

Természettudományról
fiataloknak

* 1986 május *
II. évfolyam 5. szám
Ára: 20 Ft.



*

SZIKESEK
MADARAI

*

BUGAC

*

MADARAK
FÉSZKÜKBEN

*

KUTYÁK AZ ÉGEN

*

5



TÁVCSÖVES BEMUTATÁS

Október végéig távcsöves bemutatókon vehetsz részt az Uránia Csillagvizsgálóban minden derült hét-köznap este. A Budapest I. ker., Sánc utca 3/b. alatti csillagvizsgálóban megismerheted a Holdat, a bolygók közül a Vénuszt és a Szaturnuszt, ezeken kívül kettőscsillagokat, csillaghalmazokat és extragalaxisokat figyelhetsz meg.

BASIC TANFOLYAM

Számítógépes BASIC tanfolyamokat indít kéthavonként a XIII. kerületi Úttörőház. A foglalkozásokra olyan gyermekek jelentkezését várják, akik a számítógép működésével, használatával, programozásával szeretnének megismerkedni. Az Úttörőház címe: Budapest XIII. ker., Dagály u. 15/a.

VIRÁGOK VESZÉLYBEN



Bánáti bazsarózsa
(Magyar Diafilmgyártó V.)

Hazánk mintegy 340 védett növényéből harmincat fokozottan védetté nyilvánítottak. Ezekből mutat be tizenkettőt színes diaprozektívén a Magyar Diafilmgyártó Vállalat Magyarország fokozottan védett vadvirágai című összeállítása.

SÜNI KLUB ALAKULT

Duna keszin, a II. számú általános iskolában alakult Süni klub. A résztvevők túrákon ismerkednek a természettel, megtanulják a madárvédelem alapvető ismereteit és etetőket készítenek a kis tollasoknak.

NEVEZETESSÉG SZÜLETIK



Pillanatkép egy foglalkozásukról.

Szabó Sándor felvétele

Csillagvizsgáló és mini planetárium épül Cegléden, a Művelődési Központ színházterme fölé. Az 1965 óta működő csillagászati kör tagjai remélik, hogy az új nevezetesség sokakat vonz majd városukba. Tervezik, hogy a létesítmény éjjel is látogatható lesz, ami sok megfigyelésre ad lehetőséget.

MADÁRFÉSZEK MÚZEUMI AGYAGEDÉNYBEN

Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal soproni munkatársai meglepetéssel tapasztalták, hogy az alagsorban lévő kiállítási tabló avarkori agyagedényben fészket rakott egy házi rozsdafarkú pár. A helyiség ablakai korábban heteken kersztül nyitva voltak, a madárpár így fedezhette fel a fészekrakásra kiválóan alkalmas agyagedényt. A fészekrakás és a tojások kiköltése annyira csendben történt, hogy a dolgozók csak az etetőkor figyeltek föl a rozsdafarkúakra. A fiókák a teremben, a székek és asztalok között tanultak meg repülni is, s csak ezután hagyták el – szüleiket követve – a különleges fészkelési helyüket.



Régészeti lelet a Hanságból

MEGNYÍLIK AZ ERDEI SÜNI CENTRUM!

Erdei Süni Centrum nyílik Visegrád fölött, a Mogyoró-hegyen! A központhoz művelődési ház, jurta-tábor, vadspark, tanyaközpont lovardával és egy étterem tartozik. A tervek szerint a későbbiekben gyermektábor, szabadtéri színpad és hullőpark létesül.

A megnyitóra Ezt láttam a természetben címmel a Süni olvasóinak rajzaiból készítettünk kiállítást. Az első díj egy táborozás lesz valamelyik Süni táborban. A pályázat valamennyi résztvevőjét meghívjuk a megnyitóra az Erdei Művelődési Házba.

A Centrum a természettudomány iránt érdeklődő gyermekek országos találkozóhelye lesz, ezért várjuk programjavaslataitokat!

KISFILMEK AZ ÉLŐVILÁGRÓL

Az élővilággal foglalkozó ként 14 órától 16,30-ig kisfilmeket nézhetsz az Erdei Művelődési Központban. A művelődési ház címe: Az előadások szombaton- Érd, Engels u. 9.



FÉSZKEK VIZEN VÍZ FELETT

A vizek és a vízpartokat övező növényzet számos madárfajnak nyújt fészekrakásra és táplálkozásra alkalmas területet. Jellemző madárvilága van a kísérő ártéri erdőknek, fasoroknak, különösen nagy a nádasok, sásosok lakóinak száma és változatossága. Előszeretettel választják fészkelőhelyül a vízen álló szigeteket, nádfojtokat, mivel itt szinte teljes biztonságban vannak a négy lábú ragadozóktól, ugyanakkor az összehajló növényzet jól rejtja a fészket a levegőben érkező ellenség elől is.

Legérdekesebb a vöcsökfélék és a búvármadarak fészke, amelyek a vízen úszik, nincs rögzítve semmihez sem. A madarak szertartásos násztánc kíséretében hordják össze a fészkek anyagát, ami rothadó, korhadó növényi szárazkból, letépett sás-

levelekből áll, s alig emelkedik a víz színe fölé. Nagyon sajátos költési módjuk van; amikor a kotló madár elhagyja a fészket, a tojásokat a fészkek bomló anyagaival betakarja. Ez nem csak a tojások elrejtését szolgálja, hanem a rothadást okozó baktériumok hőt is termelnek, s így, mintegy biológiai „keltetőgép”, a tojásokat hosszabb ideig melegen tartják.

A nádasban fészkelő fajok egy része – elsősorban a libák és a kacsák – saját pehelytollaik kiépítésével puha bélést készítenek a fészkekbe, s ebbe rakják a tojásaikat. A növényekkel összekeveredett toll, s a bennük rejtőzködő költőmadár olyan tökéletesen beleolvad a környezetbe, hogy csak pár lépésnyi távolságból vehető észre.



A vörösgém régi száraz nádból készíti fészket

Összefogott nádszálakra, jóval a vízszint fölé építik fészkeiket a különféle nádiposztáták, nádirigók, barkós cinegék. Azt hihetnéd, hogy a nádra rögzített fészkekből kiesnek a tojások vagy a fiókák az első erősebb szélmozgásra, pedig nem így van! A három-négy szál tartónádból mindössze kettő van stabilan a fészkekhez szorítva, a többi szál csak körül van fűzve, így ha a szél fúj, csúszhatnak a hurokban fel és alá.

Legszebb fészket két cinegefaj épít, mindkettő a nyárfa virágzásakor óriási mennyiségben szálló bolyhokat fűzi művészi építménnyé. Az őszapó sűrű bokrok, vízparti cserjések legbelső zugaiba rejti labda formájú fészket, míg a függőcinege a fűzfák ágainak legvégére fonja rá teljesen zárt, csőszerű bebújónyílással ellátott, szélebegettete „palotáját”.

A víz felett legmagasabban a kormoránok (más néven kárókatonák) raknak fészket. Ezek a lúd nagyságú, csoportosan fészkelő halebő madarak fészkelőfájukat „halálra ítélik”, mivel ürülékük olyan maró hatású, hogy az általuk rendszeresen használt fák néhány év alatt kipusztulnak.

Búbos vöcsök úszó fészke



Függő cinege etet

Jellegzetesebb képviselőik a rétiheják, fészkeiket a nádasban a talajra építik, míg a jóval nagyobb testű, de rendkívül ritka halászsas vagy ráró, valamint a hatalmas rétisas a legmagasabb, megközelíthetetlen faóriásokon költ.

A szerző felvételei

Somfalvi Ervin

A vadkacsa néha a vízparti fákon is költ



PACSIRTA, A KIS MESTERDALNOK

Mezőkön, dombháton a tél végétől késő őszig fél-felcsendül a pacsirta tiszta éneke. Trillázik kilométernyire a földtől is, amikor apró pontnak látszik csupán. Röpte varázslatos dallamokkal kísért légiparádé. Míg a legtöbb madár valamilyen szilárd támpontonról: faágról, villanypóznáról, kerítésről, karóról mutatja be énekművészetét, addig a pacsirta nem elégszik meg ilyen közönséges pódiummal, neki a magas ég kell, ha dalolni támad kedve.

Miért röppen fel az egyébként földön tanyázó, fűben fészkelő madárka csengő énekszó mellett fel a messzeségbe? Így adja tudtul, hogy a terület,



ban elérné, merészen megfeszül, és csapkodó szárnyakkal, farkát szétnyitva, finoman, mintha egy láthatatlan ejtőernyő segítené, a talajra ereszkedik.

A dallal meghódított tojó a költés idején a földön rak fészket. A fészkealjba három-négy fehér, de sűrűn pettyezett tojást rak le, s 11 napig ül rajtuk. A kikelt fiókákat a két szülő közösen eteti. A kicsinyek 16 nap után szállnak föl először.

Európában, Ázsiában és Afrikában a pacsirtáknak mintegy 120 faja él. Hazánkban a mezei, az erdei és a búbos pacsirta (más nevén pipiske) a legismertebb. A magas fűvel borított területek csökkenésével sajnos sokfelé veszélybe került a kis rovarpusztítók költőhelye. Az apró mesterdalnokot mindenütt védenünk kell!

Country Companion nyomán
Szócs Dénes felvétele L.K.



amely felett repül, az övé, így jelöli ki annak határait. Egyben a hím madár üzenete ez: párt keres, családot akar alapítani.

Repülése igazi látványosság. Szétterjesztett szárnyakkal, dalolva tör az ég felé, majd hirtelen szárnyait összezárja és bár tovább énekel, látszólag tehetetlenül zuhan a föld felé. Mielőtt azon-



SZIKES TAVAK MADARAI

Az alföldi puszta jellegzetes képéhez szorosan hozzátartoznak a talaj mélyedéseiben kialakult lefolyástalan szikes tavak. E tavak vizének magas sótartalma, valamint a bennük megtalálható apró élőlények csodálatos madárvilágot von-



Nagygod

zanak magukhoz. A tavak mélysége még fél méter sincs, egyik-másik csupán 20–30 centiméter mély, így, mire eljön a júliusi kánikula, az alföldi szikes tavak legtöbbször elpárolog, medrük kivirágzik, megjelenik a sziksó, és vele együtt az Alföld egyik látványossága, a délibáb.

A bőséges táplálék és a kiváló fészkelési lehetőség nagy tömegekben vonzza a tavaszi szelekkel érkező madarakat. Sok faj csak megpihen egy-két hétre, hogy erőt gyűjtve folytathassa útját az északi költőterületek felé. Ilyen például a sok tízezer számra megfigyelhető pajzsos cankó. Már tovább repültek, legközelebb csak jövő tavasszal lesheted meg őket.

Szikes tavaink legjellegzetesebb madara a gulipán. Felfelé hajló csőrével kaszáló mozdulatokat tesz a víz felszínén, majd kiszűri a planktonokat, az alacsonyabb rendű rákokat: így táplálkozik.

Ha szerencséd van, megpillanthatod a széki gólyát. Nagyon kevés van belőlük, évek telnek el anélkül, hogy egy is felbukkana, de ha megjelenik, akkor is csak egy-egy pár. Kecses, hosszú lábával sétál a vízben, ott keresi táplálékát. Ahogy a kis gulipán, a széki gólya fiókája is fészekhagyó. Amint megszárad, máris követi szüleit táplálék-szerző útjukon.

Figyeld meg, milyen gyorsan repül a széki csér! Mindig a marhagulyák közelében repked. A levegőben kapja el zsákmányát, a böglyöket, szitakötőket, de olykor a földön futva ritkítja a sáskák népét. A széki csér későn érkezik meg déli vándorútjáról, mert igen melegényes madár. Fészket a szikes pusztán, a marhagulyák kö-

zelében rakja le. Kisebb mélyedést kapar, amit marhatrágyával bélel ki. Nem sok van belőlük, ezért védj őket!

Ha van távcsöved, nézd meg a szigeteket is! Egy-egy szigeten több ezer dankasirály fészkel.

gődik, akkor a szerecsensirályt is megpillanthatod, ami nagyon ritka fészkelője hazánknak. Feje nem csokoládébarna, mint a dankasirályoké, hanem mélyfekete, termetre is nagyobb náluk.



Széki csér

Valóban lenyűgöző látvány a madársereg a levegőben. Rikoltozásuk minden más hangot elnyom, csak őket hallani. Persze a szigeteken nemcsak dankasirályok fészkelnek, hanem szép számmal küszvágó csérek is, de ha a szerencse melléd sze-



Szerecsensirály

A tocsogókban barnás színű madarakat láthatsz. Ezek a nagygodák. Hosszú csőrük végén idegvégződésesek vannak, amelyekkel megérik a lágy iszapban rejtőzködő táplálékot.

Magyar Ferenc





BUGAC



A régi alföldi táj megőrzött szépségével, az ősi állattartási módokkal, romantikus tanyákkal, változatos élővilággal ismerkedhetsz meg a Kiskunsági Nemzeti Parkban. Hazánk e tájvédelmi körzete a Duna-Tisza közén terül el, 30 ezer hektárnyi területen. A Nemzeti Park izgalmas, romantikus egysége a bugaci puszta, ahol ma is „sárga homokdombok emelkednek, miket épít és dönt a szélvész” (Petőfi).

A vidéket részben ősborókás, ez az örökzöld, borókacserjékkel és más tűlevelű növényvel borított terület, részben a végeláthatatlan legelők uralkodnak. Az utak közelében őzekkel, fácánokkal, nyulakkal találkozhatasz. Szerinte a mezőkön a villás szarvú, szürke magyar marhák gulyái és a csaholó puliktól terelt, hosszúszőrű, dugóhúzó szerűen csavart szarvú racka juhok nyájai legelésznek.

Ha ezen a környéken jársz, látogass el a Pusztamúzeumba is, ott megismerkedhetsz a pázstörök mesterségbeli fortelyaival, életmódjával és a szilaj, szabadban folytatott állattartási módszereivel. Láthatsz különböző szerszámokat, használati tárgyakat, melyeket a nyájak őrzői hajdan maguk készítettek. A botokat, pipákat, edényeket gyakran díszes fafaragással ékesítették.

Híres a bugaci ménes is. Az istállókhöz és a lovasbemutatók színhelyére a bugaci csárdától fogaton juthatsz el. Nyáron naponta két-három óránként rendeznek lovasparádét. Az ember és a ló ügyességét egyaránt megcsodálhatod. Akadályugratás, lóháton állva száguldó csikós, négyesfogatok díszfelvonulása és még sok-sok mutatvány kápráztatja el a látogatót. Nem csoda, hogy a bugaciak büszkék ménesükre! A pusztai gyerekek pedig együtt nőnek fel a kicsikókkal, már apró korukban barátságot kötnek a lovakkal, bátran pattannak azok hátára.

A lóistálló mellett kovácsműhely működik, ahol a ma már nem sok helyen látható műveletnek, a patkolásnak lehetsz tanúja.

A pusztai nagyméretű látnivalóit, a tanyákat, gémeskutakat, nyájakat könnyen észreveszed, de nézd meg a jellegzetes növényeket is! Itt nyílik virága a számarkenyérnek, itt terem az árvalányhaj, a homoki csenkesz, a naprózsa, a kései szegfű. Ne feledd otthon a messzelátódat sem! A Kiskunság madarait még télen is megfigyelheted, nyáron pedig ritka élményt nyújt a madárvilág tanulmányozása.

Lipinszky Károly

Koczka István felvételei



NYITOTT SZEMMEL



Vízityúk



Tőkésrécék

Bakcsó



Minden víznek, pataknak, folyónak, holtágnak, de még egy pocsolyának is saját élővilága van. Járj nyitott szemmel, s kirándulásaidon te is megismerkedhetsz a vízpartok, nádasok lakóival.

A megfigyeléshez csendre, egy jó leshelyre – amit nádból vagy ágakból magad készíthetsz –, türelemre és egy távcsőre van szükséged. A leshelyet úgy építsd, hogy onnan beláthass a nádas tisztásaira. Ne mocorogj, mert az itt élő állatok nagyon óvatosak!

Ha egy ideig mozdulatlan, s hangtalan maradsz, megindul az élet. Először a békák zendítenek rá hangos koncertjükre, majd a többi élőlény is folytatja mindennapos tevékenységét. Vízisikló úszik elő szájában kishallal, a nádasokban apró énekesmadarak kutatnak rovar után. A törpeegér artistamutatóványokat végez, a pézsmapocok vízalatti járataiból indul a partra élelemért. Lassan a vízimadarak is előmerészkednek. A gémfélék mozdulatlanul állnak, akár órákig is, de ha egy hal vagy béka túlságosan közel merészkedik, hegyes csőrükkel villámgyorsan lecsapnak. A jégmadár hirtelen a vízbe vágódik és egy hallal a csőrében bukkan elő. A vízbe dőlt fatörzseken tőkésrécék tollászkodnak, de ha nem foglalt a fatörzs vízityúkok, szárcsák, bakcsók is szívesen pihennek rajta.

Időnként figyelj felfelé is! A kék égen hófehér kanalgémek húznak a nádas felett, a sirályok és szerkők hangosan rikoltoznak. Egyszer csak elcsendesül a zsvaj, egy nagy barna ragadozómadár suhan el méltóságteljesen. A barna rétihéja keresi zsákmányát. Csak távozása után elevenedik meg újra a környék.

Ezt a csodálatos világot minden évszakban érdemes megfigyelned. Tapasztalataidról vezess naplót, így bármikor felelevenítheted élményeidet!

Szőcs Dénes

A szerző felvételei

TÖVISSZÚRÓ GÉBICS

Az egész Európában megtalálható madár kifejlett példányának hossza 20 centiméter. A tüskés bozótosokat kedveli, májusban itt kezdi el fészket építeni gallyakból, fűből, gyökérdarabokból. A mohával, szőrrel bélelt fészekbe öt-hét tojást rak, melyeken 14–16 napig kotlik. A fiókák két hét után repülnek ki. Elsősorban rovarokkal táplálkozik, az elfogott zsákmányt gyakran tövisekre szúrja – nevét erről a szokásáról kapta. Afrikában és Dél-Ázsiában telet.

Somfalvi Ervin felvétele

VÖRÖS VÉRCSE

Valamikor nagyon gyakori ragadozómadara volt hazánkknak, de számuk napjainkra nagyon megfogtakozott. A kifejlett állat hossza 31–38 centiméter. Nem épít saját fészket, hanem üres varjú- vagy szarkafészket foglal el, de megtelepszik tornyokban, barlangokban is. Májusban tojik kettő-hat tojást, melyeken 28 napig ül. Elsősorban kis rácsálókkal és rovarokkal táplálkozik. Télen délre költözik, de egy-két öreg madár a havas időben is itthon marad.

Szöcs Dénes felvétele

NAGY FAKOPÁNC

Leggyakoribb hazai harkályfajunk. Odúját a fák törzsébe vájja, a tojó április-májusban oda rakja négy-hat tojását. A kicsinyek 13–15 nap múlva kelnek ki, s eleinte nem hagyják el az odút. Elsősorban rovarokkal és lárvákkal táplálkozik, de magvakat is fogyaszt. Télen sem költözik el, de néha vándorol.

Somfalvi Ervin felvétele

BÚBOS BANKA

Angliát kivéve egész Eurázsiaiban és szinte egész Afrikában elterjedt. Hossza 28–32 centiméter. Réteken, legelőkön, fasorokban és ritkás lombos erdőkben él. Fészket nem épít, öt-nyolc tojását április végén, május elején faodúkbá, kőrákások közé rakja. 16–18 napig költ, a fiókák háromhetes korukig nem merészkednek ki búvóhelyükről. Lárvákkal, rovarokkal, csigákkal táplálkozik. Már augusztus végén, szeptember elején Afrikába vonul, március végén érkezik vissza.

Szöcs Dénes felvétele

FEHÉR GÓLYA

Egész Európában, Közép- és Kelet-Ázsiában, Japánban és Északnyugat-Afrikában él. Hossza körülbelül egy méter. Fészket falvakban, tanyákon fákra, kéményekre építi. Három-öt tojást tojik, melyeken 30–35 napig ül. A fiókákat békákkal, gőtéikkel, apró halakkal és vízirovarokkal eteti. A gólyának nincs hangja, csak a kelepelését hallhatod. Költöző madár, Magyarországról a gólyák Afrikába utaznak teletelni. Augusztus végén vonulnak el, s március végén, április elején érkeznek vissza.

Szöcs Dénes felvétele

CITROMSÁRMÁNY

A pintyfélék családjába tartozó madár egész Európában gyakori. Testhossza 15–20 centiméter. Fűből, szőrből stb. talajon építi fészket. Április végén, május elején kettő-öt tojást rak, ezeken 12–14 napig kotlik. Magvakkal és rovarokkal táplálkozik.

Somfalvi Ervin felvétele





SISEGŐ FÜZIKE

Európában gyakori madár. A kifejlett állat hossza 12–14 centiméter. Erdőben, parkokban a talajra építi fedett fészket, melyet szőrrel bélel ki. A fészek bejárata oldalt van. Hat-nyolc tojást költ, a fiókat rovarokkal táplálja. Szeptemberben Közép-Afrikába vonul, áprilisban tér vissza.

Somfalvi Ervin felvétele

FEHÉRSZÁRNYÚ SZERKŐ

Keleti madárfaj, magyarországi felbukkanása főleg a vizek járásától függ. Mocsarakban, folyók holtágaiban a vízínövényzeten fészkel. Fészket sásból, nádból építi, néha felhasználja a tavirózsa nagy leveleit is. Kettő-négy tojását 14–16 napig költi. Augusztus végén indul Afrikába telelni, általában májusban érkezik vissza.

Péchy Tamás felvétele

SZÜRKE LÉGYKAPÓ

Egész Európában és Nyugat-Afrikában elterjedt. Hossza 14–17 centiméter. Erdőben és parkokban él. Fészket ágakra, kőfalakra fűből, gyökérdarabokból rakja, és szőrrel, tollal béleli. Négy-hat tojást rak, ezeken 13 napig kotlik. Rovarokkal táplálkozik. Szeptemberben Afrika trópusi területeire vagy Dél-Afrikába költözik, május elején tér vissza.

Somfalvi Ervin felvétele

CSILPCSALPFÜZIKE

Egész Európában elterjedt madár. A kifejlett állat hossza 11–12 centiméter. Nevét jellegzetes énekéről kapta. Erdőkben, parkokban él. A tojó a talajon, fű közé építi növényi szárból, mohából a fészket. Öt-hat tojásán két hétig kotlik. Apró rovarokkal táplálkozik. A hideg beköszöntével Észak-kelet-Afrikába költözik, márciusban érkezik vissza.

Somfalvi Ervin felvétele

BÜTYKÖS HATTYÚ

Elsősorban Észak-Európában és Közép-Ázsiában él, de megtalálható Közép-Európában is. A kifejlett állat hossza körülbelül 160 centiméter. Fészket nádasban vagy kis szigetek talaján építi gallyakból, nádból. A fiókák 35 nap után kelnek ki, s már másnap kimerészkednek a vízre. Elsősorban növényekkel táplálkozik.

Szőcs Dénes felvétele

TÖKÉS RÉCE

Eurázsia és Észak-Afrika gyakori madara. A kifejlett állat hossza 49–63 centiméter. Tavak, folyók lakója, még a városi dísztavacsákban is költ. Fű közé, néha fákra építi fészket. A 8–14 tojását 26 napig költi. A fiókák fészkekhagyók, amint megszáradtak, azonnal követik anyjukat. Növényekkel és apróbb állatokkal táplálkoznak.

Szőcs Dénes felvétele



A L A D D I N

ÉS A CSODALÁMPA

Színes, szinkronizált japán rajzfilm egy kislányról, aki csodálatos lámpása segítségével legyőzi a gonoszt és feleségül veszi a hercegkisasszonyt.

Rendezte: Takahasi Sinja

Április 24-től a mozik műsorán.





VÍZ ALATTI ÉPÍTÉSZEK

A Föld legnagyobb építményét nem emberkéz alkotta. A korallállatkák – korallpolipok milliárdjai „építették” a Nagy Korallzátonyt, amely a Csendes-óceánban, Ausztrália keleti partvidékén terül el, több mint 2000 kilométer hosszúságban.

A korallok fajokban gazdag és igen változatos külsejű tengerlakó állatok. Legnagyobb számban a trópusi tengerekben élnek, de megtalálhatók a mérsékeltövi tengerekben is. A rendszertan öt rendbe sorolja őket: kő-, kéreg-, bőr-, szaru- és tollkorallok. Köztük legjelentősebbek a kőkorallok. Zátonyt csak ők tudnak építeni, a többiek a mészalgákkal és a szivacsokkal együtt csak másodlagosan vesznek részt a zátonyépítésben: a korallépítmény hézagaiban, lepusztult vagy sérült felületén vernek tanyát.

A korallzátonyok Földünk legsűrűbben lakott részei. A korallokon és szivacsokon kívül puhatestűek, férgek, tüskésbőrűek és halak óriási fajegyedszáma népesíti be.

Hogy a korallzátony létrejöttét megértsd, ismerkedj meg alkotójával, a korallpolippal. Külsőleg az édesvízi hidrára hasonlít. Törzse henger alakú tömlő. A tömlőt alul a talpkorong zárja, felül

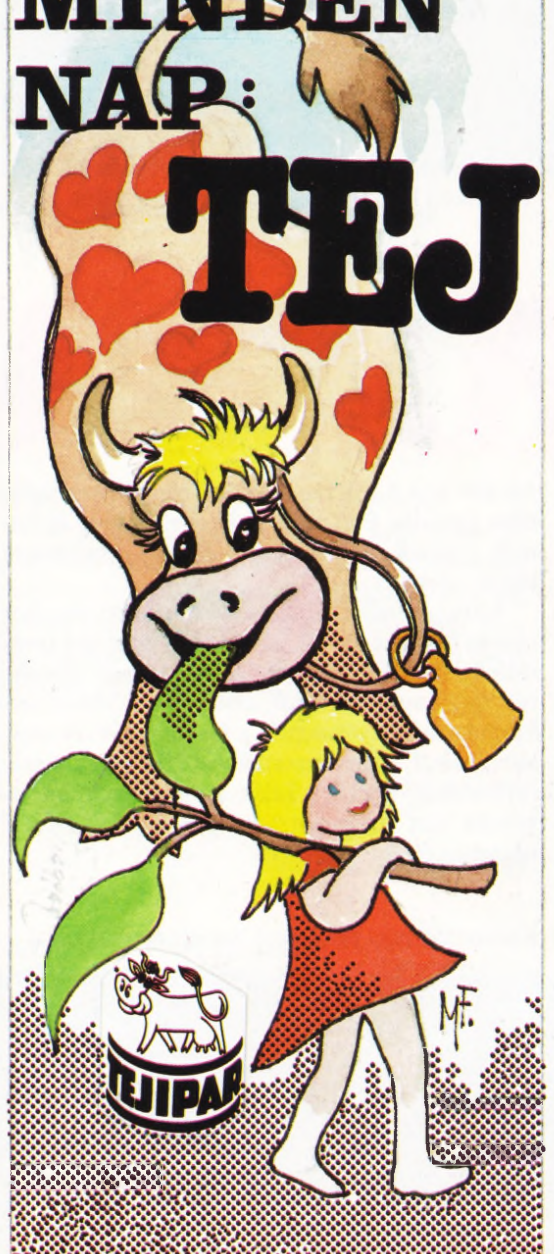
szájrésze van, amelyet tapadókoszorú övez. A talpkoronggal tapad az aljzathoz, valamint ez választja ki a tengervízből a kalcium-karbonátot, azaz a mészkövet, amiből a polipocskák a kehelyformájú külső vázát építi. Ez a mészkehely nyújt számára védelmet. A kőkorallok nagy része teleszép korall, azaz az egyedek sűrűn egymás mellett ütnék tanyát, mészkelyeik egymásba olvadnak, telepet alkotnak. Ezeknek a polipjai kicsik, 1–30 milliméter átmérőjűek. A kőkorallok egy kisebb része magányos korall. Ezek kelyhe általában nagy, a 25 centiméter átmérőt is elérheti. Legismertebb fajtái a gombakorallok.

Valamennyi korallpolip egész életén át folyamatosan választja ki a meszet, így kelyhe egyre mélyebbé válik, ami számára kényelmetlen lesz. Ezért időről időre feljebb húzódik kelyhében és az alatta maradt üreget lefalazza, majd erre a válaszfalra helyezi talpkorongját. A korallépítmény így évente átlag fél-három centimétert is növekedhet, de mértek már 26 centiméteres növekedést is.

A zátonyépítő korallok igen érzékenyek a víz összetételére, hőmérsékletére. Csak olyan helyen fejlődhetnek, ahol a tengervíz átlagos hőmérsék-



**MINDEN
NAP:
TEJ**





A miocén kortól máig is élő Pecten kagyló



A „balatoni kecskeköröm” a pannon korszakban élt Congeria kagyló teknőjének csúcsa

ÜZENET A

Az élet útja a Földön megismételhetetlen, csodálatos fejlődés. Esztendőök milliói alatt új és új formák jelentek meg és tűntek el, míg végül színre lépett az ember.

Biztosan hallottál már a földtörténeti ókor hatalmas mocsárerdeiről, az ezekben élt óriási rovarokról, vagy a csigákhoz hasonló tengeri állatokról, az ammoniteszekről, amelyek a földtörténeti középkorban nyüzsögtek a tengerekben, és ezek kortársairól, a dinoszauruszokról, amelyek a szárazföldeket uralták. Talán láttál is már borostyánba zárt rovarokat, amelyek a földtörténeti újkorban éltek.

Karbonidőszaki páfrányok préselt maradványai



Az egykori élőlények maradványait, az ősmaradványokat a paleontológia tudománya vizsgálja. A paleontológus segít megismerni az élővilág fejlődésének történetét. Ezt a fejlődést azóta lehet viszonylag jól nyomonkövetni, amióta megjelentek az ősi tengerekben az első szilárd vázú élőlények, tehát körülbelül 600 millió éve. Az állat váza lesüllyedt a tengerfenékre, ahol a folyamatosan felhalmozódó iszap vagy homok betemette. Ezek az üledékek az évmilliók alatt kőzetté keményedtek, és gyakran szárazföldre kerültek. Ezért, ha a Dunántúli-középhegység, a Mecsek vagy a Bükk turistaútjait járod, és fi-

A Holcophylloceras gyakori ammonitesz a bakonyi jura időszaki mészkövekben





A cápafog nem ritka lelet a hazai harmadidőszak rétegeiben



Eocén korban élt „óriás” egysejtűek váza

MÚLTBÓL

gyelmesen nézed a köveket, sziklákat, kagyló- és csigaházak, korallok, tengeri sünök és lilimok, halak, valamint más élőlények töredékes, esetleg ép példányait magad is megtalálhatod. Ha homokban, agyagban maradtak meg ezek a vázak, maguktól mállanak ki, csak fel kell szedni őket a földről (például a „balatoni kecskekőröm”).

Nemcsak tengeri ősmaradványokat ismerünk. Tavakban, mocsarakban édesvízi és szárazföldi állatok tetemei, növények temetődtek be. Mongóliában a sivatagi homokból ástak ki dinoszaurusz-csontvázakat, Szibériában a jégből szabadí-

tottak ki régen megfagyott mammutokat.

Van az ősmaradványoknak egy nagyon fontos gyakorlati jelentőségük is: segítik a geológusokat a kőzetek korának meghatározásában. A kőzetek korának ismerete pedig fontos ahhoz, hogy tudjuk, hol érdemes szénét, kőolajat vagy más energiahordozót és nyersanyagot keresni.

Magyar Imre

Nagy Ágoston felvételei

Eocén csigák kőszenes agyagban



Telepes korall a jura időszakból

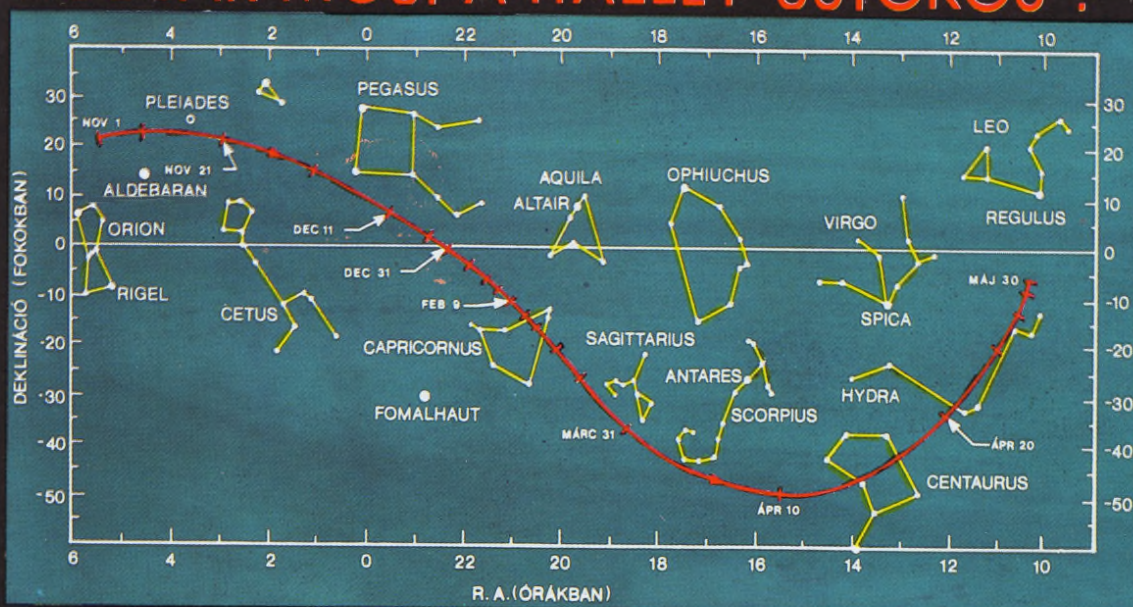


BARBARÁVAL****



édesebb az uzsonna!

HOL JÁR MOST A HALLEY ÜSTÖKÖS ?



Az üstökös a csillagképek között Varga János rajza

Április 11-én mintegy 63 kilométerre (azaz 0,42 csillagászati egységre) közelítette meg ismét a Földet a Halley üstökös. A földpálya másik oldalán, 1985. november 27-én már volt egyszer földközelen, de akkor „csak” 93 millió kilométerre (0,62 csillagászati egységre) járt közel bolygónkhoz. Ha meggondolod, hogy a Föld keréken 150 millió kilométeres középtávolságban kering a Nap körül, akkor az üstökös mostani Földtől való távolságai igen nagyoknak tűnnek. Sokkal közelebb járt hozzánk például 1910-ben, akkor az üstökös magja 15 millió kilométerre közelítette meg a Földet, és hosszú csóváján áthaladt bolygónk.

Április végén az üstökös hazánkban is jól megfigyelhetővé vált. A földközelsége idején tőlünk nem volt igazán látható, mert a horizont alatt járt, és fokozatosan emelkedett a látóhatár fölé, minden nap egyre feljebb, míg április 25-e után mintegy 20 fok magasságra emelkedett a látóhatár fölé. Közben – sajnos – a fényessége és a csóvájának hossza is egyre csökkent, így csak kisebb távcsóval látható, városi fényektől, portól és füsttől távoli sötét helyről.

Novemberi földközelsége idején színképelemzéssel sok gázanyagot sikerült kimutatni a kómá-

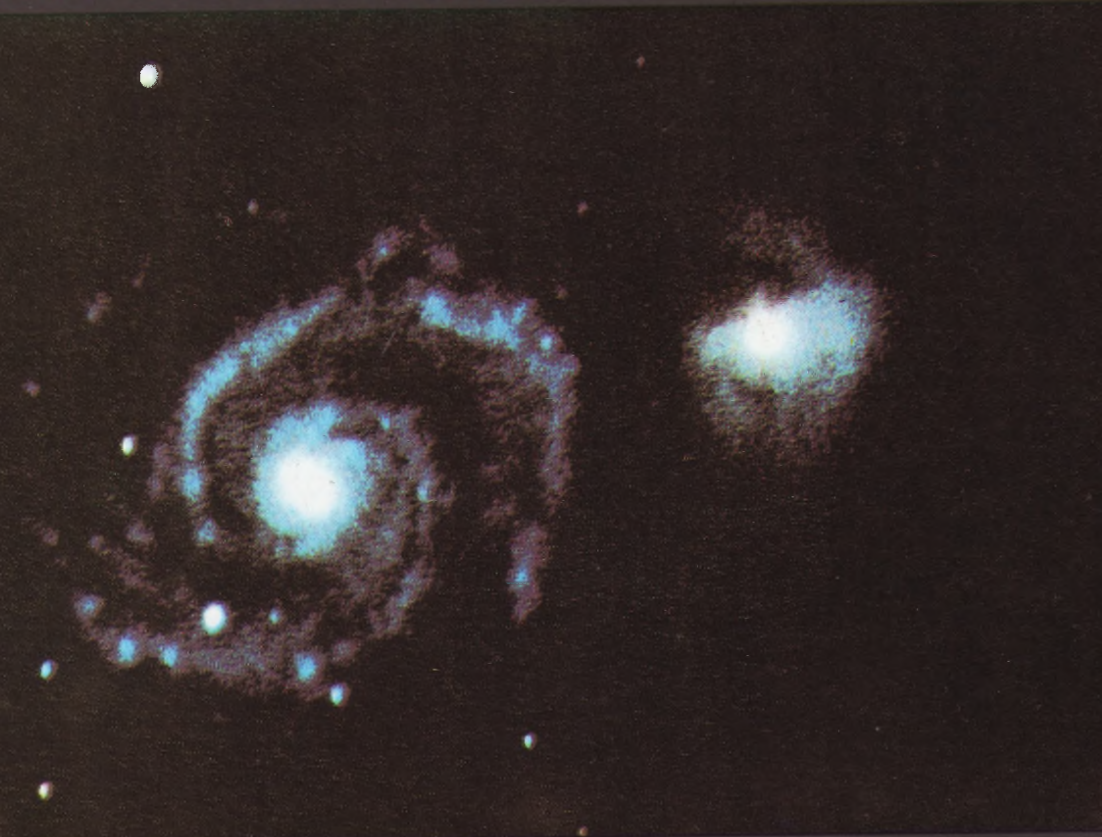
ban és a kifejldött csóvában, így ciánt, a szén-monoxid különböző molekulatípusát és ammónia származékokat is. A legtöbb a víz lebomlásából származó hidrogén és oxigén (hidroxil is). Sok hosszú porcsíkot is sikerült megfigyelni, amelyek a mag felületéből származó por kiszabadulására utalnak. Az Orionida meteorraj erőssége októberben fokozódott, erősebb volt mint általában, mert most itt jár az üstökös és szórja a poranyagát a bolygóközi térben.

Január elején még csak egy-két millió kilométer volt, de január végén már körülbelül 15–20 millió kilométerre növekedett az üstökös gázcsóvája, és sok érdekes jelenséget mutatott. Szálas szerkezete gyorsan változott, hol nyitottabbá, hol összecsukottabbá vált, aszerint, hogy milyen erősen „fújt” a napszél (a Naptól eredő, állandóan kiáramló töltött részecskék a bolygóközi térben). Érdekes, hogy a világ nagy obszervatóriumaiban háromszor is megfigyelték, hogy a csóvában leszakadások jelennek meg. Ez is a napszél és az üstökös gázanyagának találkozásakor létrejövő jelenség, a napszél (és a hozzá csatlakozó bolygóközi mágneses tér) szinte lefújja az üstökös csóvájának egy részét.

Toth Imre

CSILLAGÁSZAT

KUTYÁK AZ ÉGEN



A csillagképek között gyakran szerepelnek állatokra utaló elnevezések. Medvéből, oroszlánból, halból több is található az égen. A leggyakoribb állat azonban az ember évezredek óta hűséges társa, a kutya. A Kis Kutya és a Nagy Kutya csillagképeket télen figyelheted meg, a Vadászebek (Canes Venatici), pedig ilyenkor látható magasan a fejed fölött.

A két ebet két csillag jelképezi. A fényesebb csillag 130 fényévre, a halványabb pedig csak 30 fényévre van tőlünk. A csillagok látszó fényessége tehát nem utal a távolságukra; amelyik fényesebbnek látszik, nem biztos, hogy közelebb van. A Canes Venatici fényesebb csillaga egyébként egy szép kettőscsillag, amely már kisebb távcsövekkel is felbontható.

A Vadászebek csillagképben helyezkedik el az egyik legszebb csillagrendszer, az M 51 jelű galaxis. Ívelt spirálkarjai lenyűgöző látványt nyúj-

tanak a nagy távcsöves felvételeken. A karokat mérfél fordulatig lehet követni. Valódi átmérője csak fele a Tejútrendszerünkének, s 60 milliárd csillagot tartalmaz.

Tiszta, sötét estén binokulárossal te is megfigyelheted. A Göncölszekér rúdjának végén lévő csillagtól négy fokra délnyugatra helyezkedik el. A szemedbe jutó derengő fény 10 millió évig utazott a sötét, kietlen űrben. Ilyen hosszú ideig kerülgette a csillagokat, a kozmikus porfelhők csapdáit, hogy aztán egy pillanat alatt gemmisüljön a szemedben. Szinte sajnálatra méltó és mégis nagyszerű sors ez. Hiszen egy mérhetetlenül távoli és hatalmas csillagrendszert köt össze velünk, parányi, halandó emberekkel. Segítségével ráérezhetünk a kozmosz végtelenségére, de ismereteink gazdagságára is.



A LEGFIATALABB CENTRUM ÁRUHÁZ AJÁNLATA
A LEGIFJABB KOROSZTÁLY RÉSZÉRE:

CENTRUM KISPESTI ÁRUHÁZ



Sportszerek, kerékpárok, játékok, camping felszerelési tárgyak, divatos ruházati cikkek, modern fazonú kordfarmerek, dzsekik, pólók, sportcipők kaphatók széles választékban a

Centrum Kispesti Áruházban

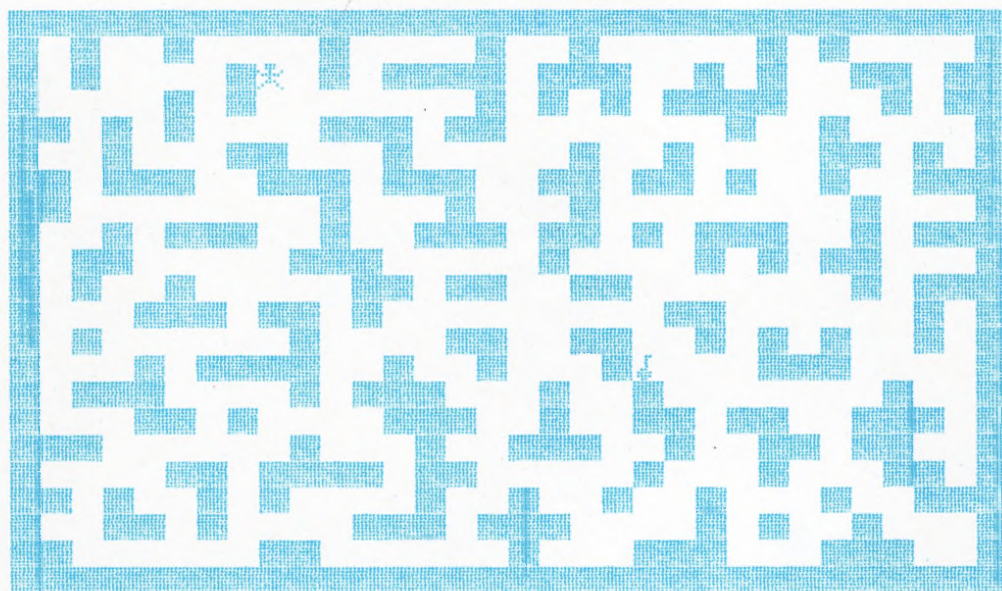
DIGI SÜNI

SZEDJ CSERESZNYÉT!

Szereted a cseresznyét? Ha van ZX-Spectrum számítógéped, akkor szedhetsz is.

A játék lényege, hogy a labirintusban kell megkeresned a cseresznyét, méghozzá gyorsan, mert a gyümölcs egy idő múlva eltűnik, „leesik a fáról”. A labirintust felülnézetben látod, és természetesen csak a folyosókon mozoghatsz. Az útvesztő rajzát a 870–1060 közötti sorokkal adtuk meg. Ha kedved van, tetszés szerint megváltoztathatod. A DATA utasításokban az „1”-es jelenti a falat, a „0”-ás pedig az utat. Ha megváltoztatod a labirintust, akkor természetesen bea-

mozoghatsz balról jobbra, a „q-a” billentyűkkel pedig fel és le. Ha ezek nem felelnek meg, csak a 460–490 sorokat kell átírnod. A cseresznye a nulladik szinten csak 10 másodpercig lesz a képernyőn. Ha ez alatt sem éred el, akkor egy másik helyen tűnik fel. Ezt a kezdeti időt átírhatod magadnak a 300. sorban a „sec” változó értékének megváltoztatásával. Ha a nulladik szinten már öt cseresznyét megettél, akkor következik az első szint. Itt minden szem cseresznye két pontot ér, viszont két másodpercig hamarabb eltűnik a képernyőről. Ha akarod, ezt az időt is állíthatod. Ebben az esetben a program 670. sorát kell módosítanod. Az utolsó olyan szint után, amelyen már nem tudtad



111

s z i n t : 1

vatkozol a játék nehézségébe is, hiszen kevesebb a fal, könnyebben el lehet jutni bárhová. Joggal kérdezheted, hogy a program miért nem véletlenszerűen állítja elő a labirintust? Ha egy kicsit elgondolkozol, rájöhetsz, hogy arra is kell ügyelned, hogy ne legyenek zárt részek benne, és ez nem is olyan egyszerű.

A program első része (40–290) felrajzolja a labirintust. A következő sorokban a cseresznye kirajzolása történik, véletlen helyre. A 430–500 sorokban a program a billentyűzet lekérdezését végzi. Látható, hogy az „o-p” billentyűkkel

megenni mind az öt cseresznyét, véget ér a játék, és a gép közli az elért pontszámot.

Érdekes lenne a programot úgy megváltoztatni, hogy az elért pontszám függjön attól is, hogy mennyi idő alatt értél el egy cseresznyét, ne pedig csak attól, hogy mennyi cseresznyét „ettél meg”. Próbáld meg! Figyeld meg a 310, 330, 340, 580, 660 és 720 sorokat! Láthatod, hogyan lehet az alsó két sorba írni!

Jó szórakozást a játékhoz és sok sikert a módosításokhoz!

Szandi Lajos

DIGI SÜNI

```
10 REM *****
20 REM * SZANDI LAJOS 1986 *
30 REM *****
40 FOR i=0 TO 7: READ a: POKE USR "a"+i,a: NEXT i
50 FOR i=0 TO 7: READ a: POKE USR "b"+i,a: NEXT i
60 DEF FN p(i)=(256*PEEK (23673)+PEEK 23672)/50
70 FOR i=0 TO 31
80 PRINT AT 0,i; INVERSE 1; BRIGHT 1;" "
90 PRINT AT 21,i; INVERSE 1; BRIGHT 1;" "
100 NEXT i
110 FOR i=0 TO 21
120 PRINT AT i,0; INVERSE 1; BRIGHT 1;" "
130 PRINT AT i,31; INVERSE 1; BRIGHT 1;" "
140 NEXT i
150 LET i$="": LET j$=""
160 FOR i=1 TO 20
170 READ a$
180 FOR j=1 TO 30
190 LET q=VAL (a$(j))
200 PRINT AT i,j; INVERSE q; BRIGHT q;" ";
210 IF q=1 THEN GO TO 280
220 LET b$=STR$(i)
230 IF LEN b$=1 THEN LET b$="0"+b$
240 LET i$=i$+b$
250 LET b$=STR$(j)
260 IF LEN b$=1 THEN LET b$="0"+b$
270 LET j$=j$+b$
280 NEXT j
290 NEXT i
300 LET szam=LEN (i$)/2: LET sec=10: LET szint=0
310 PRINT #1;AT 1,22;"szint:": LET attr=64+PEEK 23693
320 LET t$="": LET cs=0
330 PRINT #1;AT 1,28;szint
340 PRINT #1;AT 1,0;" "
350 LET s=11: LET o=16: LET x=s: LET y=o
360 POKE 23672,0: POKE 23673,0
370 LET rnd=1+INT (szam*RND)
380 LET cx=VAL (i$(2*rnd-1 TO 2*rnd))
390 LET cy=VAL (j$(2*rnd-1 TO 2*rnd))
400 IF cx=s AND cy=o THEN GO TO 370
410 PRINT AT cx,cy; FLASH 1;"B": REM GRAFIKUS "B"
420 PRINT AT s,o;"A": REM GRAFIKUS "A"
430 LET a$=INKEY$
440 IF FN p(i)>=sec THEN GO TO 630
450 IF a$="" THEN GO TO 430
460 IF a$="p" THEN LET x=s: LET y=o+1
470 IF a$="o" THEN LET x=s: LET y=o-1
480 IF a$="q" THEN LET x=s-1: LET y=o
490 IF a$="a" THEN LET x=s+1: LET y=o
500 IF ATTR (x,y)=attr THEN GO TO 420
510 BEEP .03,5
520 PRINT AT s,o;" ": LET s=x: LET o=y
530 IF x=cx AND y=cy THEN GO TO 550
540 GO TO 420
550 PRINT AT x,y;"A": REM GRAFIKUS "A"
560 LET cs=cs+1
570 LET t$=t$+"B": REM GRAFIKUS B
580 PRINT #1;AT 1,0;t$
590 FOR i=1 TO 5: BEEP .1,i: NEXT i
600 IF LEN t$=5 THEN GO TO 660
610 IF cs=5 THEN GO TO 730
620 GO TO 360
630 PRINT AT cx,cy;" ": LET cs=cs+1
640 IF cs=5 THEN GO TO 730
650 GO TO 360
660 PRINT #1;AT 1,8;"nyomj ENTER-t!"
670 LET szint=szint+1: LET sec=sec-2
680 FOR i=1 TO 10 STEP 2: BEEP .1,i+3: NEXT i
690 LET a$=INKEY$
700 IF a$(<)CHR# 13 THEN GO TO 690
710 PRINT AT x,y;" "
720 PRINT #1;AT 1,0;" ": GO TO 320
730 CLS : PRINT AT 1,0;"Vege a jateknak! "
740 PRINT AT 3,0;"Legutolso szint: ";szint
750 PRINT AT 5,0;"Osszes cseresznye: ";szint*5+LEN t$
760 LET pont=szint*(szint+1)/2*5+(szint+1)*LEN (t$)
770 PRINT AT 7,0;"Osszes pontszam: ";pont
780 PRINT AT 9,0;"Uj jatek? (i/n)"
790 LET a$=INKEY$
800 IF a$="i" THEN RUN
810 IF a$="n" THEN STOP
820 GO TO 790
830 REM A grafikus karakterek
840 DATA 56,56,146,124,16,56,68,130
850 DATA 24,16,16,16,48,120,120,48
860 REM A labirintus
870 DATA "01001000010001001000001010000"
880 DATA "010000110101111011100101001101"
890 DATA "00001010000000101010111000101"
900 DATA "10101000011011000000010010000"
910 DATA "0010000110001000001001000011010"
920 DATA "101110011101110011011010010011"
930 DATA "100000000100010001000000001000"
940 DATA "001011100100111011010111001011"
950 DATA "011000001110000010000101011000"
960 DATA "010010000011011001100000001011"
970 DATA "000111011010000000001100000010"
980 DATA "0100000010000110011001001010010"
990 DATA "000101111001001000100001110000"
1000 DATA "011100001011100010010000000100"
1010 DATA "00010100001110010011011001110"
1020 DATA "110000001000100111001001101100"
1030 DATA "00001101110110000010001000110"
1040 DATA "101001010000100100100100010011"
1050 DATA "001101000011101110000101001000"
1060 DATA "10000011000000100011100011100"
```

A MOUNT EVEREST MEGHÓDÍTÁSA

SZÖVEG ÉS RAJZ: TOPÁLOVITS PÁL

Nepál földjén, a himalája lejtőin teljes szépségében pompázott a tavasz. **1**



Hegymászók és teherhordók csapata haladt a Csomolungma, vagyis a Mount Everest, a föld legmagasabb pontja felé. **2**

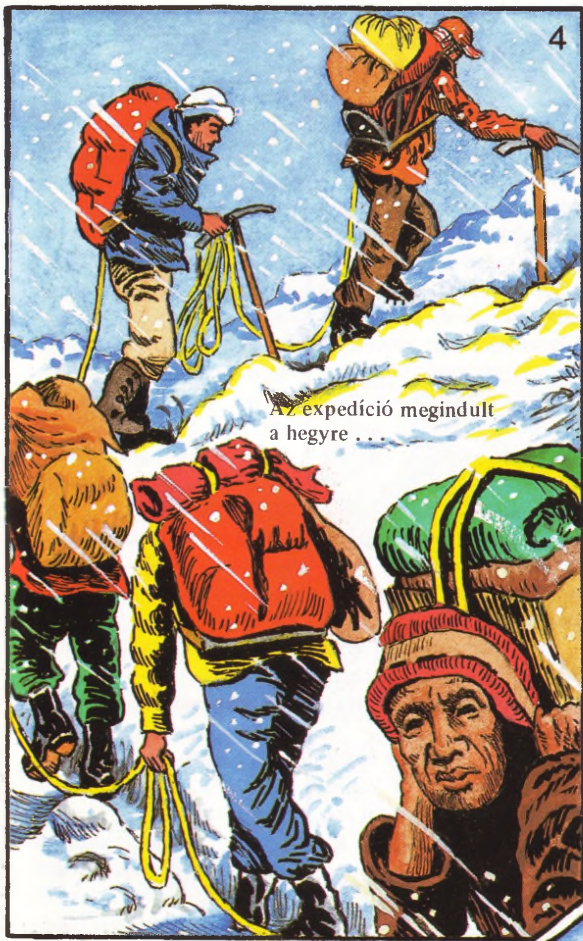


A 8848 méter magas csúcs megmászása eddig még senkinek sem sikerült. **3**

Ez a hely alkalmas alaptábornak!

A felfelé vezető út mentén további táborokat létesítünk, így fokozatosan szoktatjuk magunkat a magassághoz.





4

Az expedíció megindult a hegyre...



5 Mély jéghasadékok, függőleges jégfalak nehezítették az előrehaladást.



6

A 8500 méter magasban létesített legfelső táborból indult el a csúcs meghódítására az új-zélandi Hillary és a nepáli Tenzing



7

Pontosan 33 évvel ezelőtt, 1953. május 29-én kitarásuk és akaraterejük győzedelmeskedett.

A világ tetején vagyunk!



Gyíkot talált a kertjükben Kovács Péter IV. osztályos salgótarjáni tanuló.

– *Hogyan tarthatom meg? Miként csináljak fészket neki? – kérdezi levelében.*

– Hazánk összes gyík-faja védett, sőt van közöttük szigorúan védett is. Így nem foghatod be, nem viheted a lakásba a talált gyíkot. Ha vigyázol arra, hogy senki és semmi ne zavarja meg a kertekben tanyázó állatot, akkor talán szaporodni is fog, és évekig gyönyörködhet a meleg köveken sütkező hüllőkben.

A tacsókról szeretne olvasni Benke Norbert VII. osztályos budapesti tanuló.

– A német eredetű kutyákat először vadászatra – kotorékeként – kezdték tenyészteni, de hamarosan luxuskutyaként is nagyon kedvelté váltak. Nem törpenövésűek, csupán rövid lábalkulásúak. Három változatuk terjedt el: a simaszőrű, a hosszúszőrű és a szálkás szőrű tacsók. Testnagyságukra megkülönböztetünk még törpeváltozatot is.

A törpe tacsó 16–20 centiméter magas, három és fél–négy kilogramm súlyú. A többi változat legfeljebb 27 centiméter magas, súlyuk öt-kilenc kilogramm.

A tacsók mindegyike nagyon igényli a mozgást. Városi lakásban – ha nincs lehetőségük eleget futkározni – könnyen elhízhatnak, s ez pusztulásukhoz vezethet.

Kutyája van Kis Katalin V. osztályos dunaföldvári tanulóknak.



KEDVENCEM

– *Nem tudom, hogy fajtiszta-e vagy sem. Honnan lehet ezt megállapítani? – kérdezi levelében.*

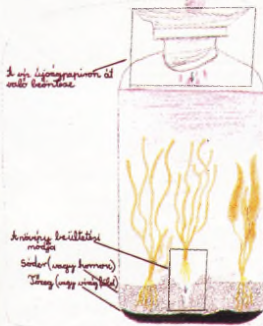
– A köznyelv által emlegetett fajtisztságnak, de

helyesen fajtatisztaságnak egységes külső bélyegei vannak, ez minden fajtánál más és más, de jól meghatározható. A kutyafajtákkal foglalkozó könyvek részletesen leírják ezeket a külső jeleket, ennek alapján Te is meg tudod állapítani kutyusod fajtatisztaságát. A kölyökutya persze még nem rendelkezik egyértelmű külső jelekkel, ezért csak a pedigréje alapján tájékozódhatsz.

Petri Zsolt és Telegdy Balázs VI. osztályos budapesti tanulók a saját tapasztalatuk alapján írtak.

– *Kevés gonddal járó, könnyen megvalósítható haltartási módot szeretnénk ajánlani.*

– *Egy tízliteres befőttesüveget moss ki alaposan és hipermangánnal fertőtlenítsd. Szerezz be tö-*



zeget vagy virágföldet, vékony rétegben terítsd az üveg aljára. Erre forró vízben átmosott sóder kerüljön, három-négy centiméter vastagságban. Ha ez megvan, vegyél (vagy gyűjts) vízinövényeket. A növényeknek kis lyukat áss a sóderba, de vigyázz, hogy tőzeg ne kerüljön a sóder tetejére. A növényeket úgy ültess be, hogy

gyökerükből öt-hat milliméter kilátszódjon.

– *Ha a növények már bent vannak, újságpapíron keresztül gyorsan önts vizet az üvegbe. (Az újságpapír azért kell, hogy a talaj ne kavarodjon fel.) Ha eddig jól csináltad, akkor az akvárium alja nem lett zavaros, de ha mégis, akkor egy-két napig hagyd nyugodtan, ez idő alatt leülepszik.*

Most már telepítheted a halakat. Mi a guppit ajánljuk, abból is csak kettőt. Csigákat is tégy a vízbe, ezek segítenek az akvárium tisztántartásában.

Sok szerencsét a hal-tartáshoz!

Két tengerimalaca van Fodor Eszter VI. osztályos balatonfüredi tanulóknak.



– *Mit adjak nekik enni az esetleges vitaminhiány megelőzésére? Adhatok paradicsomlevet inni az állatoknak? – kérdezi levelében.*

– A tengerimalacokat elsősorban zöltségfélével, fűvel és gyümölcsökkel etesd. Télen is adhatsz nekik almát, káposztát, répát stb. Egy kis állati fehérjére is szükségük van, ezért étrendjük időnként keménytojást, sajtot is tartalmazzon. Ha annyi zöldet és gyümölcsöt adsz nekik, amennyit jó étvággyal elfogyasztanak, akkor külön folyadékra nincs szükségük, így paradicsomlevet

se kapjanak. Ha úgy talá-
lod, hogy kevés a bő nedv-
tartalmú eleség, akkor egy
kis tálkában tisztá vizet
adj, de a vizet naponta
kell cserélni.

A téli álom érdekli Séra László miskolci tanulót.

– *Megfigyelhető-e a sü-
nön a légzés téli álma alatt?
A gyík alszik téli álmot?
– kérdezi levelében.*

– A süni légzése jól
megfigyelhető a tüskék rit-
mikus mozgásán. Azonban
egészen más a téli álom
alatt és a napi vadászat
után elfáradt süni alvása.
A szundikáló állapot percen-
ként 15–20-at lélegzik. Té-
len a süni légzése lelassul,
percenként legfeljebb kil-
encszer vesz levegőt, de
előfordulhat, hogy a lég-
zés akár egy teljes percre
kimarad.

– A gyík hüllő, tehát
testhőmérséklete erősen
függ a környezet hőmér-
sékletétől. Ősszel mozgása
egyre lassúbb lesz, szíve-
sen napozik a felmelege-
dett köveken. Az első
fagypont alatti hűvös őszi
reggelen azonban már nem
jön elő búvóhelyéről, ami
vagy egy földre ásott lyuk
vagy egy mély sziklarepedés,
de egy alkalmas fa-
rönk alja is lehet. Itt
tölti mélyen lehült álla-
potban a téli hónapokat.

Tehát a gyík is alszik
téli álmot, de ezt az állapo-
tot a túlzott lehülés miatt
nem alvásnak, hanem hi-
bernálnak nevezik.

Kishörcsögök születtek Fo- dor Anikó budapesti tanu- lónál.

– *Szépen fejlődtek,
már a fészkekből is kijártak,
a szemük is kinyílt. Senki*

*nem bántotta sem a fész-
ket, sem a kicsinyeket,
elegendő kosztjuk is volt,
mégis elpusztultak. Mi le-
het ennek az oka?*

– Sajnos nagyon sok-
féle oka lehet a kicsinyek
pusztulásának, így utólag
nehéz megállapítani, csak
találgatni tudunk. Ha télen
születtek, egy szellőztetés



során könnyen megfázhat-
tak. Az is pusztuláshoz
vezet, ha a terráriumban
lévő faforgács nem nyers,
hanem kezelt (lakkozott,
festett stb.) fából száрма-
zik. Betegség is megtámad-
hatta az apróságokat és
bizony, a hőcsögöknél
az is előfordulhat, hogy
az anya pusztítja el az
utódokat.

Reméljük, hogy a kö-
vetkező alommal több sze-
rencséd lesz. Sok sikert!

Hullámos papagájt szeret- ne vásárolni Polauf Gyula VII. osztályos pápateszéri tanuló.

– *Azt nem tudom,
hogy mekkora kalitkát ve-
gyek hozzá és milyen ma-
gasan helyezzem el?*

– A papagáj mozgás-
igénye nagy, a kis mére-
tű kalitka számára börtön.
Ha a madarad rendszeresen
röpködhet a szobában, ak-
kor elég 40–50 centiméter
hosszú, 30–40 centiméter
magas, 25–30 centiméter
széles kalitka.

Huzatmentes helyre, ha
lehet sarokba, és legalább
egy méter magasra tedd a
kalitkát.

GALÉRIA



Tóparti fészkekben

Szentirmai Tamás V. osztályos tanuló rajza



Kedvenc halam

Farkas Attila IV. osztályos nagyszénási tanuló
rajza

Hamm

Kardos Zsanett V. osztályos budapesti tanuló rajza



BARKÁCS

KÉSZITS EJTŐERNYŐT



Tollaslabdára ejtőernyőt könnyen készíthetsz. Egy papírzsebkendő, kis darab selyem, vagy más könnyű anyag sarkait cérnaszálakkal kötözd egy tollaslabdába, majd üsd jó magasra az ütővel. Las-

san visszalebeg majd hozzád a földre. De vigyázz! Ha nagyon szeles az idő, akkor messze elsodródhat a labdád.

— K —

Tábor toborzó!

A múlt évihez hasonlóan az idén nyáron is Süni tábort rendezünk. A nomád sáttortábor a Bakony egyik tisztásán, Pénzesgyőr közelében, augusztus 1–10. között lesz.

Érdekel, hogyan élnek a madarak? Gondolkoztál már azon, hogy miként keletkezett a tűzkő évmilliókkal ezelőtt? Láttál már rovarokat mikroszkóp alatt? És csillagalmazokat távcsövön keresztül?

A táborban megtanulhatod, hogy lehet megfigyelni a természetet anélkül, hogy kárt tennél benne. Sok hasonló érdeklődésű gyerekkel köthetsz barátságot.

A létszám korlátozott, mindössze 60-an vehetnek részt. Ha Te is köztük szeretnél lenni,

írd meg röviden, hogy mivel foglalkozol szívesen, mi az, ami érdekel a természetben.

Ha jössz, hozz magaddal sátrat, hálósákot, zseblámpát, tányért és evőeszközt, kulacsot, túracipőt. Csomagolásakor gondolj arra, hogy lehülhet az idő, eleredhet az eső!

Részvételi díj 600 forint, melyet érkezéskor kell befizetned a táborvezetőnél.

Mivel a táborban szabadútzön, bográcsban főzünk, a szakács mellé kell segítség! Egyszer biztosan rád is sor kerül, aznap Te vagy a felelős a meteorológiai mérésekért is.

Jelentkezéseted május 31-ig küldd be a Süni Szerkesztőségébe. Címünk: Budapest, Postafiók 48. 1363.

REJTVÉNY!

	G	TURANDOT PARTNERE V JELE: Cr. FELALLNI!	K	R	O	M	GYOM T. KELETI JATEK	G	O
	NEVE	E	T	A	SUGAR AD (REGIES.)	A LAKAS- BAN ELOK	A	A	OXIGEN NEVELO
1	T	A	L	A	Y	K	O	Z	U
	TOLTES AUTO MARKA	L	A	D	A	„ABC” VEGE	Z	NITROGEN 	N
A	POSTAFIOK SZULOM	P	F	ELEJE! 	K		M	A	K
T	A	R	NEM AZ ELERE! A BUVOS SARKANY	F	O	K	A	R	A
KOPASZ	2	N	A	P	O	K	O	N	KEN VEGYJ. VESZJEL
IPSZILON	Y	ANYAG (rov) IDO JELE	A	G	AZ IDO JELE VEGE FELE!	T		S	U
	A	T	F	O	G	O	OXIGEN ES NITROGEN »ZE«	O	N
METER	M	FLUOR	F		NEVE	E	R	Z	S
									I

A számozott sorok megfejtését július 15-ig lehet beküldeni a Süni Szerkesztőségébe. A helyes megfejtést beküldők között öt ifjúsági könyvet sorsolunk ki.

A címdalton: Gyurgyalagfióka

A hátoldalon: Frissen kikel bibicfióka

Szőcs Dénes felvételei



SÜNI a Népművelési Intézet, a TIT Budapesti Szervezete és a Göncöl Társaság folyóirata. Felelős szerkesztő: Udvari Gábor. Szerkesztőség: Budapest XIV. Angol u. 22. (postacím: Budapest Pf. 48. 1363. Telefon: 633-081/283). Kiadja: az Idegenforgalmi Propaganda és Kiadó Vállalat, az Idegenforgalmi Világszervezet – WTO-társult tagja. Felelős kiadó: Teszár József vezérigazgató. Hozott fotókész anyagból nyomta: Somogy Megyei Nyomdaipari Vállalat kaposvári üzeme. Felelős vezető: Mike Ferenc igazgató. ISSN 0237-1154. Engedélyszám: III. (ifj.) 41/1986. Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivataltól, a posta hírlapüzleteiben és a hírlapelőfizetési és lapellátási irodánál (HELIR, Budapest, V. József nádor tér 1. 1900), közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámon. Előfizetési díj fél évre 120 Ft, egy évre 240 Ft.



KÖVETKEZŐ SZÁMUNKBAN:

TÜZEK A TERMÉSZETBEN

OTTHON TARTOTT KROKODIL

KÍGYÓMÉRGEK

D I G I S Ü N I

