERJ ÁLLATOT MAGADNAK!

Nevem: .....

Címem: .....

Iskolám neve és címe: .....

Kedvenc állatom: .....

### ÁLLATKERTI NEVELŐSZÜLŐ LEHETSZ

Nevem: .....

Címem: .....

Iskolám neve és címe: .....

Hol vásároltam a Sünit?

előfizettem

újságárusnál

egyéb helyen

### TE MIT TESZEL A TERMÉSZETÉRT?

Nevem: .....

Címem: .....

Iskolám neve és címe: .....

Melyik cikk tetszett a legjobban? .....

A megfejtések értékelése beérkezési határidő nélkül, folyamatosan történik.

Ha nincs, most nyerhetsz egyet!

Ha jól válaszolsz az alábbi kérdésekre, kis szerencsével nevelőszülője lehetsz a képeken látható állatok egyikének. Hazá ugyan nem viheted, de a Budapest Állatkertben meglátogathatod. Kapsz névre szóló, díszes oklevelet, életrajzi lapot az állat adataival, meghívást évente kétszer az Állatkerti Nevelőszülők Találkozójára, valamint állatkerti nevelőszülő-kártyát, mely 10% kedvezményt biztosít az Állatkerti Ajándékboltban.



1. Mikor született a Budapesti Állatkert legfiatalabb gorillája?



2. Melyik szigeten honos a szerezscsnmaki?



3. Milyen hosszú jelenleg a Budapesti Állatkert komodói varánusza?

Ha most nem volt szerencséd, akkor is örökbefogadhatod az Állatkert bármelyik állatát. Az örökbefogadás ajándéknak is kiváló: így bármilyen alkalomra meglepheted barátaidat, rokonaidat egy valódi oroszlánnal vagy elefánttal, de akár lajhárral, pávával, csacsival vagy majommal is (a nevelőszülő és fogadott „gyereke” közti bárminemű hasonlóság csakis a véletlen műve lehet)! Iskolák, óvodák, osztályok, klubok is örökbefogadhatnak. Minden támogatónk neve egy éven keresztül olvasható az Állatkertben elhelyezett tablón és az Alapítvány hon-lapján. Az örökbefogadásról bővebb információkat a [www.allatkertialapitvany.hu](http://www.allatkertialapitvany.hu) címen olvashattok, vagy érdeklődjetek a 363-3701-es telefonszámon.

### (NY)EREDMÉNYHIRDETÉS

#### Az Állatkerti Ajándékbolt ajándékát nyerték:

**Bodrogi Krisztina** (Budapest), **Juhász Dániel** (Budapest), **Lakatos Dénes** (Kaposvár), **Lévay Anna-Liza** (Kecskemét), **Matkó Lóránt** (Gerezdlak), **Nagy Sára** (Dunapataj), **Pék Veronika** (Esztergom), **Stockhaus Tamás** (Salgótarján), **Viktor Anna** (Gyöngyös), **Zlinszki Gréta** (Tiszaföldvár)

#### Állatkerti nevelőszülők lettek:

**Hamvay Levente** (Felpéc), **Schneller Bence és Hanga** (Budapest), **Járvás Gergő** (Jászárokszállás)

**A Betűteszta Kiadó ajándéka**ként a **Helka – A Burok-völgy árnya** című **kötetet nyerték:** **Cseres-Gergely Blanka** (Budapest), **Kolczonay Bori, Balázs és Júlia** (Budapest), **Pék Veronika** (Esztergom)

Befizető neve (intézmény esetén a kapcsolattartó neve is): .....

Levélcíme: .....

Telefonszáma: .....

Kedvezményezett neve (ha nem azonos a befizetővel): .....

Lakcíme: .....

Dátum: ..... Aláírás: .....

Köszönjük, hogy előfizetésével munkánkat támogatja!



Előfizetési kérdéseire szívesen válaszolunk a (36-1) 266-5449 telefonszámon.

Kérjük a kupont olvashatóan kitöltve küldje vissza a Süni és Vadon magazinok szerkesztőségének címére: **1242 Budapest, Pf. 455.**

E-mail: [szerk@vadon.hu](mailto:szerk@vadon.hu)

A magazinokat csak a pártoló tagsági díj beérkezése után tudjuk biztosítani.

A díjak csak belföldi kézbesítésre érvényesek.



Véget ért a nyár, ismét kezdődik az iskola - és persze a nagy kirándulások ideje is, hiszen természetjárásra a kora őszi az egyik legalkalmasabb időszak. Reméljük, sok élménnyel lesztek gazdagabbak - mi pedig ennek hatására sok szép rajzzal!



**Kolczonay Bori, Balázs** és **Júlia** Békásmegyer-Ófaluiban lakik. Szüleikkel együtt aktívan részt vesznek a helyi környezetvédő és hagyományörző egyesület munkájában, a minden tavasszal megrendezett szemétyűjtést pedagógus édesanyjuk szervezi. A három testvér rajzain ezen kívül még téli madáretetés és az összegyűjtött esővízzel való virágöntözés látható.



„Észrevettem, hogy a Kis-Duna vize nagyon piszkos. Pedig állatok élnek benne! Ezt a vizet isszuk mi is. Ez a vadkacsáknak is rossz, nem csak nekünk! Kedves Süni, ez szomorú!” – ezt panaszolta el nekünk **Pék Veronika**, 3. osztályos tanuló Esztergomból, és mellékelte rajzát, amelyen édesanyjával szemetet szednek a Duna-parton, és virágokat ültetnek a Pöttyös téren.



Viktor Anna rajza

„Szeretem a növényeket és az állatokat, és van saját kertem is” – írja **Cseres-Gergely Blanka**, aki nyolc éves, Budapesten lakik, és a Süni magazin rendszeres olvasója. A rajzán is sünik sorakoznak a virágos réten.



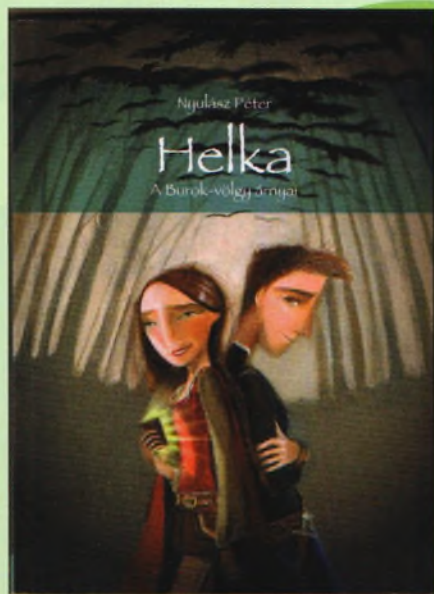
# Könyvajánló

Sokan, egyre többen félnek attól, hogy a számítógép, az internet korszakában a könyveknek az ideje lejárt, vagy már közelít a zárórához. Ezzel együtt csodaszép könyveket kínálnak nektek az írók. Érdemes őket kézbe venni, lapozgatni, gyönyörködni a képekben – de végigolvasni a legjobb őket. Most egy szép, nyári csokrot kínálunk nektek: izgalmas gyerekregényt, verseskönyveket, ismeretterjesztő könyveket. Számomra öröm volt olvasni őket. Nektek is szívből ajánlom.



## Dióbölcső, mákfejsörgő

Fellinger Károly gyönyörű verseskötete elsősorban kisebb olvasóinknak szól. Akár azoknak is, akik még nem „olvasók”, csak nézegetni tudják még a Süniben a szép képeket. Sebaj: a nagyobb testvér olvashatja a kisebbnek! Locsognak a falevelek, csilingel a gyöngyvirág – csak meg kell hallani a hangjukat.



## Nyulász Péter: Helka – A Burok-völgy árnyai

Ki ne szeretne mulatságos, izgalmas könyvet olvasni? Olyan meseregényt, amely zsúfolásig van tömve titkokkal, tündérekkel, veszélyekkel, sötét lelkű teremtményekkel, varázslókkal? Ahol a főszereplők (akik maguk is gyerekek, és nem is akármilyen gyerekek) segítségével nyomozni, utazni lehet a képzelet szárnyán a múltba, a legendák világába? És ki ne szeretné a Balatont, a Bakonyt? Nos, ebben a különleges könyvben mindent egy helyen találtok. A meseregény a szépséges Helka és Kelén legendáján alapszik. Főszereplője az ő lányuk, akit szintén Helkának hívnak, és társai, akikre szülei és a Balaton megmentése vár. Miközben együtt járhatunk velük a titkok végére, megismerhetjük a Balaton és környékének vadregényes természeti kincseit, és feltárul a nagy tó világának egy rég elfelejtett, titokzatos részlete. Olvassátok a regényt – ne legyen szomorú Sió tündér, a Balaton nimfája, hogy már senki nem emlékszik rá, Helkára és a többiekre, hiszen valaha ők benépesítették ezt a varázslatos tájat... (Betűtészta Kiadó, 2011)



## Nagyszemű lapozó

A szem nagy varázslat, már az egészen kicsi gyerekek figyelmét is megragadja. Ezt használja ki a Tesloff-Babilon Kiadó sorozata, amely még az óvodásoknál is kisebb gyerekeknek szól. A benne bemutatkozó erdei vagy tengeri állatok hatalmas szeme nemcsak mozog, hanem még csörög is. Ezeket a könyvecskéket akár már a rácsos ágyban is lapozgathatják a jövő ifjú természetbarátai – mert a természet szeretetére nevelést nem lehet elég korán kezdeni!

## Négy évszak ösvényein

Schmidt Egon híres-nevezetes madarásznaplójáról a Süniben már olvashattatok. Most azonban lehetőségetek nyílik belepillantani is. A Kossuth-díjas ornitológus-író legújabb könyve ugyanis a számtalan túra, séta, les, kirándulás során gyűjtött élményekből, kedves emlékekből tartalmaz egy csokorra való. Nyugodt, minden kapkodástól mentes stílusával a szerző magát a természetet idézi meg: olvasás közben ott érezzük magunkat a tóparton, az erdőben vagy a pusztán. A kemény fedelű kötetet a neves természetfotós, Bécsy László felvételei teszik még élvezetesebbé.



## Mi Micsoda Mini

A méltán népszerű sorozatnak ezúttal az óvodásokhoz szóló köteteiből mutatunk be kettőt. A **Gyere velünk az állatkertbe!** című könyvecskét lapozgatva a felnőttnek akaratlanul is eszébe jut: mennyit változtak az állatkertek a mi gyerekkorunk óta! A **Kisnyuszik laknak velünk** című pedig felelős állattartásra nevel, hiszen minden kisgyerek vágyik egy eleven kis kedvencre, de nem mindegyikük tudja, hogyan kell bánni vele. Hogy honnan is tudhatná? Hát innen!

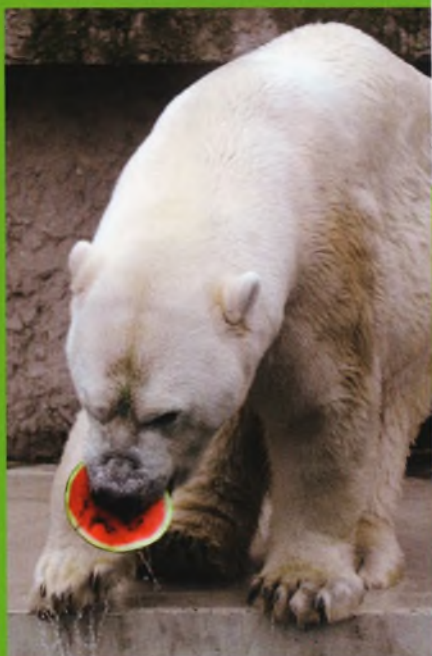
# NYÁRI PEZSGÉS a BUDAPESTI

Összeállította: Szabon Márta, Rácz Gabriella. Fotó: Bagosi Zoltán



## Sárcánymérés

Megmértük, mekkorát nőtt *Irwin*, a komodói sárcány. A 2008-ban Budapestre került, akkor alig egy éves hüllő az elmúlt három esztendő során kétszer olyan hosszúra nőtt, mint érkezésekor volt. Az állatgondozók 191 cm-nek mérték az állat teljes testhosszát, az orra hegyétől a farka végéig. A majdnem két méteres, nagyjából húsz kilós, mérgező harapású óriásyík egy-egy etetéskor hat-hét patkányt is megeszik egészben. Természetesen a jövőben ennél még hosszabb is lesz, hiszen az idősebb komodói sárcányok testhossza akár a három métert is meghaladhatja.



Ezerrel pörög a nyár a Budapesti Állatkertben. Szinte naponta történik valami érdekes esemény, és napról napra cseperednek a tavasszal világra jött kisebb-nagyobb állatcsemeték. Bármikor érkezel is, bizonyos, hogy élményekkel gazdagodva fogsz hazatérni!

## A gorillabarométer

Az elmúlt pár hétben mindenfajta időjárást megtapasztalhattunk. Ez azt is meghatározza, hogy a gorillák hatalmas kifutójuk mely részében tartózkodnak a legszívesebben. Hogy *Bongo*, a másfél esztendő gorillakölyök mikor merre jár, az nagyban függ persze attól is, hogy az anyja a kifutó mely részét tartja éppen megfelelőbbnek.

*N'Yaounda* esős időben a kifutó szikla felőli oldalának védettebb részére húzódik vissza a kölyökkel együtt, nagy melegben pedig legtöbbször az állatházat a szikla oldalával összekötő üvegfolysóról lehet őket jól látni, hiszen a kifutónak ezen a részén sok hűvös árnyékot találnak. *Bongo*, aki 2010 januárjában látta meg a napvilágot, egyre több önállóságot mutat: persze még ma is szívesen lovagol az anyja hátán, de gond nélkül odaszalad a csapat szinte bármelyik tagjához egy kis játék, hancúrozás kedvéért.



## Hol a sarki dinnyeárus?

Ragadozó létére szívesen fogyasztja a görögdinnyét *Vitus* nevű jegesmedvének. Még a medencébe is beugrik érte, hogy minél hamarabb széjjelharaphassa, és csámcsogva elfogyaszthassa. Ez elsöre talán furcsának tűnhet, főleg, mert a vadonélő jegesmedvék étlapján minden más medvénél nagyobb arányban szerepelnek az állati eredetű táplálékok, ráadásul a sarkvidéken a dinnyetermés is szerfelett gyérnek mondható. A szakemberek azonban tapasztalatból tudják, hogy a jegesmedve örömmel fogadja az effajta csemegéket. Rajta kívül a tundrafarkasok is kapnak a csemegéből, amit ráadásul egészben adnak be nekik a gondozók, hogy tovább lehessen játszani vele. Állatkertünk dinnyekedvelő lakói természetesen a legjobb minőségű hazai görögdinnyét fogyasztják: tavaly majdnem öt tonna fogyott el belőle!

# ÁLLATKERTBEN



## Kismaki felfedezőúton

Egyre elevebb az a szerencsemaki-kölyök, amelyik még május elején látta meg a napvilágot Állatkertünk Madagaskár házában. A kicsit akkoriban csak nagyon nagy szerencsével lehetett az anyaállat, Izabella ölében megpillantani. Most már egyre többször indul kisebb felfedezőutakra, természetesen csak az anya közvetlen közelében. Így a látogatók sokkal könnyebben szemügyre vehetik, mint ha csak az anyja hasán csimpszkodna.

## Vadak, mint a tigris

*Manu, Thrax és Virgil*, a három kistigris nemsokára három hónapos lesz. Sokat nőttek születésük óta, súlyuk most nagyjából tíz kilogramm lehet. Mellső lábaik már most olyan vastagok, mint egy ember karja, és ehhez mérten rendkívül erősek is. Ráadásul éles karmokkal és erős fogakkal vannak felfegyverkezve. Három embernek kellett lefognia egy-egy kölyköt, amikor az állatorvostól megkapták esedékes védőoltásu-

kat és féreghajtó tablettájukat. Természetesen ezalatt az anyaállatot különzárták, de lassanként a kicsik maguk is túl veszélyesek lesznek ahhoz, hogy az állatkerti munkatársak kézbe fogják őket. Természetesen elvben lehetséges lenne szelíd kistigrisek nevelése is, ehhez azonban egészen kicsi korban el kellett



volna őket szelídíteni az anyjuktól: szelídé ugyanis csak akkor válnának, ha ember nevelné fel őket. Állatkertünk azonban nem törekszik erre: nálunk a cél az, hogy az állatok természetes úton növekedjenek fel, s minél többet örizzenek meg természetes viselkedésükből.





## Nyolckézláb

Egy orangutántól elvárható, hogy két karja és két lába legyen. A képen látható állatnak azonban mintha négy-négy lenne mindegyikből. A furcsa látvány megfejtése, hogy *Moira* és *Vilmos*, a két orangutánköltyök együtt „lógnak”, s mivel Vili takarja a féltestvérét, úgy tűnik, mintha kettejük lábai és karjai egyetlen állathoz tartoznának.



## Zsákos Frodó az Állatkertben

Sikeresnek mondható *Frodó*, a kis Derby-kenguru mesterséges felnevelése. A kis állat kiesett a mamája erszényéből. Állatkertünkben épp nem állt rendelkezésre tejelő anyakecske, így az elárvult zsebibaba átmenetileg a Szegedi Vadasparkba került. Az ápolók egy tarisznyát alakítottak át erszénypótlóvá a kiskenguru számára, akit – érthető okok miatt – Tarisznyádi-Zsákos Frodónak neveztek el. Még a tavasz folyamán visszakerült Budapestre, s a nappalokat már a többi állat között tölti.

## „Mitől véres a lábad?”

Lőtt sebbel került be egy fehér gólya az Állatkert természetvédelmi mentőhelyére. Az állatban négy lövedéket találtunk, amelyek légpuskából, illetve sörétes fegyverből származhatnak. Bár a meglőtt madarat állatorvosaink ellátták, a sérülés jellege miatt repülni valószínűleg már nem lesz képes. A jó érzésű emberek számára valószínűleg érthetetlen, miért lő bárki is gólyára. Hiszen közismerten természetvédelmi oltalom alatt álló fajról van szó (fokozottan védett, természetvédelmi eszmei értéke 100.000 Ft), ráadásul Magyarországon számos kulturális hagyomány is kapcsolódik a madárhoz, sőt annak védelméhez is. Már az óvodások is tudják, hogy a „magyar gyerek” gyógyítási szokta a gólyát, még ha mások bántják is.

**Az Állatkert madármentő alapítványát a következő számlaszámra eljuttatott adományokkal lehet támogatni: Magyar Madármentők Alapítvány, 10918001-00000084-37680000 (Unicredit Bank)**



# Légy ott! a Budapesti Állatkertben

Állati randevúk



Az új létesítmények és újonnan született állatok mellett látványteretésekkkel, a látogatók közé kihozott állatokkal, előadásokkal összekötött etetéssel, kígyósimogatással és egyéb programokkal is igyekeznek a közönség kedvében járni az Állatkert munkatársai.



**Ez már hal-adás! Megnézheted, hogyan adja a halat az ápoló a pelikánok tátogó csőrébe.**

**Szinkronúszás fókamódra. Oroszlánfókáink bátran felléphetnének a cirkusz porondján is!**



**Ormányzóság: a legkisebbek is testközelből ismerkedhetnek meg a legnagyobbakkal.**

Tíz órától délután 5-ig félóránként tartjuk a programokat, az Állatkert különböző pontjain. Akár napi 23 ilyen programon is részt lehet venni. A programok 2011. szeptember 4-ig minden nap, szeptember 9-től október 30-ig hétvégén és ünnepnapokon láthatók. Helyszínük az időjárástól függően változhat. Rossz idő vagy hőség esetén bizonyos programok elmaradhatnak.



# SzülinapozOO



A rendezvény a déli harangszóval vette kezdetét, hiszen 1866. augusztus 9-én is pontosan délben léphetett be a közönség először az Állatkertbe, amelynek sétaújtjain az első igazgató, *Xántus János* kalauzolta végig az érdeklődőket.

## Az első újjászületés

145 év hosszú idő, ezalatt sok minden ment át az állatok kertje. Már az első években kiderült, hogy nem képes csupán a belépőjegyekből eltartani magát: 1907-ben csödbe jutott. Ekkor került a

Születésnapját ünnepelte augusztus 9-én a Fővárosi Állat- és Növénykert, méghozzá a száznegyvenötödiket. A jubileumi ünnepségen a szervezők a régi Városliget hangulatát varázsolták a közönség elé: a Főkapunál gólyalábakon sétáló tűzsonglőrök szórakoztatták az érkezőket, a szülinapi torta pedig a Madárház mása volt, marcipánnal a tetején.

Főváros tulajdonába, és lett igazgatója a kiváló tudós, *Lendl Adolf*. Nagyrészt ekkor épültek azok az épületek, amelyeket ma is láthatunk, beleértve nemcsak az állatházakat, hanem a két mesterséges sziklát is.

## VARÁZSHEGY

### AZ ÉVSZÁZADOS ÁLOM VALÓRA VÁLIK!

A Nagyszikla páratlan belső terébe száz éve állattani kiállításokat álmodtak. 2012 tavaszára az álom valóra válik: megnyitjuk a Varázshegyet, Budapest egyik legnagyobb attrakcióját!

A Varázshegyben minden helyet kap, amit csak érdemes bemutatni az élet lenyűgöző gazdagságából! Olyan „csudálatos ritkaságok” életnagyságú modelljei lesznek itt, mint:

- húszméteres bálna és óriáskalmár,
- dinoszauruszok és más őslények,
- ősemberek, a jövő állatai,
- óriásira nagyított parányi lények,
- különleges élő állatok és élő kövületek,
- a földön kívüli életformák fantáziavilága.

Te is próbáld majd ki a három szinten elhelyezett sok-sok izgalmas eszközt és játékot! Vegyél részt a jégkorszaki időutazáson, ismerd meg az élővilág remek találmányait! Élvezd a 3D és a szimulátor vetítők lenyűgöző látványvilágát, gyere és fedezd fel a természet titkait!

Ez is varázslat: egy a Varázshegy látványtervei közül



## Varázsoljunk együtt!

a Varázshegy 2012-től a Budapesti Állatkert legnagyobb attrakciója lesz. Itt a lehetőség, hogy részt vegyél játékos akciókban, hogy megtalálhassuk a legjobb logót és szlogent a Varázshegy számára. Írd meg nekünk véleményed, ötleteid, és ezzel részt vehetsz nyereményjátékunkban is! A szavazók közül 20 szeren-



### Háborúk viharában

A pénzügyi nehézségek mellett két háborút is át kellett vészelnie az Állatkertnek. Az első világháború alatt különösen az állatok táplálékának beszerzése okozott nehézséget, a másodikban viszont maguk az állatok váltak jórészt az éhezõ emberek táplálékává, az épületeket pedig szinte mind lebombázták. Összesen öt állat élte túl a háborút. Még az akkori igazgató, *Nadler Herbert* is beállt romokat lapátolni, és 1945. május elsejére újra megnyílt a Budapesti Állatkert.

### A harmadik újrainyitás után

Az ezt követõ fél évszázad alatt az Állatkert visszanyerte szakmai hírnevét, köszönhetően elsősorban *Anghi Csaba* professzornak, aki 1956-ban lett az intézmény igazgatója. Az épületek helyreállítása azonban megtorpant: némelyik félbehagyva állt, másoknak pedig oda nem illõ „kockaházakat” emeltek a helyén.

### Régi, de új

Az ezredfordulón az Állatkert megújulása új lendületet kapott.

*Persányi Miklós* igazgató az eredeti tervek alapján újra felépíttette a lebombázott épületek legtöbbszörét. Az évek során újjászületett a Krokodilház, a régi Zsiráfház és Bölényház, sőt, még a parányi „Tejcsarnok” is a Nagyszikla oldalában – kívülről a régiiek, belül viszont korszerűek. Emellett visszanyerte régi pompáját az Elefántház és a Pálmaház, és létrejöttek egészen új létesítmények is, mint például a Szavannaház a hozzá tartozó óriáskifutóval.

### Készülünk a következőre

A munkálatok azonban nem értek véget. A Nagyszikla belsejében, ahol mindeddig soha nem volt még állandó kiállítás, már készül az új évezred legnagyobb állatkerti látványossága, a Varázshegy: háromszintes csodabarlangja. Az Állatkert következő születésnapján már ezt is megnézheted majd!

csés éves bérletet nyer a Budapesti Állatkertbe, 300 szavazó pedig elsőként veheti birtokba megnyitáskor a Varázshegyét: ingyenesen bejöhet azon a napon, és ajándékot is kap.

### Szavazás

Mi a képen látható logókat és szlogeneket készítettük. Válaszd ki a neked legjobban tetszõt, és a [www.zoobudapest.com](http://www.zoobudapest.com) honlapon leadhatod a szavazatod.

### Varázsolj te is!

ha az általunk javasolt szlogenek és logók között nem találsz kedvedre való, írd meg nekünk a saját szlogen- illetve logójavaslatod mellett írd meg nekünk lakcímedet és születési évadat is. Ha végül a Te szlogenedet választja a szakmai zsüri, akár 50 ezer Ft-ot is kaphatsz érte. Ha a Te vázlatos grafikai ötleted nyeri el a zsüri tetszését, akkor felkérünk az együttműködésre, és szintén 50 ezer Ft-ot kaphatsz. Ha pedig az interneten nyomdai minőségben elküldött logójavaslatod kerül felhasználásra, 100 ezer Ft-ot adunk érte.



Válaszd ki a kedvencedet,  
és szavazz!

# A VÁLTOZÓCSILLAGOK



## Miért változnak?

Írta: Puskás Ferenc

A csillagászok mostanáig sok millió csillag fényességét mérték meg. A csillagfényesség skálája a magnitúdó. A legfényesebb csillagok  $-1$  és  $0$ , míg a távcső nélkül még éppen láthatóak  $6$  magnitúdósak. Ez a skála tehát fordított: minél halványabb egy csillag, annál több a magnitúdója.



A csillagtérkép a cikkben említett változócsillagok felkereséséhez nyújt segítséget: az objektumokat piros pontokkal jelöltük



Sok csillag fényessége nem stabil, hanem idővel fényesednek – halványodnak. Ezek az úgynevezett változócsillagok, az amatőrcsillagászok között emlegetve, röviden:

### Alfa, béta, gamma...

A csillagképek tagjait a görög ABC betűivel szokták jelölni, utána a csillagkép neve a latin főnévragozás szerinti birtokosjelet kap. Ez a szó végződésétől és nyelvtani nemétől függően leggyakrabban  $-i$ ,  $-is$  vagy  $-ae$ , tehát pl. delta Cephei = Cepheus deltája, gamma Cassiopeiae = Cassiopeia gammája stb. Ha a csillagkép neve több szóból áll, akkor mindegyik birtokos esetben kerül, tehát pl. alpha Ursae Minoris = Ursa Minor (Kis Medve) alfája. A csillagképek főbb csillagainak persze ezenkívül saját, külön neve is van, így például a Nagy Kutya alfája (alpha Canis Maioris) más néven a Sirius.

változók. Nagyságrendileg száz különböző csoportba osztották az eddig felfedezett változókat, melyek sokféle ok miatt nem állandó fényűek. A csillagtérképen három jellegzetes példányukat ábráztuk, piros pontokkal. Megtalálásukhoz nem szükséges távcső, mert kellően fényesek. Észak felé fordulva, a Göncölszék és a Sarkesillag segítségével az év bármely éjjelén megtalálhatóak. A Cepheus (Cep) csillagképben

a  $\delta$  (delta) Cephei 5,366341 naponként kifényesedik, majd újra halványabb lesz. Mindezt lüktetése (kitágulása – összehúzódása), azaz pulzációja okozza. A kifényesedés megközelítőleg egy napig tart, majd négy napig halványodik, és eléri az eredeti fényét. A cefeida típusú változók névadója.

A szupernóvák is változócsillagok: Hadházi Csaba AAK-tag fotóján az SN 2011by látszik nyilakkal jelölve, mely rövid időre szülőgalaxisánál is fényesebbnek mutatkozott



Az égbolt látványa 2011. július 15-én  
22:00-kor

A jellegzetesen vörös színű, így gyakorta Gránátcsillagnak is nevezett  $\mu$  (mű) Cephei már sokkal lassabban, úgy két-évente lüktet egyet, de nem szabályos módon. Így az úgynevezett félszabályos változócsillagok közé sorolják.

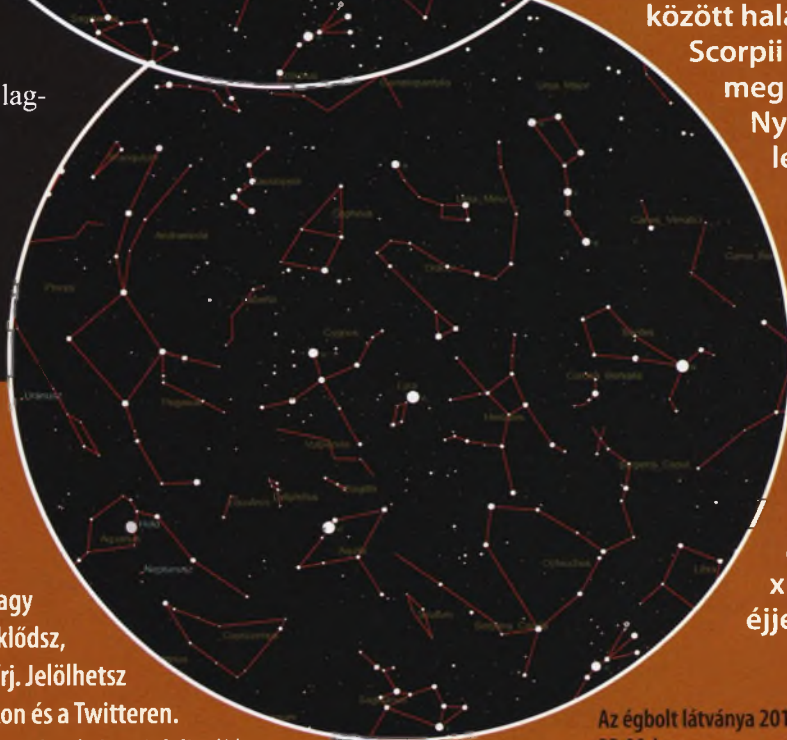
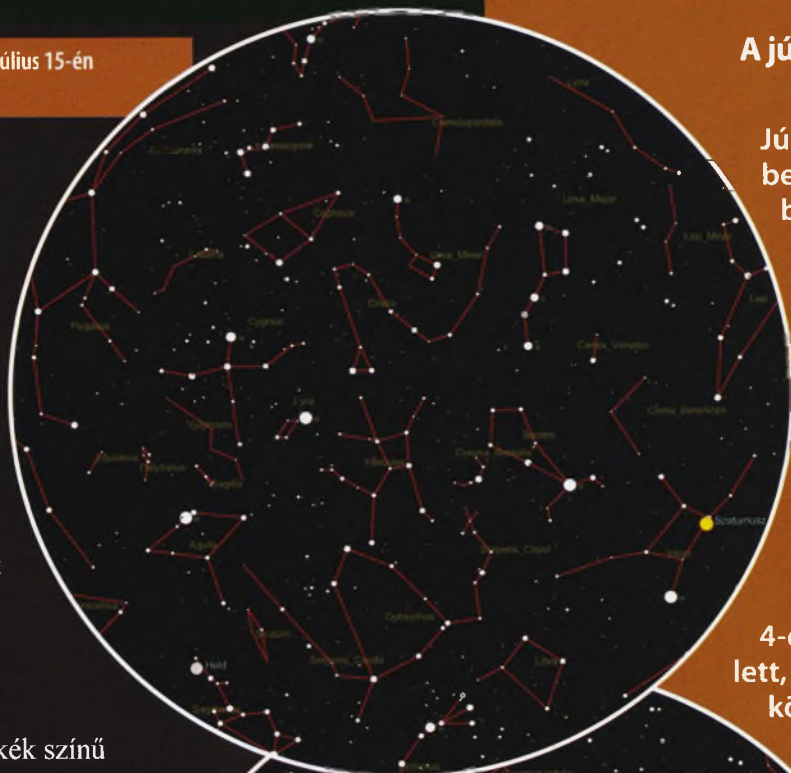
A  $\gamma$  (gamma) Cassiopeiae forró, kék színű csillag a Cassiopeia (Cas) csillagképben. Időnként gázfelhőket dob le magáról. Több évtized is eltelhet két ilyen esemény között, és addig nem látványos a változása. Az eruptív (kitöréses) változócsillagok családjába tartozik.

Az Albireo AmatőrCsillagász Klub (AAK) internetes portálját a [www.albireo.hu](http://www.albireo.hu) címen érheted el. Híreinkről, programjainkról itt tájékozódhatsz. Ha csillagászati kérdéseid vannak, vagy tagfelvétellel kapcsolatban érdeklődsz, az [albireo@albireo.hu](mailto:albireo@albireo.hu) e-mail-re írd. Jelölhetsz és követhetsz minket a Facebookon és a Twitteren. Megvásárolható amatőr csillagászati kiadványaink listáját honlapunk közli.

## A júliusi és augusztusi égbolt látnivalói

Júliusban az esti szürkületben látható a Merkúr, a legbelső bolygó. A Hold 7-én este a Szaturnusz mellett, 16-án hajnalban a Bak csillagai között látható, 24-én hajnalban a Kos csillagait és a Jupitert közelíti meg, 28-ára a Mars közelébe ér. Ezen a napon következik be a Déli Delta Aquaridák meteorraj maximuma.

Augusztusban a Hold 4-én este a Szaturnusz mellett, 7-én a Skorpió csillagai között halad el, és a delta Scorpii csillagot egészen megközelíti. 10-én a Nyilas csillagképben lesz, 20-án hajnalban a Jupiter közelében látszik, 22/23-án a Bika csillagai közé ér, majd 25-én a Mars mellett látható az Ikrekben. A leglátványosabb meteorraj, a Perseidák maximuma a 12/13 éjjelen jelentkezik.



Az égbolt látványa 2011. augusztus 15-én  
22:00-kor



A Hold fázisai 2011 júliusában

A Hold fázisai 2011 augusztusában

Az ábrák az Ursa Minor program segítségével készültek

## Madarak és pillangók a kertben



# SZÁRNYAS vendégeink

írta: Barta István

A kert akkor igazán szép, ha állatok is élnek benne. Akkor nem csak élő növénygyűjtemény, hanem természetes hatású közösség. De hogyan csalogathatod a kertbe a szárnyakon érkező vendégeket?

### Madarak a kertben

Ahhoz, hogy a környéken szokásosnál több madár látogassa meg a kertet, biztosítani kell nekik azt az öt alapfeltételt, amire szükségük van: a nyugalmat, a táplálékot, a vizet, a bújóhelyet és a fészkelési lehetőséget. A legkönnyebb a víz biztosítása, hiszen elég egy csöpögő kerti csap, és a nyári forróságban percek alatt megjelenik egy-két tikkadt madár a közelben. A táplálék biztosítása a növényevő fajok esetében könnyebb, hiszen csak bogysós gyümölcsöket – fügét, berkenyét, kökényt és társait – kell ültetni, a többi már magától megy. A rovarvők ízlésének kiszolgálása nehezebb feladat. Szinte lehetetlen anélkül ellátni őket, hogy közben a kert növényeit ne

Az etetővel olyan, ritkábban látható madarakat is a kertbe csalogathatsz, mint a meggyvágó vagy az őszapó.



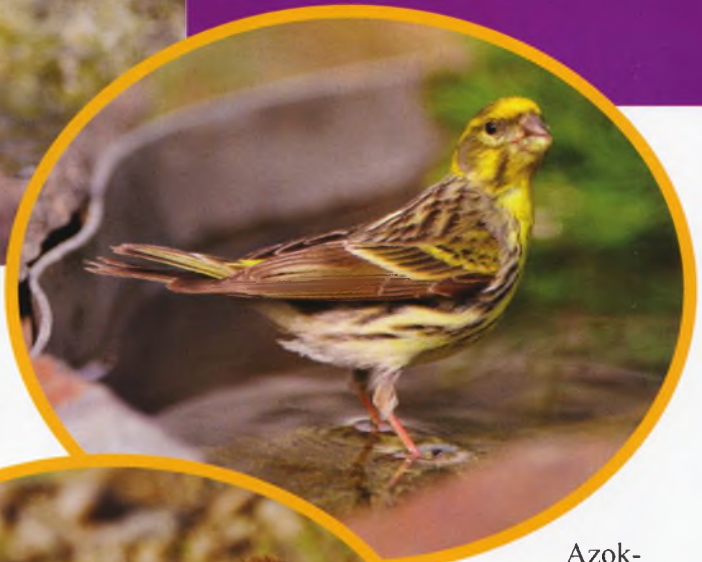


Míg télen az etető, addig a nyári melegben az ivás és fürdés lehetősége jelenti a madarak számára a kert fő vonzerejét. Vigyázz, hogy a madárfürdő közelében ne legyen bozót, amelyben lesben állhat a macska!

legeltessük le a „madáreleséggel”. A komposztáló azonban tartalmazhat csemegéket, és a rendszeres locsolás is odavonz néhány fekete-rigót, kihúzogatni a nedves földből a gilisztákat.

A búvóhely szintén megoldható, hiszen ha a kert egy csendes sarkában vagy a kerítés mellett hagyod kicsit elburjánzani a bokrokat, akkor az így kialakuló kusza szövedék pont megfelel a

legtöbb kerti madárnak. Ráadásul a jól sikerült búvóhely egyszerre fészkelőhely is lehet.



Azoknak a madaraknak, amelyek odúban fészkelnek, készíthetsz költőodút, amit csak a fák törzsére kell rögzíteni – macskák elől biztonságos magasságban.

Az utóbbi években erősen megritkult fecskék számára nagy segítség, ha sarat tudnak gyűjteni valahol a fészkek-építéshez.

A kert vonzerejét tovább növelheted, ha a szárnyasok ellenségeit távol tartod. A macskák és más kisragadozók ellen megteszik a szúrós ágak, bokrok (például a tűztövis vagy a borbolya). A nagyobb, agresszív madaraktól – mint például a szarka – azonban nehezebb megvédeni a vendégeket. Itt inkább a kis énekesmadarakra kell bízni, hogy elrejtőzzenek és fészkeiket is elrejtésük.



## Pillangók a kertben

Nincs szebb, mint amikor ékes pillangók méláznak lustán a napsütötte virágokon. Hogy több legyen belőlük, érdemes a kedvenceiket ültetni. Például a mi orrunk számára egyáltalán nem illatos kerti cickafarkfélék, vagy a nem túl tetszetős bogáncsok kifejezetten vonzzák a lepkéket. Hasonlóan az illatos lonc, a jól ismert le-

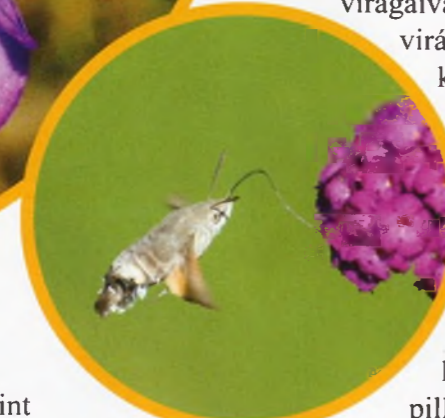


– Ne hagyd magad átéjteni!  
Ez a nyúlvány itt nem csáp,  
a feje a túlsó végén van!

„Két-három hernyót el kell túrnöm, ha meg akarom ismerni a pillangókat” – mondta a virág Antoine de Saint-Exupéry regényében, A kis hercegben. De némelyik hernyó önmagában is gyönyörű, például a kutyafejzsunderé.

vendula és a különlegesen légies virágaival díszítő egynyári virág, a Kleopátra tűje is kedvelt pillangólelő. A legjobb „lepkemágnes” azonban a nyári orgona, amelyet virágzása idején szinte ellepnek az egyébként a környéken soha nem látott pillangók. Még a városi kertekben virító

példányokon is kardoslepkék, pávaszemek és társaik időznek. A növények említett csoportját mindenütt ki lehet egészíteni azokkal a fajokkal, amelyek



Megfigyelted, mi az, ami ezeket a lepkéket összeköti? A lila virág! Ha a kertedben bogáncs, aszat, nyáriorgona, kúpvirág virít, biztos, hogy rengeteg pillangó fogja felkeresni!

a környék lepkéinek tápnövényei. Lehet, hogy csak át kell ültetni néhányat a kerítés túlsó oldaláról, és máris a kertbe csaltuk a rajtuk élő lepkéket is.

Sajnos a pillangónak van egy, a kert növényeire nézve káros, „mellékhatása” is: a hernyó. Amíg a pillangó éke a kertnek, addig az elszaporodó hernyók súlyos károkat tudnak tenni a növényállományban. Csak úgy lehet elterelni őket a dísznövényekről, ha kedvelt tápnövényüket kínáljuk nekik. Ez viszont azzal járhat, hogy például csalánt kell a kertbe telepíteni – lehetőleg egy olyan sarokba, ahol ritkán járunk...

De még a hernyódömpingnek is lehet előnye! A bőséges rovarváplék vonzza az énekesmadarakat. Így a madarak és a pillangók, ha nem is békességben, de osztoznak kertünkön. Mindkét csoport képviselői egyszerre lehetnek jelen – a lepkék inkább a nap forró, déli óráiban, a madarak pedig a reggeli és esti időszakban.





## MESE, JÁTÉK ÉS TANULÁS

A **Világgá megyek** társasjáték a magyar népmesék elemeinek segítségével kalauzol végig kicsiket és nagyokat a mesék vándorútján. Az utat megjárva, melynek állomásait a népmesék figurái, tárgyai, helyszínei adják, belemerülhetnek annak az egyedülálló mondái és képi világnak a rejtelmeibe, amely minden magyarnak kulturális öröksége és féltve őrzött kincse.

### Játékmódok:

1. Óvodás korosztály számára tematikus, részletes segédanyag, amelynek segítségével teljes óvodai foglalkozás tartható. Ezenkívül sokféle játékötlelet szülők, óvónők, játszóházi foglalkozásvezetők számára.
2. Alsó tagozatos iskolások részére részletes segédanyag, amelynek segítségével teljes osztály iskolai foglalkoztatása lehetséges. Ezenkívül a társasjáték útvonalán dobókockával, figurákkal 2-7 fő járhatja végig a mesék útját, győzheti le a sárkányt, és szerezheti meg a koronát.
3. A játék 10-12 éven felülieknek, felső korhatár nélkül, egy kártyacsomag segítségével, tartalmas kikapcsolódást, ismeretbővítő szórakozást biztosít.

A játék 2009-ben az Oktatás Hete kiállítás különdíját kapta.

Előkészületben a játék következő része, a **Világgá megyek 2.**, amely már az iskolás korosztály számára készült. Alkotói tevékenységre hívja a gyerekeket, miközben a népmesék felépítését is megismerhetik.

Ahhoz, hogy a népmesékkal történő oktatást óvodában és iskolában tovább folytatni tudjuk, a gyerekek értelmes tanulását, a pozitív értékek elsajátítására nevelést a pedagógusokkal, szülőkkel is megismertessük, és az anyagot ki tudjuk adni, kérjük az Önök támogatását is.

### Emese Kis Csillaga Kulturális Alapítvány

Adószám: 18197282-1-42

Célunk egy népmese-múzeum létrehozása. Honlap: [www.nepmesemuzeum.com](http://www.nepmesemuzeum.com)

Farkas L. Rozália, tel.: (06-20) 910-7864

Amikor elindulnak gyermekeink az élet vándorútján, tegyük lehetővé számukra, hogy értékes útravaló legyen a tarisznyájukban, amely egész életre biztosítja a szellemi táplálékot!

Próbáld ki a tudásodat! A helyes válaszokat a lap alján ellenőrizheted!

1. Milyen állatok őrzője a gulyás?  
a. ló, b. tehén, c. birka
2. Melyik a juhok háza?  
a. akol, b. istálló, c. ól
3. Melyik állatot „tanít repülni” a róka a mesében?  
a. nyulat, b. bárányt, c. farkast
4. A mondás szerint mi lesz a tinóból, ha tanul?  
a. kos, b. ökör, c. bika
5. A mesében a Terülj, terülj, asztalkám ellátja a mesehőst mindenféle étellel és itallal. Milyen varázsszöveget ad a Hollókirály a mesehősnek, amely ugyanezt tudja?  
a. varázssüveg, b. csodamalom, c. aranytál
6. Melyik állat az a mesében, amely a forrasztófüvet hordozza? (ezzel lehet életre kelteni valakit)  
a. őzike, b. fecske, c. kígyó
7. Melyik állat a legerősebb?  
a. az ember, b. a medve, c. az elefánt
8. Melyik állat teljesíti a mesehős három kívánságát, ha megkíméli az életét?  
a. az egér, b. a kígyó, c. a hal
9. Hol nem lakik a sárkány a mesében?  
a. tóban, b. barlangban, c. tengerben
10. A mesehősnek kihez kell beállni szolgálatba, hogy tőle megkaphassa a táltos paripát?  
a. óriás, b. boszorkány, c. sárkány

Megoldások:  
1. b - 2. a - 3. c - 4. b - 5. b - 6. c  
7. a - 8. c - 9. c - 10. b

## Környezet-egészségügyi Információs Pont KIÁLLÍTÁS A GÖNCÖL HÁZBAN

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Zöld Forrás programja keretében megvalósult kiállítás elsősorban életmód-változtatásokhoz ad útmutatót és ötleteket, a hangsúlyt a megelőzésre fektetve.

A kiállítás változatos témákban tényeket, ötleteket, lehetőségeket mutat be, a tablókön szereplő, elgondolkodtató kérdésekkel és válaszokkal a látogatók a környezettudatosabb életmód kialakítását alapozhatják meg. A kiállítás különlegessége az



interaktivitás, tehát „kézbe vehető” tárgyak, felnyitható, mozgatható elemek segítségével vonjuk be a látogatókat a témák jobb megismerésébe. Fontos tulajdonsága még a „hétköznapi élet” jelleg megjelenítése. Ennek érdekében kerültek be egy átlagos otthon (szekrény, fogas, polcok, kisasztal stb.) tárgyai is az installációk alapjaiként, mivel hangsúlyozni kívánjuk, hogy a kiállítás ötletei, információi a mindennapi életünkben is jól hasznosíthatók.



A natúr és biokozmetikumokat, a hulladékok megelőzését, újrahasznosítását, a tudatos vásárlást, az állatkisérletek kérdését, kertünk állatbaráttá tételét és egyéb fontos

környezetvédelmi kérdéseket bemutató kiállítás a Göncöl Ház nyitvatartási idejében megtekinthető önállóan, illetve előzetes bejelentkezéssel csoportok és egyéni látogatók részére szakvezetéssel.

### ÁLLATI KALANDOZÁS

**TROPICARIUM OCEANARIUM**  
BUDAPEST

## A TROPICARIUMBAN

Hatalmas CÁPÁK, simogatható RÁJÁK, lusta ALIGÁTOROK, sok ezer színpompás édes- és sósvízi HAL, apró MAJMÓCÁK, érdekes HÜLLŐK, KÉTÉLTŰEK és szabadon repkedő egzotikus MADARAK láthatók trópusi hangulatú állatkertünkben.

Interaktív JÁTEKOK, különleges GYERMEK-SZÜLETÉSNAPI partik, csütörtökönként 3 órákor látványos CÁPAETETÉS.

[WWW.TROPICARIUM.HU](http://WWW.TROPICARIUM.HU)  
1222 Budapest, Nagytétényi út 37-43.  
Campona Bevásárlóközpont

## TERRARISZTIKA BÖRZE BUDAPEST 2011. szeptember 3. 10:00 – 16:00

Óbudai Kulturális Központ 1032 Budapest San Marco u. 81.



Belépő:  
Felnőtt - 800 Ft  
Diák - 600 Ft  
6 éves korig ingyenes

**HÜLLŐK  
KÉTÉLTŰEK  
ÍZELTLÁBÚÁK  
FELSZERELÉSEK**

[www.terrarisztika.hu](http://www.terrarisztika.hu) [www.terrarista.hu](http://www.terrarista.hu) [info@terrarisztika.hu](mailto:info@terrarisztika.hu) +36 30 62 57 899  
A következő börze: 2011. december 17.



További információ  
a [www.goncol.hu](http://www.goncol.hu)  
honlapon.



# A DRÓTSZAMÁR nyergében

Írta és fényképezte: Kovács Gyula



**Környezetkímélő, kétkerekű közlekedőeszköz, korántsem kizárólag kölyköknek**

Nem mostanában, de kölykkoromban úgy volt, hogy az tudott részt venni a sulis utáni bandázásokban, akinek volt egy cangája. (A „canga” minden bizonnyal a bicikliből származó, szintén gyakran használt bicaj és bringa szó hibrid leszármazottja lehet). Szabadidőnk eleinte a bicajjal megközelített gyülekezőhelyeken, beszélgetéssel töltöttük, de hamar ráérezett mindenki a „vad száguldás” ízére.

Így később 2-5 fős csapatokban vágtunk neki szinte minden délután: először a környékbeli utcáknak, majd, ahogy a szülői ház póráza engedte (vagy nem), a községmenti erdőknek. Felső tagozatos korunkra pedig már több tíz kilométeres túrákat szerveztünk, mindenféle tavakhoz, dombokhoz vagy a három falura lévő repülőtér környékére.

Ma úgy gondolom, nagyon jó dolog történt velem, hogy ebbe belecsöppen-tem. Ugyanolyan hevesen vágyhat bárki egy laptopra, mint egy

biciklire, ám míg a mindenféle elektronikus kütyü még jó esetben is csak eszköz, addig a bicajozás életforma, amit csak fiatalon lehet igazán elsajátítani. Akár az úszás. Később is megtanulhatja bárki, de életelemévé akkor válik, ha gyerekként sok időt töltött vele.

## Miért jobb a kerékpár?

Jó kérdés, minderről miért esik szó egy állatokkal, növényekkel foglalkozó lap hasábjain. Igen egyszerű a válasz: a kerékpár nem pusztán élményforrás, hanem közlekedési eszköz. Mégpedig olyan jármű, amelynek alig vannak ter-

mészetpusztító tulajdonságai. És ebben nagyon különbözik a motor hajtotta járművektől! Nézzük át röviden, mitől olyan károsak ezek a kényelmes, gyors gépek – nevezetesen az autók.



Bicaj, bicó, bringa, canga, keró – a kerékpárnak rengeteg beceneve van. A tréfás „drótszamár” elnevezést állítólag Kő András sportújságíró alkotta meg 1980-ban megjelent könyvében.

Először is üzemanyagot égetnek el, jellemzően benzint, gázolajat. A kipufogógáz pedig, sok egyéb káros anyag mellett, főként széndioxidból áll, amely a levegőbe kerülve felelős azért a jelenségért, amit üvegházhatásnak és globális felmelegedésnek hívunk. Aminek pedig tragikus következményei vannak a természeti értékekre nézve, gondoljunk csak a tengerek melege miatt pusztuló korallzátonyok otthon nélkül maradó élővilágára...

Azután a gépjárműveknek utakra van szükségük. Elképesztő felületet aszfaltoztunk már le idáig is, és ez a betonozási kedv láthatóan töretlen. Új és új utak épülnek, de egy régi út sem adja át a helyét rétnak vagy erdőnek. Túl azon, hogy természetes élőhelyek szűnnek meg, ezek az utak el is vágják egymástól a meghagyott erdőmezőt. Az utakon átkelő állatok pedig hihetetlen számban végzik életüket a ke-rekek alatt.

Nehéz lenne még hallgatnunk a zajhatásról. Aki forgalmas országút közelében vagy nagyvárosi környezetben él, talán el sem tudja képzelni, mennyire ijesztő és természetellenes az az állandó robogás – nemcsak az embereknek, hanem az állatoknak is!

Végül gondoljunk bele, az egy-egy autóra szerelt tonnányi fém és műanyag előállítás mekkora környezetszennyezéssel jár, csak hogy az idejét múlt modell aztán roncstelepre kerüljön! A canga viszont zajtalan, kicsi, nem fogyaszt üzemanyagot, és egy simább ösvényen is elfut. És szinte a végtelenségig javítható, hiszen egyszerű. Olyannyira, hogy nem is figyelünk föl, ha valaki egy rendbe szedett, félszáz éves bringával gurul el előttünk.

## A bicaj evolúciója

Ha már a régi biciklik felé kanyarodtunk, nézzük is meg, hogy kezdődött a kétkerekezés története! Bár már az ókorban is használtak kétkerekű kocsikat, az egy vonalon (tehát egymás mögött) futó ke-rekű szer-



**Bringaszauruszok: ősrégi velocipéd és falófejű „canganca” a Közlekedési Múzeum kiállításán.**



kezet első dokumentált ötlete 300 évvel ezelőtt merült föl. Ezt a mai, kicsi gyerekeknek szánt játékmotorokhoz hasonlóan, rugaszkodással működtették, és eleinte nem is volt rajta kormány. Az 1800-as évek derekán nagyot nőtt ez a masina, és kiötlötték hozzá a pedálhajtást: ismét csak a mai gyerekbiciklikben látható módon, az első kerékhez rögzített hajtókart tekerték. Ez a híres velocipéd, amelynek azért



Füst a város felett. Ha többen közlekednének kerékpárral, kevésbé lenne elviselhetetlen a szmog!





Szenekó Zoltán felvételei

Bicajjal Erdély hegyei közt, akár szemerkél az eső, akár tűz a nap – ez maga a szabadság!

nagyobb az első kereke, hogy gyorsabban haladhasson. Ezután jött a láncos áttétel, a küllő, majd a felfújható gumi feltalálása. Mára pedig ott tartunk, hogy rázkódás-csökkentő teleszkópokkal és tárcsafékkal felszerelt, sebességváltós csoda-bringákban gyönyörködhetünk.

Persze a kerékpár evolúciója nemcsak a megjelenés és a szerkezet változását jelentette, hanem a kerékpározás fejlődését is. Ezt leginkább néhány érdekes adat



és rekord szemlélteti. A Chilei-Alpokban egy igen bátor úriember 210,4 km/órás sebességgel zúdult le egy 45-fokos lejtőn, sőt, a francia hegyekben egy kollégája 222-vel gurult. Mondhatni, inkább zuhant! Ami meglepőbb, az abszolút rekord síkterepen született: 268 km/órás sebességre tett szert

1995-ben egy holland rekorder, ami idáig a csúcs. Persze van magyarázata ennek a hihetetlen teljesítménynek: egy erre a célra felszerelt, különleges autószelárnyékában, előzetes vontatás után vált lehetségessé ez az eredmény. A kitartást illetően viszont jó ideje nem sikerült túlszárnyalni a dobogós eredményt.

Tommy Godwin ugyanis az 1939-es évben összesen 120000 km-t tett meg. Ha kiszámoljátok, ez



Kovács Gyula felvétele

Egy öreg bicaj szinte mintha maga is a természet része volna - de legalábbis semmiképp nem ellensége!

majdnem 330 km megtételét feltételezi egy éven át minden áldott nap... És hogy rekordot nem csak egy-egy ember tud felállítani, azt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy 2004-ben egy versenyen 31 000 ember tekert be a célba. Persze, ha a cél maga a biciklizés, akkor ez a rekord hamar megdőlt: egyes források szerint a világon 1,5 milliárd bringa közlekedik.

### Milyen bringát válasszunk?

Mint látjuk, a bicikli tényleg megmozgatta a világot, és nem csak képletesen. Itt egyből rá is kell mutatnunk egy újabb erényére. A mai, csupa ücsörgős, tunya világban használata nemcsak a környezet, de a kerékpáros szempont-



### Te leszel a (kerék)párom!

Fussunk át néhány szempontot, amit Volcz Zoltán tanár úr segítségével szedtünk össze (a tanár úr számos kerékpárverseny szervezője, és számtalan meghibásodott canga életre keltője):

- Legyen sárvédő és csomagtartó. Nem túl divatos elemek, de nagyon hasznosak. A kormányra lógatott szatyor a küllők közé akadhat, és eső után kár lenne csak azért nem tekerni, mert saras lesz a ruhánk.
- A gumi ne legyen túl széles, se túl recés. Legtöbbször aszfalton közlekedünk, és a nagy súrlódás lassítja a haladást.
- Elölre nem kell mindenáron váltó, hátulra is elég valami egyszerű, mondjuk hatfokozatú. Itt el kell mondanunk, hogy pl. Hollandiában nemigen van váltó a bicikliken, és valamikor mi is jól elvultunk nélküle... Egyébként a napi városi közlekedésre szánt gépek esetében nem muszáj és nem is érdemes túl nagy összeget áldozni a biciklire.
- Van néhány alkatrész, amiből jó minőségűre kell törekedni. Ha egy váltó meghibásodik, abból nagy probléma nem lehet, de mikor az abroncs mondja föl a szolgálatot, az nagyon veszélyes. A régi kerékpárok alatt elnyúlhatatlan kerék volt, ezt aztán fölvaltotta a gyenge minőségű újkorai változat. Kicsit drágábban kapunk duplafalú abroncsot, megéri.
- A fék meg legyen V-rendszerű, és a fékkar valami más, mint műanyag.
- Fontos még a jó nyereg, nagyon meghálálja, ha ügyesen választjuk ki, és a legkényelmesebb magasságba, illetve pozícióba állítjuk.
- Zárát mindenképp vegyünk!
- Az sem árt, ha egy defektes belsejt ki tudunk cserélni, ehhez nagyon könnyű, praktikus kis szettek és pumpát lehet kapni.
- Ne feledkezzünk meg az első-hátsó világításról sem! A bicikli esetében szinte fontosabb látszani, mint látni.
- Aki nem rendszeresen rázós terepen teker, az nehogy teleszkópos darabot válasszon! Az olyan első teleszkóp, amiért érdemes egy forintot is adni, tízezernél kezdődik, de ez egy nagyon alsó határ. A hátsó rugóval hasonló a helyzet. Áruházakban az elől-hátul rugós csodagépek meg húszszerért kínálják magukat! Tulajdonképpen nincs rajtuk olyan alkatrész, ami használható lenne. Kerékpározásra alkalmatlanok, egyetlen céljuk, hogy a több százezer forintos dunhill („hegyről le”) versenygépek küllemét másolni próbálják. Ráadásul a teleszkóp lengése energiát vesz ki a tekerésből.
- Végül egy általános jó tanács. A biciklizés páratlan élmény, de nem csak a gépen múlik. Akkor szereti meg valaki, ha nem kapcsolódik a tekeréshez olyan kellemetlen szuvenir, mint pl. a napokig tartó izomláz, vagy egy feltört ülep emléke. Sokan elvesztik a kedvüket már az elején, hiába a kitűnő kerékpár. Türelemre és fokozatosságra van szükség. Így később a 30 km-es túra nem az inkvizíció vallatőeszközeit, hanem egy kellemes, szemlélődő utazást juttatja eszünkbe.

jából is nagyon okos döntés. Sajnos azonban a szándék nem elég – egyszerűen szükség van hozzá egy biciklire is. Épp annyiféle formájú és árú típus létezik, akár a laptopok között. Ha tehát valaki nyeregbe vágyik, alaposan fontolja meg, mit választ. Nem szabad elfelejteni, hogy a bringánk nem valamiféle divatkellék! Olyan biciklire kell szert tenni, amely hosszú időn át, kényelmesen és biztonságosan hordoz a hátán. Az összes többi csak bosszúság és költség forrása.

Jómagam, a valamikori emlékek összefoglalásaként annyit tennék még mindehhez, hogy akkor járunk jó úton, ha őszintén, kedvből megyünk inkább bringával, mint mással valahová. Biciklin csöndben, gyorsan surran az ember, de van ideje megnézni, mi mellett halad el. És azért tegyük hozzá: ha süt a nap, van biciklink, kedvünk és időnk, akkor egy fitying nélkül is elindulhatunk viszonylag távoli célok felé úgy, hogy magát az utazást is élvezzük. Ez bizony maga a szabadság!

# A TÓ LAKÓI

## békaperspektívából



Írta: Bodó Iván

### Egy cseppnyi víztan 3.

Kedves kis barátaim!  
Ugye, hallottátok már azt a kifejezést, hogy élővíz? Ez a fogalom arra a változatos élővilágra utal, mely ott él a víz tükre alatt, legyen szó forrásról, patakról, folyóról, tóról vagy tengerről, de lehet élőlényeket találni az esővizes hordóban, sőt egy pocsolnyában is!

Mi azonban maradjunk jó öreg Balatonunknál, mely elég nagy és változatos élőhely ahhoz, hogy képzeletben egy jót búvárkodjunk. Elkalandozunk azokra az élettájakra, melyeket a felületes strandoló még elképzelni sem tud!

#### Két világ határán

Javaslom, hogy képzeljük magunkat békának. Ücsörgünk a kövezés vörös homokkővén, mely átmelegedett. Jólesik róla nézelődnünk az idei, szeleburdi Nyár utolsó napjaiban. Figyeljük a víz tükörsíma felszínét, mely különleges élettáj! Felületi hártványt hívjuk, ami a víz felületi feszültségétől alakul

ki. Fizikából majd tanuljátok, sőt, lesz olyan kísérlet is, mely egy pénzermével bizonyítja az előbb említett fogalmat. Nos, békatársaim, nézzük, mik is élnek itt! Nézzük, nézzük, de nem látjuk! Persze, mert jó részük mikroszkopikus! Baktériumok, egysejtűek, gombák, algák. De figyeljétek csak tovább, ott valami hosszú lábú rohángál! Egy vízi molnárka, aztán arrébb egy frissen kelt árvaszúnyog szárítkozik... ugye, senki nem éhes?

Vannak élőlények, melyek csak néhány pillanatra használják ezt a „kapaszkodót”, például a vízipók, amikor levegőt ragaszt a potrohára, vagy néhány vízcicsigafaj, me-

Fodor Péter felvételei

lyek az itt tanyázó mikroszkopikus társaságot „legezik”. Jó példa még a „dodzsemező” keringőbogár, vagy az alulról csimpaszkodó hanyattúszó poloska. Élnek itt növények is, mint például a békalencse, vagy az alattunk ringatózó békatutaj. De itt pihenteti kerek levelét a vízitök, vagy a szépséges tündérrózsa! Balatonunk esetében ezt az élőhelyet az északi part szélvédett nádas öblözeteiben, vagy kikötők csendes zugaiban tanulmányozhatjuk igazán. De most már aztán csobbanjunk egy nagyot, mert még elszalad a Nyár!



#### Úszó vízipáfrány

A rucaöröm valójában páfrány, amely nem gyökerezik az iszapban, hanem a víz felszínén úszik.

#### Sodródás az áramlattal

A jól sikerült békafejes után most lebegjünk kicsit itt a vízben, és pislogjunk körbe tüzetesen! Ez ám a plankton, barátaim! Szintén mikroszkopikus, de vannak szabad szemmel látható tagjai is! Mielőtt részleteznénk őket – a plankton

alkotó összetevőket –, általánosan elmondhatjuk, hogy olyan, lebegő életmódot folytató élőlényekről van szó, melyeknek saját mozgása elhanyagolható a víz áramlásához képest. Az áramlatokkal sodródik ez a nagy csapat, melyben baktériumok, algák, egysejtűek, kerekese férgek, alsóbbrendű rákokcskák és néhány szúnyogfaj lárvái keverednek különös biomasszává.

A baktériumok kis méretüknél fogva könnyen lebegnek, sőt, rátapadnak a felaprotzott szerves anyagokra, és lebontásukkal, ásványosításukkal biztosítják a vizek öntisztulását, valamint tápanyagokhoz juttatják a ve-

lük lebegő algákat, melyek oxigént termelnek, és táplálékul szolgálnak az állati planktontagoknak. Ezek többsége szűrő táplálkozást folytat. A kerekese férgek és ágascsapú rákok mind kiszűrnék a vízből, ami csöppnyi szájukon befér. Ők is tisztítják a vizet, és nagyon fontos haltáplálék-szervezetek ezek az alig milliméternyi élőlények. Az evezőlábú rákokcskák többsége ra-



#### Nem fiahordó!

A vándorkagyló lárvái a vízimadarak lábán utaznak egyik vízből a másikba. Megtelepszene sziklán, csónakon, de akár a nagyobb kagylókon is, mintha a kicsinyei volnának (de nem azok!).

**Békaszemmel nézve**  
**A sárga tavirózsa vagy más**  
**néven vízitök a kedvenc pi-**  
**henőhelye a kecskebékának,**  
**amely a nevét mekegő hang-**  
**járól kapta.**

gadozó. Bár méretük szintén parányi, prédájukat a náluk is kisebb kerekcsigák és egysejtűek közül szemelik ki egyetlen szemükkel (innen a nevük: *Cyclops* – Küklopsz).

### Odalent, az iszapban

No, de ússzunk most már tovább, ne csak lebegjünk! Ezen az élettájon mások is ezt teszik! Bizony, uszonyos ismerőseink csapatosan csillognak körülöttünk! Apró kúszók és keszegek kutatnak élelem után, őket pedig a mélyből ragadozó halak figyelik. Vigyázzunk, a lesőharcsa békát is eszik! Azért csak merüljünk egyet itt a nádszálak mellett, nézzük meg, kik élnek odalent!

A vízfenéken élő szervezetek egy része az üledékben (iszapban) bujkál. Mint például a csővájó féreg, vagy az árvaszúnyogok lárváinak többsége. Mellettük turkálnak különféle kagylófajok: mindegyikük azt a törmeléket fogyasztja, mely itt került nyugalomba. Elpusztult algák, bomló növényi

Kalotás Zsolt felvétele

vagy állati maradványok, melyeket a hullámozás és az idő felaprózott... A bomlást természetesen a szerves törmeléken szaporodó

baktériumok „szervezik”. Az üledék felszínén persze élnek különböző egysejtűek, mászkálnak ragadozó és törmelékevő rovarlárvaik is. Mindez kissé sivárnak és lehangolónak tűnik? Pedig nagyon fontos a lebontás egy tó életében! A folyamat akkor működik kifogástalanul, ha kellő mennyiségű oxigén áll rendelkezésre odalent.

**Hátonúszó barátom**  
**A Vízipók, csodapók című**  
**rajzfilm egyik népszerű sze-**  
**replője volt a hátonúszó po-**  
**loska. Ez a ragadozó**  
**vízirovar két hosszú evezőlá-**  
**bával parányi kilboatként**  
**halad a vízben. Szúrása fáj-**  
**dalmas, ezért víziméhnek is**  
**hívják.**



Mirtse Áron felvétele



A Balaton esetében, mivel sekély tó, óriási felülettel, nem kell oxigénhiánytól tartani.

### Az élő szűrő

Most ússzunk be a nádszálak sűrűjébe! Hatalmas felület, melyet a víz alatt képeznek – és ez a felület a legeslegjobb víztisztító a világon! Ugyanis olyan élőbevonat fedi, melynek növényi tagjai (fonalás, kocsonyás vagy nemezes algasejtek tömege) a vízben oldott tápanyagokat építik be a testükbe, míg az itt „lakó” állatok (mohaállatkák, szúnyoglárvaik, bolharákok, vándorkagylók) ezt a bevonatot legelik, vagy az idesodródott és megtapadó lebegő törmeléket fogyasztják. Egyébként az élőbevonat minden víz alatti felületen kialakul, legyen az hínárszál, hajófenék, napozó-

stég



Kónya Márton felvétele

### Elő helikopter

**A szitakötőknek a levegő „vadászgépei”: páratlan fordulékony-**  
**ságot biztosít nekik négy egyforma szárnyuk. Lárvaik szintén**  
**ragadozók, de szárnyatlanok: a víz alatt fejlődnek, és nem**  
**hasonlítanak a szüleikre.**

lába, vagy akár egy vörös homokkő víz alatti része – melyre épp felkapaszkodunk, hiszen nagy kört úsztunk a víz alatt. Jól esik majd egy kis napozás! Aztán eszünk egy lángost... hisz nyár van (na mármost)!

# Mindennapi csodák

Írta: Bodó Iván,  
rajzolta: Mirtse Áron

A nyár mindig a legmozgalmasabb időszak a Balatonnál. Horgászat és vitorlázás, de persze munka is van bőven, hiszen ilyenkor érik a gyümölcs, ilyenkor kell karbantartani a faházat, és így tovább. Persze a természet is napról napra kínál valami csodát!



## 2011. május 20. Vadmalac az ágyútűzben

Reggelente a tóparti dalárda ébreszt. Minek ide a vekker! A kakukk jelzi a hajnali négyet. Aztán szépen bekapcsolódik mindenki: fülemülék, gerlék, örvös galambok. A napkeltének már a sárgarigóval együtt örülök. És van egy csodaszépen daloló kórustag, akinek a kilétét még nem sikerült felderítenem. A kapu melletti hatalmas bodzabokor rejtekéből köszönt minden reggel. Figyelmesen kutatom, még mielőtt felpattanok a motoromra, de fizimiskáját fantom módjára titkolja előlem. De ami késik, az nem múlik! Több időt kell szentelnem rá, ami munkába sietve nem lehetséges.

Reggeli útjaimon folyamatosan áramlanak bukósisakom alá a különböző virágillatok. Ezért is szeretek motorozni. Az útvonalon

csukott szemmel is tudom, merre járok. Persze ezt nem túl gyakran próbálgatom... A bodzák, az orgonák, a fűzfák és akácok az orromnál fogva vezetnek. Tudom, hogy a kanyar után virágozik a muskotályos szőlő... A körforgalomnál aztán balra, frissen boronált kukoricavetés földszaga keveredik a mocsárrét vadvirágillatával. A felkelő Nap fénye kontrasztos csodaszíneket kever a hátam mögül... Ilyenkor élénkebb a mezei katáng és a len kékje, vakítóbban fehér a cickafark és a mécsvirág.

Már a tavaknál járok. A kilences számú tó gátján visz hűsége és katalizátorosan környezetbarát négyütemű motorom, mely olyan halk járású, mint egy szarvasbogár. Ráadásul a színe is fekete, ezért *Wass Albert* mesekönyve alapján *Honda Zoomer Bulámbuknak* hívom, ugyanis a szarvasbogár erre az utó-

névre hallgatott a *Tavak és erdők* könyvében, melyből kislányomnak oly gyakran meséltem esténként. A motor hátáról persze elsősorban a tavakat figyelem. Jóleső érzés a tükörsima vízfelszín alatt látni a vízi-bolhákat szürcsölő (planktonozó) pontycsapatokat. Annál kevésbé a víz alól felrepülő kárókatonákat... Pedig vannak sokan! Gázpalackról működtetett, órászerkezettel ellátott vadriasztó ágyúkkal lödözzük őket, melyek a beállításnak megfelelő időpontokban durrognak hajnaltól alkonyatig.

Hamarosan elérek a hetes számú tavunkhoz, ahol az egyik takarmánytároló épületünk árnyékában szól az egyik százlövetű. A betonépület magas fala még jobban felerősíti a robajt, mely lökészerűen terjedt tova az alig fodrozódó tófelületeken. De hopp! Ahogy a magtár sarkához érek, az épület mögül egy kis vadmalac ugrik elő, és fut előttem a gáton. Követem jó ötven méteren keresztül, mire észbe kap, és beveti magát a nádasba. Vajon mit keresett ebben a háborús övezetben? Visszakanyarodom, és rögtön rájövök: a reggelijét! A magtárba a hét elején tároltunk be törtszemű kukoricát, és az egyik ajtó nem záródik elég precízen. Az ujjnyi résen kiszóródó kukorica odacsalta a kis éhenkórászt, aki, nem törődve a durrogó üteggel, jóízűen megreggelizett – feltételezem, nem először...



**2011. május 23.**

### **Az aranytorkú szólista**

Elhatározom, ma végére járok aranytorkú dalnokom kilétének. Időben kelek (ötör kezd lapozgatni a kottáját), és szerencsém van! Őkelme ugyanis nekibátorodott. Úgy látszik, most érezte magát elég érettnek és bátornak ahhoz, hogy tónak és nádasnak megmutassa magát! Az öreg akácfa legtetetjén düllesztí begyét, küldve énekét a ragyogó égre... Távcsövön lesem, bólíntok: no végre! Egy barátposzáta a nótakör bajnoka – trillázik, s tekinget hol ide, hol oda... Tapsom a végén biz' el nem marad. Halász, most érezd megtisztelve magad!

### **2011. június 10. Körbefestett madárfészek**

Csinosítjuk a tóparti faházat. Ráfért a festés, napszítta deszkázata csak úgy nyeli a festéket. Hátsó oldalánál járunk, ahová dekorációs célból két nádkévé állítottunk vagy négy évvel ez előtt. Még a nádtető felújításánál maradtak meg. Gondoltam, éppen ideje, hogy eltámasszuk innen őket, hogy mögöttük is lekezeljük a fafelületeket. Ámde a mozdításra ijedt csipogással válaszoltak a nádbugák... Közéjük fészkel két kerti rozsdafarkú-házaspár. Azt persze mondanom sem kell, hogy a teljes festéssel megvárjuk a fiókák kirepülését. Viszont finom ecsetvonásokkal a nádkévék vonaláig ezt az oldalt is megszépítettük.

### **2011. június 25. Pillangó születik**

Nagy a nyüzsgés a tóparton! Indul a balatoni szezon, hozzánk is számos horgászvendég érkezik. Ör-

vendetes, hogy egyre több család keresi a kikapcsolódásnak ezt a természetközeli formáját. Az anyukák húst grilleznek, gyakorta halat! Az apukák horgásznak, és horgászni tanítják a nagyobb csemetéket, míg a kicsik a játszótéren csúszdázhatnak, mérleghintáznak, homokozhatnak. Persze akadnak különös teremtmények a fű között, melyek szintén lekötik az erre fogékony bogárszok figyelmét. Egy öt év körüli kisfiú szalad a zsiliptől, hozzám érve kitárja csukott markát, melyben egy kikelni készülő, hatalmas lepkebábót szorongat.



Lelkesen kérdez: „*Iván bácsi, nézd, mit találtam, olyan különös valami... te tudod, mi ez?*” Átvesszem a zsákmányt, vizsgálom, és elárulom a kis srácnak, hogy csodálatos eseménynek leszünk a szemtanúi, ha van egy kis türelme. Erről biztosít! A bábót – melynek a háti része már megrepedt – nyitott befőttesüvegbe tesszük. Persze ő gondoskodik ágacs-káról, fűszálakról, hogy a pillangó szép „szülőszobában” jöjjön a világra! A tornác könyöklőjén figyeljük az eseményt, melynek vé-

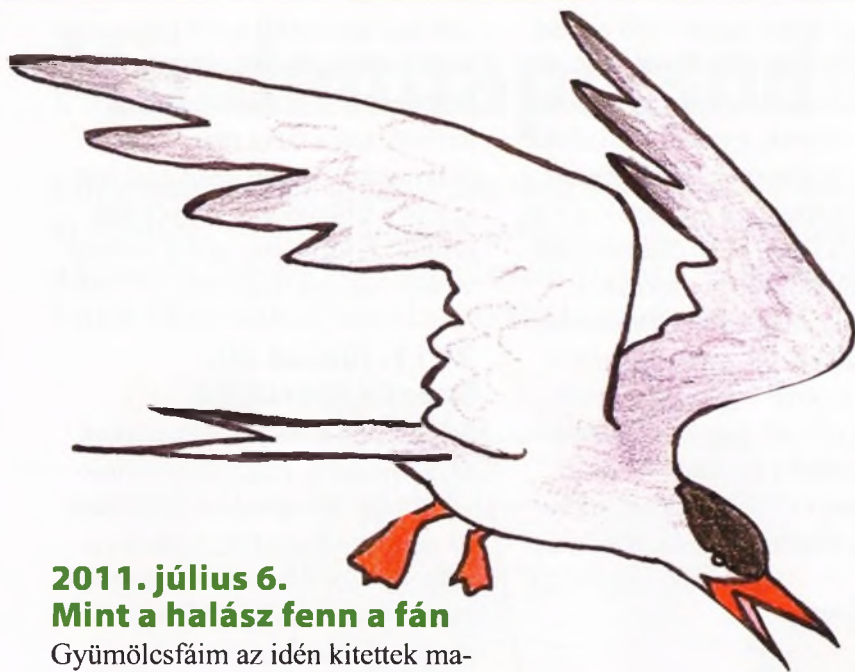
gén egy gyönyörű éjjeli pávaszem szárogatja és feszíti ki szárnyait a befőttesüveg ágacs-káján. Mindkettőnk szája tátva marad a csodálkozástól! Aztán az üveget lepke-késtől a ribizlibokor árnyékába rejtjük. A történetet pedig valahová ide, mélyen, legbelül...

### **2011. június 30. Száztiz csércsibe**

Száraz volt a tavasz, elmaradtak a májusi esők. Alacsony a tavak vízszintje. A tógazdaság halainak ez nem éppen kedvező, ám a sekély víz alól kikandikáló szigetek kiváló fészkelési lehetőségeket teremtenek a vízimadaraknak. Irmapusztán a kettes tó közepén hatvan-hetven pár küszvágó csér talált árnyékos rejteket a kizöldelt homokpadon. Madarász barátaim nem is hagyták figyelem nélkül a kolóniát. Persze én voltam a csónakos.

Komoly haditerv készült a csérfiókák meggyűrzésére. A csapat egyik fele a keleti oldalról közelítette meg a szigetet, mi a nyugati oldalról „támadtunk”. Feladatunk

az volt, hogy minél több futva menekülő csérfiókát gyűjtsünk össze papírdobozainkba. Meg sem álltunk száztizig! Persze sok kis pihés kereket oldott, illetve a takikásabbak a lapulevelek alatt bújtak el, bizva rejtőszínükben, mely valóban azonosul a nádavarral, hasonlóképpen, mint a csértojások! Nagyon óvatosan kellett közlekednünk, megfontolva minden lépést, amit a sziget dzsungelében tettünk. Munkánk végeztével az addig levegőben köröző szülők megnyugodva tértek vissza hasonlóképpen riadt csemetéikhez, aztán mindenki megtalálta a „saját hangját”, és a sziget elcsendesedett.



### 2011. július 6. Mint a halász fenn a fán

Gyümölcsfáim az idén kitettek magukért! Nyolc éve ültettem őket és most volt az első év, hogy végigkóstolhattam cseresznyéimet. És ez gyenge kifejezés, hiszen napi rendszerességgel gyakoroltam a fára mászás gyerekkorban szerzett tudományát. Versenyre keltem a rigókkal, melyek igazán csak a legfelső ágakon rúghattak labdába (csíphettek bogyóba). Bár bevallom, egy hosszú nyelű, rossz esernyő kampójával az említett ágakat is igyekeztem lehajlítani. Szerencsére ernyőmet a földre érkezéskor egyszer sem kellett kinyitnom... Hasznát vettem minden ágának, melyet ifjúkorban nem nyisszantott metszőolló, és persze permetszer sem áztatott itt egyetlen rügyet sem... Talán nem is baj, ha az ember a fákban ilyen ügyetlen. Most a meggyfán járok, és fejben írok – mohóságommal nehezen bírok...

### 2011. július 14. A csizmás béka

Tegnap délután megcsúsztam a zsilip mellett, és megmerült a jobblábas gumicsizmám. Ráhúztam a kerítésoszlopra, hadd süsse a nap, csepegjen és száradjon ki alaposan. Reggel, ahogy hozzá lépek, látom ám: egy levelibéka ücsörög a csizma talpán. A hűvösben könnyen megfogom. Ma reggel vele motorozom! Hátha a kúriában őt várja a párja: szép teltkarcsú Liviája...

### 2011. július 15. Leveli Levente

Az ifjú férjjelölt kiválasztotta a Liviától legtávolabbi ágvéget... A nagyságos asszonyság, aki a tücsköktől valóban megterebélyesedett, mostanság leginkább a terrárium talaján terpeszkedik. Időnként bekap egy-egy kis zenészt, majd kedve szerint változtatja színét az üde zöldtől az ezüst bronzoson át a homokszínűig. Ám ez mit sem változtat Levente viselkedésén – így neveztem el az új jövevényt, aki inkább az üvegfalra mászva a sarokba tapad, csak ismerkednie nekellen Ö nagyságával.

### 2011. július 18. Ebből sem lesz házasság...

A terráriumban a helyzet mit sem változik. Megsajnálom Leventét, és kimentve e társas magányból, a diófa ágán megkapja tőlem (és Liviától) a szabadságot.



### 2011. július 21. Három kívánság

Egy kis Balaton. Leányommal, aki már hetedikes, vitorlástúrát tervezünk az északi partra. Azonban az idei nyár nem volt túl kegyes hozzáink idáig – persze másokhoz sem. Ám kiválóan lehetett pihenni és horgászni a siófoki kikötőben is, melynek hangulatát most megosztom veletek.

A felkelő nap sugarai módszeresen simogatják a fedélzetet. Az éjszakai zivatar cseppjei hamarosan újra a magasba szállnak. Kicsit játszadoztak itt lent, ugráltak az árbocmerekvítőkről, fogócskáltak a kajüttetön, bújócskáltak az átkötözött vitorla ráncai közt. Ám a július határozott és szeretetteljes pedellus módjára terelgeti az eltévedt huncutkodókat. Fél kilencre már a vászon is megszárad, és ébredzik a kikötő. Álmos és gyűrött arcok bújnak elő a hajószagú kajütökből. Először női papucskok csatognak az úszó móló deszkázatán a mosdó felé. Ringatóznak a ponton elemei és az idomok... Lendületet kap ettől a reggel. Előmászna a viharedzett, borostás matrózok és kapitányok, akik borotvájukat pár napja nem találják – igaz, nagyon nem is keresik. Kicsit még ülnek, aztán nagyon örülnek, mert nők már a bolt felől vonulnak, zsemlét, felvágottat és ásványvizet hozva uruknak.

A palackok pisszenését és a tegnapi vízi kalandok felemlgetését már a móló végéről hallgatom, miközben felszerelem a horgászbótot. Ezüstösen csillogó kezegek vesztenek rajt' a horgomon. A kisebbeket visszadobom, haltartó szákomba csak a szebbek kerülnek.

A szákról eszembe jut Édesapám: ő kötötte. Minden csomóban ott van a mozdulat. Látom, ahogy a székében ül, és a kőrifa-



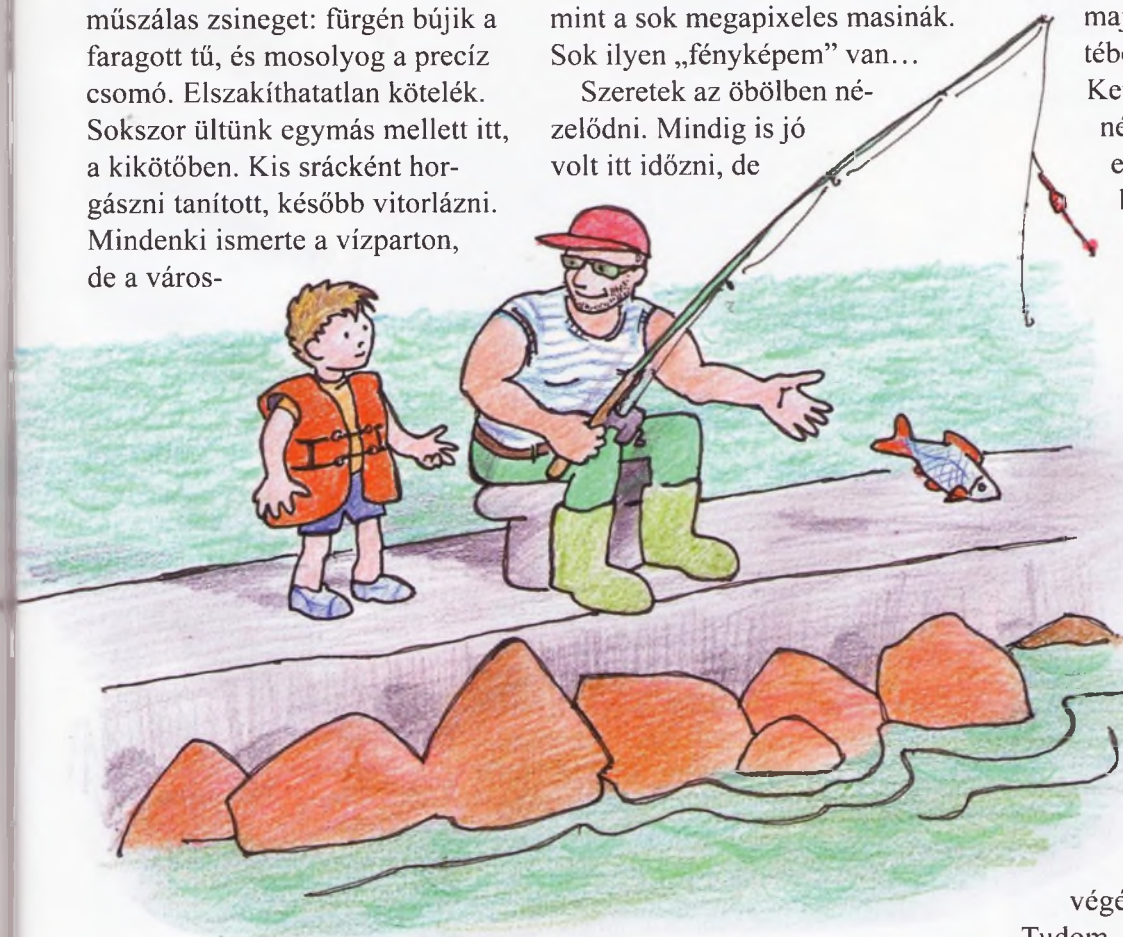
lécből kivágott sablonon átveti a műszálas zsineget: fűrgén bújik a faragott tű, és mosolyog a precíz csomó. Elszakíthatatlan kötelék. Sokszor ültünk egymás mellett itt, a kikötőben. Kis srácként horgászni tanított, később vitorlázni. Mindenki ismerte a vízparton, de a város-

ban is, hiszen tanárember volt. Nekem a legnagyobb.

Közben újabb göndér pottyán a szádba, és egy könnyecsepp az arcomra. Átgördül a borosták között, és felszárad. Lám csak, ez is ott köt ki, fent! Itt lent csak a só marad, az ásványi anyagok. Azért kézfejjel megtörlöm a helyét. Sercegnek a szőrszálak. Lányom azt mondja, jól áll, így hetente csak egyszer borotválkozom. Már egy órája túl vagyunk a reggelin. *Lucky Lady* – így hívják az öreg huszonnégyest, amelyet kibéreltem egy hétre. Vitorlázunk, nyaralunk, bár az idő nem túl kegyes, az együtt ücsörgés tökéletes.

Megnőtt a kis tündér! Olyan hirtelen röppent el ez a tizenkét és fél év! Most lustálkodik, a még meleg fahéjas csiga és hideg ivójoghurt után visszabújt a hálósákba. Rásütött a nap. Mielőtt kijöttem ide horgászni, titokban lefényképeztem. Két helyre is: vannak képek, melyeket agyunk gondosabban és szebben örökít meg, mint a sok megapixeles masinák. Sok ilyen „fényképem” van...

Szeretek az öbölben nézelődni. Mindig is jó volt itt időzni, de



ahogy az ember öregszik, talán tudatosabban keresi azokat a helyeket, ahol összegezhet, visszatekinthet és szemlélődhet. Tőlem balra vendéghegyek, ahová túravitorlázók érkeznek. Közelít egy Sudár, *Százszorszép* a hajó neve. Segítek a manőverben, és elkapom a kötelet. Fiatal házaspár és egy három év körüli kisfiú, aztán egy kétéves is felsír a kajütben, és kis tesójuk hamarosan... szerintem még Karácsony előtt. Szedelődzködnek, vendégségbe készülnek a városba. Aranyosak a lurkók, igazi kis vízi manók. Az idősebb mini mentőmellényt kap. Büszkén és magabiztosan lépdél a stégen, közreműködik a kötelek igazgatásában. Közben fogok egy keszveget. Megcsodálja, majd visszadobjuk. Mindenki kívánhat hármat. Elindulnak a város felé.

Este újra összefutunk. Másodfokú viharjelzés pislog köröskörül, újabb zivatarzóna közelít a Balaton felé. Tőlem kérdezik az időjárási kilátásokat, melyek nem túl biztatók. Az éjszaka folyamán ér majd ide, viharos szél kíséretében az újabb hidegfront. Kenesére én vonattal mennek – intem őket, aztán elered az eső, és mindenki a hajójába bújik. Besötétedik, és zenélni kezd a szél. Az alumíniumárbo-cok merevítő- és felhúzókötelzetén, mint billegő hárfák húrjain szól ez a különös dal-lam. Elalvás előtt azon töprenkedem, hogy vajon elindult-e a bátor család... Mindenesetre gondolatban az én három kívánságo-mat is nekik adom. Reggel ragyog a nap. Mintha meggondolta volna magát a hűvös levegő, és várt még kicsit. Kisétálok a móló végére, ám a vendéghely üres. Tudom, már hazaértek.



A Göncöl Alapítvány, a Fővárosi Állat- és Növénykert és a Süni Egyesület kéthavi folyóirata; XXVI. évfolyam 2011/4. szám

Kiadja a Göncöl Alapítvány  
(2600 Vác, Ilona u. 3.), az IUCN tagja  
Felelős kiadó: **Kiszel Vilmos**,  
a Göncöl Alapítvány elnöke

Főszerkesztő: **Mirtse Zsuzsa**

(+36-20) 772-7975  
(mirtsezsuzsa@goncol.hu,  
zsuzsa.mirtse@gmail.com,  
www.zoldszivarvany.blogspot.com)

Szerkesztő-olvasószerkesztő: **Mirtse Áron**

(mirtsearon@goncol.hu,  
mirtse@t-online.hu)

Tudományos szerkesztő: **Kovács Zsolt**

(kovacszsolt@goncol.hu)

Munkatárs: **Kovács Gyula**

(kgy.pan@zpk.hu, kgy.pan@freemail.hu)  
Terjesztés, marketing: **Fliegl Mónika**  
(szerk@goncol.hu, magazinsunivadon@gmail.com)

Állatkerti szerkesztő: **Szabon Márta**

Csillagászati szerkesztő: **Rezsabek Nándor**

Csillagászati munkatárs: **Kovács Sándor, Puskás Ferenc**

Szerkesztőségi titkár: **Fuchs Adrienn**

(adrienn@goncol.hu, adrienn@vadon.hu)

A szerkesztőség címe: **1134 Budapest, Váci út 63-67.**

Levél cím: **1242 Budapest, Pf.: 455. Tel./fax: 266-5449**

E-mail: **szerk@vadon.hu**

Nyomda: **Veszprémi Nyomda Zrt.**

Felelős vezető: **Fekete István vezérigazgató**

A lap fő támogatói:

**Vidékfejlesztési Minisztérium – Zöld Forrás,  
Nemzeti Kulturális Alap, Miniszterelnöki Hivatal,  
Nemzeti Civil Alapprogram,**

**Szociális és Munkügyi Minisztérium,**

**ÓKO-Pannon Kht, Fővárosi Önkormányzat Környezetvédelmi Alapja**



**Fővárosi Önkormányzat  
Környezetvédelmi Alap**

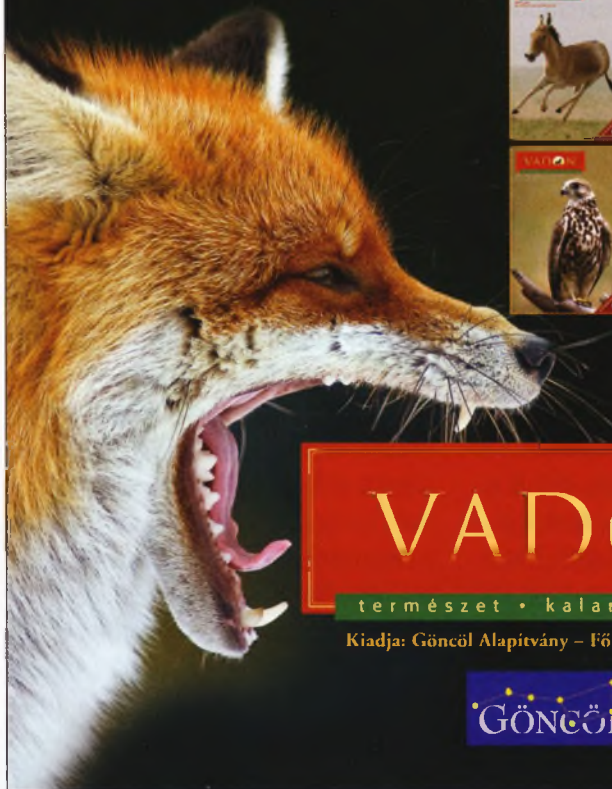
Terjeszti a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt., a regionális részvénnytársaságok,  
a Budapesti Hírlap Rt. előzetesben terjeszti a Magyar Posta Rt. Levél- és  
Hírlapüzletági Igazgatósága (LHI).

Belföldi előfizetés: Budapesten az LHI ügyfélszolgálati irodáinál, a hírlapkézbesítőknél,  
a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, Orczy tér 1., levél cím: HELIR 1900  
Budapest), vidéken a postaknál és a kézbesítőknél.

Külföldi előfizetés: a Hírlapelőfizetési Irodában (HELIR – Budapest, VIII. Orczy tér 1.,  
levél cím: HELIR 1900 Budapest) ISSN: 1585-907x

# 1897 – 111 év

A TERMÉSZET magazin jogutódaként



## VADON

természet • kaland • tudomány

Kiadja: Göncöl Alapítvány – Fővárosi Állat- és Növénykert



### Bodó Iván: Érzéki csodás

Megint a pókot nézzük, tornácrólbámulván...  
Kevés volt neki a tegnapi mutatvány...  
Akkor a pillét ölelte oly bátran,  
Mára nagyobb fogást kell kitaláljon!

Hálója közepén, amit most kigondolt...  
Áldozatául ott reszket a vén hold!  
Nyolc lábával általfonja...  
Csillagos nagy égből hálójába vonja!

Ha most hirtelen sötét lenne nyomban...?  
E miatt ne félj, ezt csak viccből mondtam!  
Mert ha egy kissé innen odébbállunk,  
Onnan „másik holdat” pókláb nélkül látunk!

Szeretettel ajánljuk Olvasóinknak Halásztanya-sorozatunk  
szerzőjének *Tóparti ösvényeken* című verseskötetét,  
Csirke Ilona Kornélia illusztrációival. Megrendelhető: (06-30) 639-8388



Könyvajánló

# Élj úgy, mint az erdő - és az erdő is élni fog!

**A fák tudják a titkot. Annyit vesznek el,  
amennyire szükségük van.**

A vásárló hulladékot is vesz.

Vásárolj annyit és úgy, hogy kevesebb  
szemét keletkezzék!

**A fák nem szemetelnek.**

**Amit elhullatnak,  
később újra felhasználják.**

A keletkezett hulladékot gyűjtsd  
szelektíven, hogy újra termék,  
és ne szemét legyen belőle!

Magyarországon az ÖKO-Pannon Kht. koordinálja az újrahasznosításra kerülő  
papír 60%-ának, más csomagolási anyagok 90%-ának szelektív összegyűjtését  
és újrahasznosító üzemekbe történő továbbítását.



# HÁROMSZOROS HURRÁ!



VIRGIL

THRAX

MANU



BUDAPESTI  
ÁLLATKERT

[www.zoobudapest.com](http://www.zoobudapest.com)

## VÁRNAK A BUDAPESTI ÁLLATKERTBEN!



**ÚJ SZÉCHENYI TERV**

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség  
[www.ujszechenyiterv.gov.hu](http://www.ujszechenyiterv.gov.hu)  
06 40 630 630



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg.



Nemzeti  
Kulturális  
Alap

