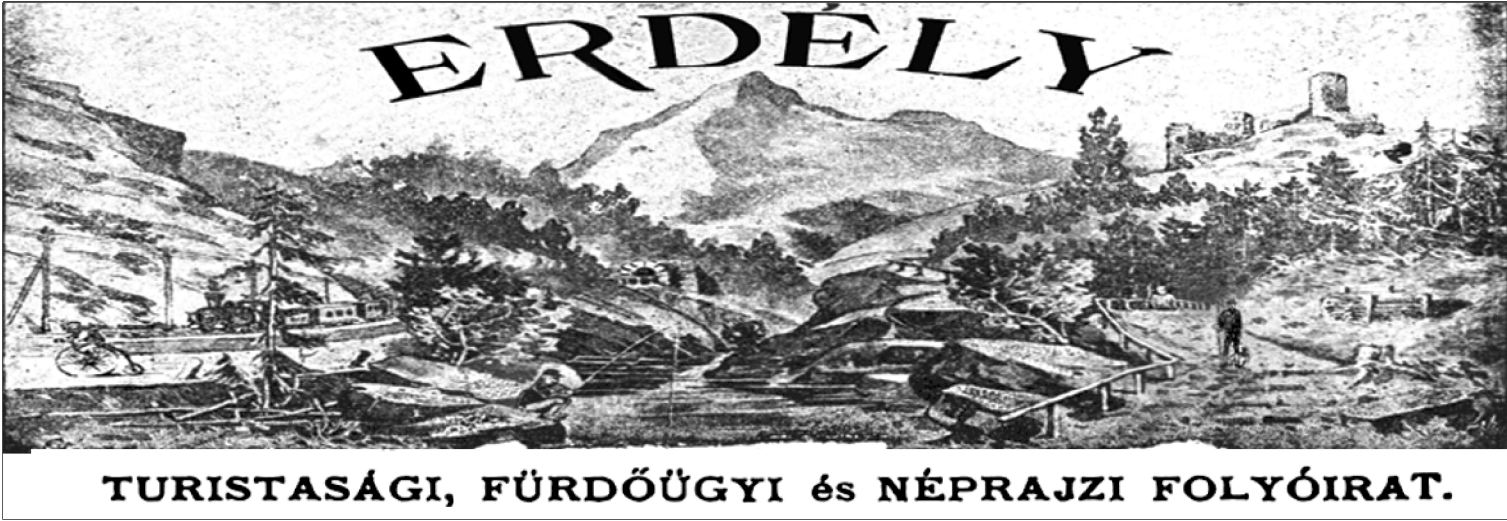


Erdély
ALAPÍTVÁ 1892-BEN
Új sorozat, 41. szám
2012/3.
Megjelenik havonta

Az Erdélyi Kárpát-Egyesület
– Kolozsvár 1891 Értesítője

Szerkesztők:
Tóthpál Tamás
(tothpaltamas@gmail.com)
Pál Gyöngyi
Wanek Ferenc



Majdnem-sonkolyosi gyalogtúra nemzetközi részvétellel

KISS OLIVÉR

Verőfényes napsütés, vonatos utazás, kiváló társaság – recept ahhoz a nemzetközi részvételű gyalogtúrához, amelynek múlt vasárnap, március 25-én mintegy felét sikerült csak megtenni. Sajnos menetközben derült ki, hogy az este hét órakor visszainduló vonat vasárnap nem közlekedik, ráadásul néhány személynek vízihólyag jelent meg a talpán, s talán a maradék időintervallumon belül a jelenlevő gyerekek sem bírták volna a megfeszített iramot a célpontig.

Nemzetközi részvétel? Igen, ugyanis voltak magyarországi és... németországi résztvevők is. Utóbbiak a Kolozsvári Orvosi és Gyógyszerészeti Egyetem diákjai, akikkel a tavaly novemberi, kiválóan sikerült Kolozsvár-Szind-Várfalva túrán véletlenszerűen találkoztunk. Úgy látszik, emlékezetes volt számukra a velünk gyaloglás, illetve komolyan vették a felhívást arra vonatkozóan, hogy

legközelebb tartsanak velünk – négy hónap után felhívtak: mikor lesz még olyan jó túra...?

Bár a vasárnapi túra alkalmával a Barátka – Ökrök vízesése – Barátka-völgye – (Erdődámos-karsztforrás) – Erdődámos-fennsík – Ponoraş barlang – Méhsed-völgye (Bíró Lajos barlang) – Szelek barlangja – Vársonkolyos útvonalat csak részben tudtuk megtenni (a Barátka-völgyben akadtunk el, az erdődámosi karsztforrástól két kilométerre), s alig 15 kilométert gyalagoltunk, a német lányok és a fiú azt ígérték: legközelebb is velünk tartanak. Ugyanezt nyilatkozta az a román nemzetiségű hölgy, aki szintén jelen volt.

Úgy tudom, a rekord két vonatkozásban – létszám és a társaság nemzetiségi összetétele szempontjából – mindenképp megdőlt: összesen 45, hazai, magyarországi és németországi túrázó volt jelen. Remélhetőleg legközelebb többet túrázunk, mint amennyit vonatozunk.

Várjuk a következőt, Nagy Zoltán!



Hátrányt jelentett a tömeges részvétel

A SZERZŐ FELVÉTELE

A Természet Kalendárium

Ébredés hava (III. 21. – IV. 20.), a Nap a Kos jegyében lép. Ro-vatunk az év különböző hónapjainak, évszakainak közvetlen környezetünkben észlelhető sajátos természeti jeleit térképezi fel.

GOTTWALD MÁRTA

„A hóvirág mellett egész sereg szép mezei és erdei virágunk üdvözlí márciusban a kikeletet.”
Dr. Xántus János: *A természet kalendárium*

Városunkba hirtelen berobant a tavasz, a napsütés elfeledteteti a havas, zord napokat, hosszú estéket. Ébredeznek az élőlények, millió – mostanáig gondosan „takaréka állított” – szervezet éledezik. Hol tölthették ők a mérsékelt égöv látszólagos elmúlás-időszakát, hogyan viselték a kedvezőtlen tél idejét? A növények vernalizációjával és alkalmazkodásával már foglalkoztunk, vizsgáljuk meg néhány nálunk élő állatunk aktív válságának előzményeit.

A téli hideget és élelemhiányt az animalia országának tagjai más-más stratégiát alkalmazva, különbözőképpen igyekeznek átvészelni. Egyesek – a vándormadarak – még ősszel úgy döntenek, hogy táplálékban gazdag, melegebb vidékekre költöznek erre a számukra kellemetlen időszakra. Bennünk is gyakran felmerül, hogy szívesen töltenénk távoli,

mesés trópusokon az itteni zimankós telet (talán az egész évet) de ne feledjük, akkor nem lehetnének szemtanúi a természet tavaszi ébredésének, és kimaradnánk az égővünkre jellemző kikelet felejthetetlen élményéből.

A legtöbb emlős tevékeny marad télen is, a nyárinál tömöttebb bundával alkalmazkodik a hideghez.

Más állatok mély álomba merülve védekeznek az alacsony hőmérsékletekkel szemben, mert így a szervezet minden veszedelem nélkül lehűlhet mélyen a megszokott hőmérsékleti határok alá. Ide tartoznak a gerinctelenek és az alacsonyabb rendű gerincesek: a halak, kételtűek, hüllők. Ők alkotják a változó – azaz a környezetüktől függően emelkedő vagy csökkenő – testhőmérsékletű poikilotermekek, hétköznapi nyelven hidegvérűek csoportját. Gyíkok és kígyók csoportosan húzódnak meg odvakban, gyökerek, fák tövében, száraz falevelek alatt. Iszapba fúródva, a jég alatt, alacsony oxigéntartalmú, alig 4°C hőmérsékletű vízben, sekély gödörökben összegömbölyödve telelnek a halak, békák, nagy kövek alá rejtőzve a szalamandrák és gő-

Megérkeznek, ébredeznek – hol teleltek?

ték. Mivel is táplálkoznának ezek az állatok a nyáron eleségül szolgáló, de a hideg elől elbújt férgek, rákok, csigák, rovarok és cseppfolyós víz meg növényi nedvek hiányában? Inkább minimálisra csökkentik minden szervük működését: ritkul a légzések száma, gyengül a légvételek intenzitása, csökken az oxigénfelhasználás, lassul a szívfrekvencia és a vérkeringés üteme, valamint az anyagcsere, amely az ébrenléti állapotban jellemzőnek csupán két százalékát teszi ki. Az idegrendszer is pihen ez idő alatt, hiszen a talaj sötét üregeiben vagy fedett vackokban alig éri inger a szervezetet. A csigák beássák magukat az avarba, behúzódnak meszes házukba, a bejáratot bezárják több rétegű, levegővel szigetelt fedőlemezzel. Nem minden gerinctelen hibernál. A csoportokban, családokban élő rovarok kivételt képeznek. Külön említésre méltó a telelő méhek társas élete. Még a leghidegebb napokon sem csökken 13-14 Celsius fok alá a kaptárban uralkodó hőmérséklet. Ezt a méhek a méz elégetésének, valamint a reszketéshez hasonló, közös bemelegítő mozgásoknak köszönhetik.

A poikilotermekek egész télen át tartó hibernálásuk alatt nem ébrednek fel dermedt állapotukból, nem mozognak, nem táplálkoznak, csak tartalék tápanyaguk égetésére szorítkoznak, a ki-

alakuló súlyvesztésük mégis csekélyebb, mint lenne a valódi éhezés során. A felhalmozott nagy mennyiségű zsírszövet egyrészt energiaforrás, másrészt fontos hőszigetelő anyag a homeoterm, azaz melegvérű állatoknál is. Ezen csoport képviselői a madarak és emlősök, akik – a környezetük hőmérsékleti változásától függetlenül – állandó testhőmérsékletűek. Azonban az emlősök között is akadnak, amelyek testhőmérséklete csak nyáron állandó, télen alig néhány fokkal emelkedik fagyponthoz. Legtöbb rovarevő ide tartozik, ezek a heterotermekek, pl. sünök, denevérek, és ők is hibernálnak (téli pihenőt tartanak). Védett, háborítatlan barlangokat, tornyokat, elhagyott épületeket, pincéket keresnek az őszi párzást követően a hibernálni készülő, csoportosan telelő denevérek. A rágcsálók – pl. ürgék, hörcsögök, pelék és mókusok – téli álmot alusznak. Ősszel szorgosan hordják össze száraz fűvel, avarral bélelt téli szállásukra vagy annak közelébe, esetleg több különböző helyre is az eleséget. Testhőmérsékletük csak néhány fokkal csökken – de elmentében a hibernálókkal – többször felébrednek, ilyenkor faltognak, ürítenek, esetleg még vackukból is előbújnak. Annyi tartalékot halmoznak fel, hogy bőven jut a teljes ébredés utáni időszakra is, amikor még nincs friss ele-

ség, sem magvak, sem bogycsók. Egy-egy ilyen ébredés, mely a test felmelegítésével jár, nagyon sok energiát emészt fel, ezért igyekeznek az aktív periódusok számát minimálisra csökkenteni, minél hosszabb időszakokat folyamatosan átaludni. A barnamedve is téli álmot alszik, nem hibernál.

Ma már tudjuk, hogy a hibernáció másképpen indul be a hideg- és a melegvérű állatokban. A hidegvérűekben a folyamat elindításához elég a napi fénytartam csökkenése, ez serkenti a melatonin nevű hormon képződését, növeli a zsírtarték feltöltődését, és elindítja a téli álomra való felkészülést. A tobozmirigy hormonját titokzatos „harmadik szemnek” is nevezik, mennyisége csökken a szervezetben nappal, növekedik este és ősszel, álmoságot okozva. A változó testhőmérsékletűek számára elengedhetlenül fontos, hogy mire beköszönt a hideg, már biztonságos helyen elbújva fogadják azt. A melegvérűeknél a fény és melatonin mellett fontos, hogy csökkenjen a hőmérséklet is. Tavasszal a nappalok megnyúlnak, a tobozmirigy érzékeli ezt, a madarakat vándorlásra készíti, felébreszti álmukból az állatokat, mert fokozza anyagcseréjüket. Ilyenkor levedlik téli bundájukat, és tavaszi szőrzettel cserélik fel. Az emberek hangulata is nagymértékben javul, sokkal aktívabbá válnak.

■ 95 éve Kolozsváron született Xantus János (1917–1982) földrajztanár, szakíró, Erdély és Európa utazója, EKE-titkár, az Erdély szerkesztője.

Emlékeim a Tanár úrról

■ Egy évfordulás megemlékezésén a felszólalók közül sokan mondták, olyan szerencsénk volt, hogy őket is tanította a Tanár úr. Én azzal kezdtem a visszaemlékezést, hogy nekem szerencsém volt, mert engem nem tanított... Ezt meg kellett magyarázzam: én az embert, nem a tanárt ismertem meg.

A hatvanas évek legelején, mint diák és kezdő vadászinas találkoztam először vele személyesen. Egy alkalommal a Cérnaforrás tisztásán álló vadászkunyhó előtti padon ülve hallgattuk társaimmal Stransky Zoli bácsi vadászmasterem elbeszéléseit, tanításait, mikor a Papok-rétje felől valaki egyedül közeledett. Ő volt. Akkoriban ritkán jártak kirándulók arra felé. Zoli bácsi ismerősként, szívélyesen üdvözölte a vendéget, pár percnyi baráti beszélgetés után elbúcsúzott, lement a rét alsó sarkában akkor még álló, bokrokkal körbevett gírcses-görcsös fatörzstorzóhoz, és ott leült. Elővett valami jegyzetfüzet szerűt, amibe belelapozott, majd írt, lapozott, gondolkozott, majd megint írt. Akkor tudtam meg, hogy ki Ő. Ezután már ismerősként találkoztunk. Egyszer egy tavaszi, alkonyati szalonkalésre is elkísért a vadászok által Szalonkázó-rétnek nevezett tisztásra. Annakidején még annyira csendes, szinte háborítatlan volt a Bükk, hogy vonulásuk közben a költözőmadarak, jelen esetben az erdei szalonkák (*Scolopax rusticola*) is bátran megálltak pihenni és táplálkozni az erdei tisztásokon. Zoli bácsi, a vadászmaster csendben elosztotta a bokrok fedezékébe a résztvevőket, vadásztársakat, majd még egyszer csendre és figyelemre intette az egész társaságot. A csodálatos tavaszi alkonyban mindenki némán és fülelve kémlelte az eget, várva a madarakat. Egyre sötétedett, és az esti csendben a távolból már hallani lehetett az első szalonkák surranó érkezését. Kezdődött a szalonkahúzás. Váratlanul a Tanár úr fedezéke irányából egy táskarádió recsegő hangja szólt meg. – János, mit csinálsz? – Meg akarom hallgatni a híreket és az időjárás-jelentést – volt a Tanár úr válasza. Persze, az akkor érkező szalonkák messze elkerülték a környéket...

Kis, talán 48 köbcentis motorjával járta az utakat, a természetet. Gyakran lehetett találkozni vele jellegzetes viharkabátjában, akár télen, akár nyáron, de nemcsak Kolozsvár környékén, hanem távolabbi helyeken, hol itt, hol ott tűnt fel. A kis motorral sok helyre jutott el, hogy az ott látottakat, tapasztaltakat egy-egy írásában megossza az olvasókkal.

Pár évvel később barlangászként is találkoztam vele. Sokszor elkísért barlangász túráinkra, főleg ha valami új felfedezés reményében dolgoztunk. Bagaméri Béla bácsinak jó barátja volt, hiszen a Szelek Barlangja könyvében Dr. Dan Coman szövegét ő fordította magyarra. Egy ilyen alkalommal Béla bácsival és a Tanár úrral a Jád völgyéből libasorban kapaszkodtunk felfelé egy meredek ösvényen, a tetőn található, kibontásra, és sikeres feltárára váró víznyelő felé. Útközben hirtelen megállt, felvett egy növényt, és elkezdett magyarázni róla. Fiatalemberek, és jó erőnlétben lévén nekünk meg sem kotytyant a meredek kaptató. Csodálkozva néztük, hogy jön ez ide, de azért érdeklődve meghallgattuk a növényismertetőt. Mi is szerettünk tanulni. Igyekeztünk tovább felfelé. Még vagy kétszer így megállt és magyarázott. A meredek azonban hosszú volt, és kezdtünk mi, fiatalok is lihegni. Az előttem haladó barátom azt mondja, meg kéne álljunk egy kicsit szuszszanni, de hogy tegyük ezt feltűnés nélkül. Hirtelen lehajoltam és az első kezembe akadt növényt letépvé megálltam, bevártam a Tanár urat és megkérdeztem: Tanár úr mi ez? Mi a neve? Hosszan ránk nézett, majd mosolyogva azt mondta: „Látom, fiúk, ti is elfáradtatok”, de azért hosszasan beazonosította a növényt. Jólesett mindegyikünknek egy kis pihenő.

Az évek folyamán több barlangásztáborba is eljött fiával, Xantus Gáborral, aki filmesként, kezdetben még a 16 mm-es kamerával, később már televíziós kamerával, riporterként tudósított az elért kutatási, feltárási eredményeinkről.

Még jó néhány alkalommal találkoztunk, és szinte mindig a természet, a természeti jelenségek vagy azoknak a megmagyarázása volt a téma. Szinte nem tudtunk olyasmit kérdezni tőle, amire vagy rögtön, vagy egy másik alkalommal ne válaszolt volna. Örvendek, hogy láthattam a fiával együtt dolgozni, és lám, a kilencvenes évek végén láttam fiát, Gábort is, immár a saját fiával, vagyis az unokával, Xantus Áronnal együtt dolgozni. Az alma nem esik...

Én így ismertem a Tanár urat.

Várad István

Nagyapáink gyalogútjain – Magyarfenesre a Havasbükkén át



A SZERZŐ FELVÉTELE

Havasbüкке márciusi télben

PÁL GYÖNGYI

Ha Kolozsvártól 20–30 km távolságban levő falvakra, településekre szeretnénk látogatni, kiskocsival, mikrobusszal, autóbusszal, esetleg vonattal tesszük meg az utat. Modern világunkban furcsán hangzik, ha valakinek az az ötlete támad, hogy gyalogosan járja be ezt a távolságot. Pedig ha elgondoljuk, nem is lehetetlen, hiszen a városunkat körülvéző dombokon, erdőkön vezető ösvények, kellemes sétautak nem jelentenek különösebb nehézséget a gyalogosnak, járhatók az év bármely hónapjában, így 8 óra alatt akár 30 km-t is bejárhatunk, elmehetünk gyalog a Kolozsvár melletti Bükk erdő ösvényein a Tordai vagy a Túri hasadéig, a Magyarléta melletti levő Géczi-várig, Szentlászló faluig, akár Alsójáráig. Magyarvistától, de akár Mákótól is egy nap alatt Kolozsvárra jöhetünk a Szamos és a Nádas vízválasztó gerincén. A kolozsvári EKE-seknek nem ismeretlenek ezek az utak. A napjainkban létező ösvények nagy része még abból az időből maradt meg, mikor elődeink szekerekkel, lovon vagy gyalogosan járták ezt a vidéket sok-sok évvel ezelőtt.

Március 11-én, vasárnap reggel 9 órakor a Havasbüкке (Recea)–Magyarfenes (Vlaha) útvonalon meghirdetett túrára gyülekeztünk a Monostor negyedi végállomásnál, a túrát László Györgyi vezette Balázs Laci-val. 26-on indultunk a Szentjánoskút felé vezető úton, majd betértünk a Gorbó-völgyi elágazásnál, áthaladtunk az elhagyott lőtéren, elmentünk a völgyben épült új házak mellett, jobb kéz felé egy ösvényen indultunk felfelé, a Gorbó-gerincre. Az út fokozatosan emelkedett, legelőn, erdőn, majd ismét legelőn haladtunk. Róka szaladt előttünk a hóban, Elemérnek sikerült lencsevégre kapnia. Nemsokára kiértünk a Kolozstótfalu (Tăuți) feletti nyeregbe, előttünk a háromszög alakú Kismagura, mögöttünk a Leányvár kettős csúcsa, balra alattunk a Gorbó-patak völgye, jobbra a tótfalusi völgy. Itt keresztezi egymást a Gorbó-völgyi híd mellől induló ösvény a tótfalusi úttal és a gerincen haladó szekérúttal. Elhaladtunk

egy nyáj mellett, a juhok szomorúan keresgélnek a havas legelőn, és zöld fűről álmodoznak, de még messze a tavasz. Előbukkan az eszténa is, szerencsére népes csoport vagyunk, így a kutyák csak távolról figyelnek és ugatnak, szokatlan látvány számukra ennyi hátizsákos ember. Az útnak ez a része elég sáros és csúszós az olvadó hótól.

Jobbra térünk az EKE-forrás felé vezető ösvényről, és a Havasbüкке még hóval borított oldalában kapaszkodunk felfelé, míg elérjük a tetőt. Egyenes platóra érünk, melyből a kunhalom emelkedik ki. Itt hideg szél fogad, déli irányban a Kismagura csúcs, most sokkal közelebbről, alatta Szelicse (Selicea) házai. Nyugat felé haladtunk egy erdősáv mellett, keresve az 759 m-es magassági pontot. Már azt hittük, hogy nem vettük észre, vagy betakarta a hó, aztán megláttuk a magasságjelző követ egy szögesdróttal bekerített terület sarkában.

Szegény Havasbüкке, ugyanarra a szomorú sorsra jutott, mint néhány éve a szomszédos 833 m magas Árpád (Peana) csúcs, melyet szintén rácsok mögé zártak. Készítettünk néhány fotót, ki tudja, legközelebb már a kő se lesz meg, vagy kiszorulunk, mint turisták, erről a helyről is. Pár méterrel nyugatra az egyenes plató hirtelen megtörik, meredek ereszkedő következik. Megállunk a szélen, szép a kilátás a hegyek vonulataira, bár márciust írunk, még mindent hó borít, alattunk a Rákos-patak völgye az erdélyi autópályával, szemben a szentlászlói Nagyerdő, eltakarja előlünk a falut, északnyugatra már látszanak Magyarfenes házai. Kár, hogy zord az idő és felhős, napfényben szebb lenne a kilátás.

Magyarfenes Kolozsvártól 22 km-re van, az Erdélyi Sziget-heység északkeleti peremén. A település első templomát az 1241-es tatárdúlás után építették. A katolikus templom falait régi freskómaradványok díszítik, már 1620-ban volt anyanyelvű iskola a faluban. A református templom 1821-ben épült.

Ereszkedünk lefelé a völgybe, csúszunk a hófoltokon, elérünk egy szekérutat, azon megyünk tovább, a Havasbüкке már messze mögöttünk

van, megállunk a három öreg fenyőnél, szép a lelátás a völgyre, csoportfotót készítünk. Itt is mindenfelé juhok legelnek, sok a kutya, nem tanácsos az embernek egymagában járni. Közeledünk Magyarfenes felé, a völgyön sok a tökéletesen kerek, pénz alakú kő, csigakövéletek, amit a nép mai napig Szent László pénznek (kőpénznek) nevez, ilyenek a szentlászlói Póka-varánál és a Géczi-vár mellett is találhatók. Legenda is fűződik keletkezésükhöz, amely szerint a kunokat Kolozsvár mellett a magyar csapat megfutamtította, de a kunok vezére cselet eszelt ki, marékszámra szórta az aranypénzt az őket üldöző magyarok elé. „Senki sem törődött ekkor már a pogányok üldözésével. László király hiába biztatta fiait a további harcra. A csengő arany szebben beszélt, nem hallgattak azok a királyi szóra. Szent László ekkor megint az Úrhoz fordult: – Uram, te segíts meg, hiszen éretted harcoltam! – És íme, csoda történt ekkor. Isten a kunok földre szórt aranyát egytől egyig kővé változtatta! E vidéken sokáig mutogatták a különös köveket, amit a nép Szent László pénzének nevezett!”

A falu felett a kúp alakú Csicsal domb emelkedik, edénytöredékek, tapasztott tűzhelyek kiégett cserepei tanúskodnak arról, hogy már 10–15 ezer esztendővel ezelőtt is lakott hely lehetett a Csicsal környéke. A hegy különös alakja arra utal, hogy a titokzatos földgúla mesterségesen létrehozott földpiramis (tumulusz).

Elhaladunk a Csicsal domb mellett, és beereszkedünk Balázs Laciék magyarfenesi házához, ahol Aran-ka finom babgulyással várja az elfáradt csapatot. Mezei Elemér lépésmérője 16 km-t mutat, tehát ennyit gyalogoltunk Kolozsvárról (Lóna felől az aszfaltos úton a távolag 22 km). Míg a gulyást kanalazgatjuk, megérkezik a meteorológusok által előrejelzett havazás, hatalmas pelyhekben hull a márciusi hó. Délután mikrobusszal tértünk vissza Kolozsvárra, de nyáron, amikor hosszabb a nap és még kilométerhiányunk van, érdemes lenne gyalog hazatérni a Szaniszló-völgyön keresztül Szászfenes (Florești) felé.

Kolozsvár környéki kirándulások geológusszemmel

A legfiatalabb földtani képződmények: 1. Folyami üledékek

WANEK FERENC

Ma a várost átszelő Kis-Szamos-völgy mentére hívom egy sétára mindazokat, akik Kolozsvár földje fejlődésének utolsó szakaszára lennének kíváncsiak.

Eddig többnyire tengeri üledékeket volt alkalmunk megismerni Kolozsvár környékén, hiszen az eocén időszak közepe óta csak ritka kivételes esetekben halmozódtak fel szárazföldi képződmények, mint a Nádasmenti Tarkaagyag Formáció, vagy a Mojgrádi és Danki Formációk. Az utolsó tengeri üledéksorozat rétegei, melyek Kolozsvár területén és közvetlen környékén – legalább a keleti részeken – még megmaradtak, az utóbbi írásainkban ismertetett Feleki Homok Formáció képződményeihez tartoznak. Az Erdélyi-medence területén ezeket a több száz méter vastagságú rétegeket még egy kiédesedő, már csak félsósvízü tenger, a Pannon-beltenger (mások szerint már csak tő) néhány száz méter vastag üledéksora fedte be. Ezek Kolozsvár vidékén nem maradtak meg – bár minden jel arra vall, hogy itt is lerakódtak – az ezt követő 7 millió év szárazföldi eróziója miatt, a folyóvizek elhordták, anyaguk áthalmozódott, a Magyar-alföldet és Havasalföldet töltötte fel. Honnan sejtethetjük ezt? Onnan, hogy a helyben megőrződött rétegekben felhalmozódott ásványokban, a felettük felgyült rétegek vastagsága, azok súlya szerkezeti módosulásokat okoznak, s ezekből visszaolvasható, milyen vastag réteglepel fedte azokat a képződményeket, melyek ma a felszínen vannak. Mivel itt nem számolhatunk a rétegek tektonikus megduplázódásával, az a vastagság, ami visszaszámolható, csak a felszínen található rétegeknél fiatalabb üledékek számlájára írható, mégpedig csak olyanokéra, melyek az adott medence más területein megőrződtek. Ezek pedig a pannóniai időszak, illetve a Pannon-tenger képződményei lehetnek, mivel mai tudásunk szerint azok voltak az egész medencét borító tenger (vagy tó) utolsó üledékei.

Arra, hogy e vidéken is megvoltak a pannóniai kor kiédesedő beltengerének üledékei, nem csak ez az érv vonatkozik, de egy reális, a kéregdinamikával is számoló ősföldrajzi rekonstrukció is erre enged következtetni. A Pannon-tó üledékeit ma Kolozsvártól, illetve az Aranyos-folyótól délre, Várfalva vidékén találjuk meg legközelebb. Az Erdélyi-medence északi, de főleg északnyugati részében, mivel ez a terület erősebben megemelkedett a többihez képest, a pannóniai-kori üledékösszlet lekopott a felszínről.

A Pannóniai időszak végét jócskán megelőzően (több mint 7 millió évvel ezelőtt) tehát, az Erdélyi-medence területe (kivéve annak délkeleti csücskét) végérvényesen szárazulattá vált. A folyóvizek elkezdtek barázdálni a felszínt, annak kőzetanyagát felaprítva elszállítani a mélyebben maradt térségek felé. A magasabb helyzetű

részek, a hegyek voltak a letarolásnak legjobban kitéve. Lefelé a felszíni képződmények helyzeti energiája egyre kisebb. A letarolásnak – a folyóvizek gravitációs szállítóereje – mindenkori legal-só határa a Világóceán szintje. Ezt a tudományban egyetemes (vagy globális) erózióbázisnak nevezik. Egy-egy küszöb (mint a Duna gyűjtőmedencéjében a Vaskapu) helyi erózióbázist jelenthet mindaddig, míg az egyetemes erózióbázis által irányított hátráló folyóvízi erózió át nem töri azt. De ha a helyi erózióbázis emelkedőben van, annak meghatározó mivolta sokáig fennmaradhat, vagy meg-megújulhat. Valóban, a Duna-medencében az említett, emelkedőben lévő kőzetküszöb különösen nagy jelentőségű volt az utolsó néhány millió évben.

A pannóniai időszakot követő folyóvízi lepusztítás ennek megfelelően, ha lassan is, de kegyetlenül tompította a kiemelkedő részek magasságát, kerekítette a felszínformákat. Legalább 5 millió éven át ezt egy egyenletesen működő folyamatnak tekinthetjük, még akkor is, ha közben körülbelül 5 millió évvel ezelőtt elkezdődött a világóceán szintjének csökkenése, ami az egyetemes erózióbázis csökkenését jelentette. Ez pedig annak tudható be, hogy elkezdődött (ekkor még csak a Föld déli féltekén) az eljegesedés, vagyis a Föld vízkészletének egy része az Antarktisz felszínén jég formájában kezdett kiválni, amivel a Világóceán szintje egyenletesen, egyre alábbsüllyedt. Ekkor alakult ki az a felszín, melynek roncsait Kolozsvár környékén a Szamos árteréhez viszonyított 200 méteres magasság fölött kereshetjük.

Csakhogy, 1 820 000 évvel ezelőtt elkezdődött az Északi-sark eljegesedése is. Ez pedig nem egyenletesen, hanem szakaszosan, váltakozó előjellel történt. Voltak erős lehűlési (glaciális) és felmelegedési (interglaciális) időszakok. Ezzel együtt az a vízmennyiség, ami az óceánokból jég formájában kivétellett, nagy mértékű ingadozást mutatott. Amikor jégkorszak volt, a mai óceánszinthez képest akár 280 méterrel alacsonyabbra szállhatott a vízállás, ez pedig hihetetlenül növelte a folyóvizek taroló, mélyítő energiáját. Ezek az időszakok felelősek a mély kanyonok és fjordok kialakulásáért. De hogy egy villanásig itthon maradjunk: ez okozta a Szamos és mellékvizeinek mély bevágódását az egykori (pliocénvégi) felszínbe. Amikor pedig – mint most, amikor egy interglaciálisban élünk – az egyetemes erózióbázis megemelkedett, a folyóvizek szállítóereje megcsappant. Ekkor nagy deltarendszerek, széles, kiterjedt folyóvízi síkságok alakultak ki. Ezek a világ összes folyóvízhálózatára jellemzőek, így a Kárpát-medencében is, amit egészében a Duna csapol le. Csak-hogy a Vaskapu kőzetellenállása a Duna és a felsőbb mellékvizei hátráló eróziójában késéseket, időbeni megduplázódásokat okozott. Így a mi teraszrendsze-



A Városi-terasz Kolozsvár nyugati részén a 19. században, még beépítetlenül. Jól kirajzolódik alatta a Sétatéri-terasz és az ártér, de azonosítható felette a Klinikák-teraszszint is. *(Részlet Veress Ferenc fényképfelvételéből)*

rünk időben csak korrekciókkal párhuzamosítható a világ többi részének teraszrendszeréhez.

Hogyan kell ezt érteni? Amikor a folyóvízi erózió aktívabb, a völgyek mélyülnek. Amikor a tengerbe ömlésük „feldugul”, el-lustulnak, széles árterek alakulnak ki. Igen ám, de egy újabb aktiválás során, főleg egyre alacsonyabb egyetemes erózióbázissal – amint ez az eljegesedések alatt eddig történt –, a folyóvizek a korábban kialakított ártéri síkjaikba mélyen belevágják magukat. Ha az egykori ártéri síkok a peremeken összefüggően vagy foltokban megmaradnak, azokat folyami teraszoknak vagy párkánysíkoknak nevezzük. Az egyetemes és a Vaskapu helyi erózióbázisának egymásra tevődő hatása következtében a Középső-Duna vízgyűjtő medencében 8 párkánysík alakult ki, melyek szalagszerűen, kisebb-nagyobb megszakításokkal követik az összes nagyobb vízfolyást. A legfelső szintek elmosódottabbak, a párkánysíkok homloka lekerékítettebb, míg az alsó, fiatalabb síkok alakilag és kiterjedésükben is jobban megőrződtek.

A Kis-Szamos Kolozsvár menti szakaszán majdnem minden teraszszint azonosítható. Természetesen ezt egy laikus nem tudja mind azonosítani, de az alsó három szint viszonylag jól követhető, s a nem szakember is meglátja. Gyakori, hogy akár a folyóvíz oldaleróziója, akár emberi földmunkák révén ezeknek az egykor ártéri üledékeknek az anyaga is a felszínre kerül a talaj mindent fedő leple alól. Ilyen esetekben néha akár folyóvízi élőlények (kagylók, csigák, csillárkamoszatok termőestei), váz-, vagy a folyó közelében élt emlőssálatok csontmaradványai is előkerülnek.

Kolozsvár korábbi magja a Kis-Szamos három alsó párkánysíkjára (Sétatéri-, Városi-, Klinikák-terasz) épült. Ezeknek a folyóvíz szintjéhez mért magassága: 3, 5–6, 12–15 m. A legmagasabban található, még

iskolázatlan szem által is felismerhető párkánysík Kolozsvár területén az ötödik, a Fellegvári-terasz (kb. 65–70 m magasságban).

Az sem véletlen, hogy a nagy folyóvizek menti települések az alsó párkánysíkokra épültek, hisz ezek ártér feletti (tehát árvízbiztos), lapos (építkezésre alkalmas), nagy kiterjedésű, rendszerint forrást is biztosító térségek. Ezért van az, hogy a népnyelv magyarul is („pad”), románul is („poderei”, vagy „podei”) megkülönbözteti ezt a felszíninformát. Jól ismeri a kolozsvári magyarság a Kövespad helynevet is, ami a kettős, vagy Városi-terasz helyneve a város keleti részén, ott, ahol az alsó három szint (sőt a negyedik is), a legszélesebb. Jól érzékelhetjük ezeket a párkánysíkokat, ha épületek borítják is őket, amikor a város Szamostól délre eső keleti részében, egy-egy rövidebb meredek utcaszakasz után lapos felszínre kapaszkodunk ki. A meredek részek a teraszfrontok, a laposak a teraszfelszínek.

A Szamosfalva felé vezető főúton is, hosszú szakaszokon teraszfront mentén haladunk, sőt az új városi könyvtár táján, a párkánysíkot felépítő, folyami üledékeket (homok, kavics, gőrgöteg) is feltárva láthatjuk. A Monostor negyed is párkánysíkok sorára (I–IV) épült. Mi több, lehet vannak, akik még emlékeznek arra, hogy közel a Kalányos utcához, a Monostori út felett nemrég még befoglalt forrás is volt az ottani teraszfronton.

Tulogdy János volt az, aki a Kolozsvár területén található teraszok üledékeiből rendszeresen gyűjtötte a fosszilis csigavázakat, s a már korábban, Koch Antal és tanítványai által begyűjtött emlőscsontok korjelző erejére is támaszkodva, elsőnek próbálta a párkánysíkok korát pontosan beazonosítani. A mai tudomány annál már többet tud, de lényegében pontosan dolgozott. Számunkra azonban a városi terasz-szintből a Tököz környéki

és a Honvéd (ma Dorobanților) utca feletti, kövespadbeli feltárások a legérdekesebbek, hiszen ott – szerencsével – ma is találhatunk kövült emlőscsontokra. Azokat azonban becsületbéli dolog szakembereknek átadni, mert azért nem olyan gyakoriak, és nagyon fontos tudományos információk hordozói.

Mi került eddig elő a kolozsvári párkánysíkok üledékeiből, s azok miről regélnek? A városi terasz (Kövespad és egy egykori kavicsbánya, amely közel volt ahhoz a ponthoz, mely ma a Szamosfalvi út és a vasút kereszteződésénél van) gerinces maradványai közt eddig több emlős- és madárcsont került elő, zömmel kifejezetten hideg égövi, vagy ott is előforduló állatoké, mint a hófajd, gyapjas orrszarvú, mamut, bölény, szibériai mormota, tatárantilop és egyéb. Egy részük teljesen kipusztult (gyapjas orrszarvú, mamut), mások csak Európának e részéből tűntek el (hófajd, tatárantilop, szibériai mormota), de Eurázsia hideg vidékein ma is élnek. Mindezeket összevetve, azt lehet megállapítani, hogy a Városi-teraszszint hideg (eljegesedési) időszakban képződött, mégpedig a Würm néven elkülönített, utolsó eljegesedés második felében. Ekkor nem ártér- (mely utóbb vált párkánysíkká), hanem völgyképződés lenne logikus, de itt látszik a Vaskapu helyi erózióbázis-hatása, mely tartotta a frontot, s az utolsó eljegesedés vége felé felhalmozódást okozott, s csak a jégárak visszahúzódása idején adott teret a mélyülésnek. A legalsó, sétatéri terasz már koraholocén-kori, vagyis körülbelül tízezer éves. Azóta csak egy, igen enyhe bevágódás észlelhető, ma pedig inkább ártérképző hatás érezhető Kolozsvártól keletre és nyugatra (de az egész Kárpát-medence folyóvízhálózatában) egyaránt. A városközpont maga (közvetlenül a Fellegvár alatt) szorosszerű, talán enyhe helyi erózióbázisnak is minősíthető.

Jöjjön velünk a sárdi rétre!

Denis Hayes amerikai egyetemista kezdeményezésére 1970. április 22-én Amerikában mintegy 25 millióan emelték hangjukat a bolygó védelméért. Azóta ez a nap hivatalosan is a föld napja lett, szimbóluma a földgömb. „Ki mondta, hogy nem tudod megváltoztatni a világot?” jelmonddal a magyar környezetvédők 1990-ben hozták létre a Föld Napja Alapítványt. A Föld napja alkalmából számos természetvédelmi rendezvényt tartanak világszerte. Az Erdélyi Kárpát-Egyesület kolozsvári osztályának programajánlatában is szerepelnek az alkalomhoz kötődő különböző rendezvények, ezek egyike kirándulás a sárdi rétre.

VAS GÉZA

A sárdi rét vizenyős hely volt mindaddig, amíg mezőgazdasági termőterületté való átalakítása céljából (!) 2003-ban meg nem kezdték a lecsapolását. A *Szabadság* 2006. július 12-i számában *Idejében megmentett természeti ritkaság: a sárdi rét* című írásában Farkas Imola többek közt így ír „Szerencsére ma már nem kell aggódnunk, hiszen a megyei tanács június 21-én meghozott 107-es számú határozata értelmében a Sárd völgye, mintegy 6 hektárnyi terület, a »Kockás lilium-rét« védett.” Bár akkor leállították a lecsapolási munkálatokat, a területet sajnos nem állították vissza eredeti állapotába, a kiásott árkokat nem tömték be, a műanyag csöveket sem szedték össze.

Az egykor elkezdett lecsapolást szolgáló mély árkok olyan méretűek voltak, hogy ember át nem mehetett rajtuk, de sem állat ki nem jöhetett egykönnyen, ha valami okból beletévedt. Szerencsére ma ezek az árkok olyan mértékben elbokrosodtak, hogy ember és állat is könnyen áthaladhat rajtuk. A földbeágyazott műanyag csövek, bár ma már kevésbé, de még mindig elvezetik a vizet a nedvességet igénylő virágoktól. Remélhetőleg hamarosan eltömődnek ezek a csövek is, és valamikor talán visszaállnak az eredeti nedvességviszonyok, a jellegzetes növényzet

természetes vízszükségletének megfelelően.

A sárdi rét völgyének mindkét oldalán több „mellékág” is van. A völgyek hálózatának ösz-



A SZERZŐ FELVÉTELE

A sárdi rét a természetfotósok paradicsoma

szessége (Dr. Frink József Pál botanikus-biológus szerint) mintegy 15-20 hektárra tehető, amiből csak az említett 6 hektárnyi terület élvez védettséget. A sárdi völgyréten nemcsak a kockás lilium dominál, de egykoron bőségesen volt ott zergeboglár, keskenylevelű nárcisz, szibériai nőszírom is, más, bő nedvességet igénylő vadvirágokkal egyetemben. Nemegyszer feketegolyót is látni lehetett ezen a részen. A közeli erdőkben a gyöngyvirág és a törpe nőszírom sokasága is

kellemes látvány. Sajnos ezeknek, de főleg a völgyi virágoknak a létét nemcsak a vízhiány befolyásolja: a környéken lakók nagy mennyiségben szedik a védett virágokat és aztán a piacon értékesítik, ami előbb-utóbb a kipusztulásukhoz vezethet. Sem az eladó, sem a vevő nem számol azzal a ténnyel, hogy ezek a virágok, amennyire szépek, éppen annyira kötődnek természetes környezetükhöz, ezért az otthoni körülmények között nagyon rövid ideig élvezhetők! A természetszerető kirándulók

többsége immár rendelkezik egy akármilyen digitális fényképezőgéppel, és a virágokat kincsként, nem a hátizsájjukban, hanem a fényképezőgép memóriakártyáján viszik haza, ezzel is hozzájárulva a természet megvédéséhez.

■ **Április 21-én, szombaton, vonatos kirándulás és biciklis túra is lesz a sárdi rétre. Részletek az Áprilisi rendezvények című jobb oldal írásban.**

EKE-NAPI PÁLYÁZAT GYERMEKEKNEK

■ Az EKE pályázatot hirdet *Eröss Zsolt*tal a *Himalájában* címmel. A fogalmazásban nincs helye mesés elemeknek, beszélő állatoknak, csak olyasmit írhatnak, ami akár meg is történhetne, ha Eröss Zsolt lenne a túratárs. Az I–VIII. osztályosoké mellett, a IX–XII. osztályos tollforgatók alkotásait is várják. A hangsúly a fogalmazáson van, ezt egészíti ki a rajz, melyet kötelező módon a pályázónak egyedül kell elkészítenie. A beküldött írárok terjedelme egy, kézzel írott oldal vagy 3600 jeles gépelt szöveg lehet (helyközökkel együtt). Beküldési határidő (e-mail vagy a postai bélyegző dátuma): 2012. május 12. Postacím: 400750 Kolozsvár (Cluj), O.P. 1., C. P. 41. E-mail: ekenap@eke.ma

A 95 éve született Xantus Jánosra emlékeztek

■ Március 16-án, az EKE – Kolozsvár 1891 a Kolozsvári Római Katolikus Nőszövetség dísztermében emlékezett meg ifj. Xantus János doktorról, természettudósról, tudománynépszerűsítő íróról és tanárról, az EKE meghatározó személyiségű tisztségviselőjéről. László Györgyi, a rendezvény szervezője bevezetőjében üdvözölte a meghívottakat, majd rövid emlékezést olvasott fel egy volt tanítvány elméneiből. Ezt követően Bartók Béla műveket, zongorára írt szvitjének – mely op. 14 jelzés alatt jelent meg – első tételét, és Este a székelyeknél, zongorázott el. Rekita Rozália színművésznő két Áprily Lajos verset (Tavaszdodik és Az Irisórai szarvas) szavalt, míg Jancsó Miklós színművész előadásában szintén Áprily költeményeket - Szeptemberi fák, Ajánlás és A fegyvertelen vadász dala - hallgathattak a résztvevők.

Váradi István „Emlékezés Ifj. Xantus János tanár úrra” című, átfogó jellegű megemlékező előadása következett, melyből egy részletet jelen lapszámunkban is közlünk. A hangulatos rendezvényt Xantus Gábornak az édesapjáról és annak munkásságáról készített filmje zárta. A filmben többek közt volt tanítványok: Szabó T. Attila, Ajtay Ferenc és mások is méltóan megemlékeznek Xántus Jánosra.

V. I.

Erdélyi Gyopár

■ A kéthavonta megjelenő *Erdélyi Gyopár* új lapszámában friss hírekkel szolgálnak az osztályok és tagszervezetek, ünnepel a háromszéki EKE, hisz megalakulása óta 120, újraalakulása óta 20 esztendő telt el. Szintén a múlt eseményeit emlegeti Deák László *Múlt és jelen* rovatában. A kéthavonta megjelenő, turistaságot, honismeretet, környezetvédelmet ötvöző folyóirat idei második lapszámában az áprilisi és májusi túraajánlatokból kedvük-

re válogathatnak. Múltat jelennel kötnek össze a keresztényfalvi évszázados tölgyek, melyeket dr. Kovács Lehel mutat be a lap ol-

Lapszemle

vasóinak, Eröss Zsoltot pedig az Annapurnára indulás előtt bírta szóra Veres Ágnes főszerkesztő. Az idei Vándortábor szervezője, az udvarhelyi EKE-osztály újabb túraajánlókkaal, színes tér-

képpel toborozza a táborlakókat, Kinda Tibor pedig a Bardóczipatak völgyébe, a föld mélyére invitál bennünket, barlanglátogatóba. Az olvasói igények figyelembevételével kialakított rovatok – a vízi világ, az elsősegély és a GPS-ismertető – ezúttal is változatos tartalommal szolgálnak, Asztalos Lajos a nyelvhelyességre hívja fel a figyelmet, Macalik Ernő pedig újabb gyógynövények egészségmegőrző hatásával ismertet meg.

Áprilisi rendezvények

■ **Március 31. (szombat):** Séta a Bükkben (8 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Bagaméri Tibor ♦ Hagyományos „Húsz bükki forrás körtúrája” (25 km, 900 m szintkülönbség). Találkozás 9 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Kiss János.

■ **Április 1. (vasárnap):** Bácsi torok. Találkozás 10 órakor a 31-es Széchenyi téri megállójában. Túravezető: Szatmári Béla.

■ **Április 4. (szerda):** Gyalogolni jó! (12 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Székely Lavotta ♦ Közgűlés 18 órától az Apáczai-líceumban. ♦ Közgűlés 18 órától az Apáczai-líceumban, dr. Veres Éva gombaismertető előadást tart, Hints Miklós vetít.

■ **Április 11. (szerda):** Gyalogolni jó! (12 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Székely Lavotta.

■ **Április 14. (szombat):** Disznótoros túra – Szépkényerűszentmártonra, autóbusszal (biotermékek vásárlási lehetőségével). Találkozás 7 órakor a Széchenyi téri Flip előtt. Túravezető: Szabó István (Tubi) ♦ Hunyadi Mátyás emléktúra: Nádaskóród – Báboci határ – Pusztatopa – Sárdi erdő (kockáslilium virágzás) – Türe – Magyargorbó (35 km, 500 m szintkülönbség). Találkozás 7.15 órakor a kisállomás előtt. Túravezető: Kiss János. Bejelentkezni telefonon. ♦ Sárdi rét, kockás lilium túra (15 km). Találkozás 7.30 órakor a nagyállomás előtt. Túravezető: Bagaméri Tibor ♦ Mária út kijelölése, személygépkocsikkal. Érdeklődni Ferenczi Júliánál. ■ **Április 15. (vasárnap):** Ifjúsági túra, virágnézés: Magyarigen, Fenes, Csumerna plató, Igeni tó (18 km). Találkozás 7 órakor a Széchenyi téri Flip előtt. Túravezető: László Györgyi, és Vlád Pál. Részletek telefonon.

■ **Április 18. (szerda):** Gyalogolni jó! (12 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Székely Lavotta ♦ Túravezetők tanácskozása és választmányi gűlés 17 órától a székházban.

■ **Április 19. (csütörtök):** Vonatos kirándulás Szamosújvárra, a gyógyfürdőre. Találkozás 7 órakor a nagyállomás előtt. Túravezető: Szőcs János.

■ **Föld-napi rendezvények: Április 21. (szombat):** Jókai Teljesítménytúra előzetes (jelzésfelújítás): Túri-hasadék – Hordós-kút – Mikesi-házak – Silva kemping – Kolozsvár (25 km). Találkozás 7.30-kor a Széchenyi téri Flip előtt. Túravezető: Nagy Zoltán ♦ Vonatos kirándulás a Sárdi rétre (15 km). Találkozás 7.30 órakor a nagyállomás előtt. Túravezető: Vas Géza ♦ Biciklis túra a Sárdi rétre (70 km). Találkozás 8 órakor a Gépész utca végében a vasúti sorompónál. Túravezető: Szilágyi András ♦ Séta a Házsongárdi temetőben. Találkozás 10 órakor a temető előtt. Túravezető: Kovács D. Zsuzsa.

■ **Föld-napi rendezvények: Április 22. (vasárnap):** Ifjúsági túra vonattal a Meszes gerincre: Dregán-völgyi megálló – Greben-csúcs – Vlasinului-csúcs (12 km). Találkozás 7.30 órakor a nagyállomás előtt. Túravezető: László Györgyi és Vlád Pál ♦ Róka-domb (8 km). Találkozás 10 órakor a Hajnal negyedi végállomáson. Túravezető: Szatmári Béla.

■ **Április 25. (szerda):** Gyalogolni jó! (12 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Székely Lavotta.

■ **Április 28. (szombat):** Plopi-tető (26 km, 800 m szintkülönbség). Találkozás 7.20 órakor a Napoca szálló előtt. Túravezető: Kiss János. Bejelentkezni telefonon ♦ Szucsági legelő (15 km). Találkozás 9 órakor Széchenyi téri 31-es buszmegállóban. Túravezető: Feischmidt János.

■ **Április 29. (vasárnap):** Séta a Bükkben (8 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Bagaméri Tibor.

■ **Május 2. (szerda):** Gyalogolni jó! (12 km). Találkozás 10 órakor a monostori végállomáson. Túravezető: Székely Lavotta ♦ Közgűlés 18 órától az Apáczai-líceumban.

TÚRAELŐZETES

■ **Május 5. (szombat)** Jókai Mór Emlék- és Teljesítménytúrák az „Egy az Isten” földjére, 15. rendezés 55, 30 és 10 km-es távokon. Szervező Nagy Zoltán.

■ **Május 6. (vasárnap)** Torockó 30 és 35 Teljesítménytúrák a Szent Jakab Zarándok Egyesület és a Magyarországi Kárpát-Egyesület rendezésében (5. rendezés). Érdeklődni Nagy Zoltánnál.

Infó

■ **Szolgálatos napok a székházban:** hétfőn szerdán és csütörtökön 17–18 óra, kedden 11–13 óra között.
■ **EKE fotóklub:** minden kedden 17 órától a székházban.
■ **Könyvtár:** minden csütörtökön 17–18 óra között a székházban.Rendezvényeinkre minden érdeklődőt szeretettel várunk.

Túravezetők, szervezők elérhetőségei

Bagaméri Tibor 0742-776930
Feischmidt János 0722-542360
Ferenczi Júlia tel 0744-601587
Kiss János 0364-807639
Kovács D. Zsuzsa 0747-070790, 0364-733867
László Györgyi 0727-192841
Nagy Zoltán 0740-060749
Szabó István 0748-140551
Székely Lavotta 0748-036290
Szilágyi András 0742-625130
Szőcs János 0742-690881
Vas Géza 0742-659570
Vlád Pál 0264-435866