

nak, akkor nemcsak szaporodnak, hanem átállítják saját anyagcseréjüket is és más fehérjéket is termelnek, mint korábban, és ez majdnem pontosan 20 perc elteltével történik.

Lehet ez több, mint véletlen egybeesés? A kutatók szerint semmi esetre sem. Feltételezésük szerint lehetséges, hogy nem csupán az étkezés ösztönzi a bélrendszert a telítettség-hormonok termelésére, hanem ugyancsak szerepet játszik ebben a bélflóra. Végül is bélrendszerünkben mikrobiológiai lakótársak milliói vannak. Ezek segítenek az emésztésben, valamint számos szempontból befolyásolják egészségünket – az immunrendszertől egészen a jó étvágyig, de még a hangulatunkra is hatással vannak. 2014-ben például kutatók megállapították, hogy egyes bélbaktériumok a dopamin nevű boldogsághormont termelik, amikor édeset és zsírosat fogyasztunk. Más bélbaktériumok olyan anyagokat bocsátanak ki, amelyek a vágusziidegen keresztül a stresszérzékelésünket befolyásolják. Ezek mögött a manipulatív akciók mögött a túlélés biztosítása és az optimális környezet létrehozása húzódik meg, melyhez a tápanyagellátás is tartozik,

ezért teljesen egyértelmű, hogy a bélflóra is hatással van arra, hogy éhesnek vagy jóllakottnak érezzük-e magunkat, hogy így módon tartásuk ellenőrzés alatt saját ellátásukat.

A bélmikrobák jóllakottságérzésre gyakorolt hatásának vizsgálatára a kutatócsoport egy „jóllakott” *Escherichia coli*-kultúrából próbát vett és elkülönítették a baktériumok által termelt fehérjekotélt, amit később kis adagokban beontással éhes patkányok és egerek vastagbélbe juttattak. Végül megvizsgálták, hogy az állatok megették-e a kikészített ételmelet, valamint hogy milyen mértékű volt a telítettség-hormon szintje vérükben és a bélrendszerükben.

És valóban: bár a rágcásalók tulajdonképpen éhesek voltak, a „jóllakott” baktériumfehérje beadását követően alig ettek – tudósítottak az eredményről a kutatók. Mind az egerek, mind a patkányok éhségük ellenére úgy viselkedtek, mintha jóllakottak lennének. Ezen túlmenően a bakteriális telítettség-fehérjék a bélben egy peptidhormon termelését váltották ki, amely az emlősöknél a jóllakottságot jelzi. Egy másik bakteriális fehérje azt

eredményezte, hogy az étvágy szabályozó idegpályák elkezdtek dolgozni. A jóllakott baktériumok által termelt fehérjék eszerint képesek a bélrendszerben a jóllakottság-hormonok termelését stimulálni, ezen keresztül pedig étvágyunkat befolyásolni. Az *Escherichia coli* bakteriális fehérjei ugyanazokra a jelzési pályákra gyakorolnak hatást, mint az emberi szervezet, hogy jóllakottságot jelezen.

És még valamit eredményeztek a kutatók kísérletei: a bélflóra manipulatív hatása feltételezhetően nem csak arra van hatással, mennyit eszünk egy étkezés alkalmával. Ezen kívül étkezési ritmusunkat is befolyásolhatják. Ugyanis attól függően, hogy milyen a mikrobiális közösség összetétele, különböző ideig tart, míg a baktériumok a jóllakottság-fehérjékre kapcsolnak vissza. Ez újra hatással lehet arra, hogy mikor kapunk kedvet a következő étkezésre. Az egerekkel végzett kísérletekben a kutatóknak sikerült kizárólag különböző bakteriális fehérjék adagolásával táplálkozási ritmusukat manipulálniuk. Ennek megállapítására, hogy ez működik-e az embernél is, további vizsgálatok szükségesek.

## KÖNYVSZEMLE

### SZILASSI PÉTER: *Ami a bulvárhírek-ből kimaradt... Etiópia geográfus szemmel* (Panoráma, Budapest, 2014)

Etiópia – rövid időre – akkor került a magyar nagyközönség érdeklődésének homlokterébe, amikor a médiumok hírt adtak arról, hogy 2012. január 17-én helyi terroristák hidegvérrel lemészároltak öt turistát az ország – Eritréával határos – északkeleti részén, az Erta Ale vulkán lábánál, s az áldozatok közt két magyar is volt. A közvéleményt kellőképpen megrázta az eset, ugyanakkor a tragédia megmaradt bulvárhírek. És nem kellett sokat várni arra sem, hogy honfitársaink tömegei bennfentesként nyilatkozzanak az országról az Internet által kínált csatornák valamelyikén, gyakorlatilag kijelentve, hogy „aki olyan ostoba, hogy egy ilyen országba utazik (de minek is?), az számoljon csak a következő mélyekkel”.

Dr. Szilassi Péter geográfus, földrajz-biológia szakos középiskolai tanár, a Szege-di Tudományegyetem Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszékének docense részt vett azon az úton, ahol két honfitársunkat meggyilkolták. Ő tudta, miért utazik ki, és úgy vélte, társai is tudják, hogy miért mennek. Ebben nem volt nézet-

különbség az utazók között. Úgy érezte, meg kell osztania élményeit, benyomásait, szerzett ismereteit erről a rendkívül izgalmas országról, természeti viszonyairól, népességéről, történelméről, kultúrájáról, környezeti, társadalmi konfliktusairól, s remélte, hogy elkészült műve egyben arra a kérdésre is megadja a választ, amit oly sokan föltektek: „mi a fenét kerestek ti ott?”. Könyvével a szerző tisztelni kíván a borzalmas tragédia során elhunyt két honfitársunk, Fábián Tamás és dr. Szabad Gábor emléke előtt.

Az elkészült mű szerkezetét tekintve azt az útvonalat követi végig, amelyet a szerző a 2011–2012-es esztendő fordulóján útjára indított, ennek ellenére mégsem elsődlegesen útleírás. Sokkal több annál. Úgy mutatja be az országot egészét – különböző aspektusokból –, hogy egy adott helyszínen vagy látványos kvázi mintáknak jelenik meg a szövegben, s a szerző a különböző lokális élményeket, benyomásokat igyekszik úgy interpretálni, hogy az olvasó végül teljes képet kapjon Afrikáról, a sok tekintetben titokzatos, ellentmondásokkal teli és számos problémával küzdő országról. Csupán néhány példa: a Kelet-afrikai-árokrendszer tavainál nemcsak magukról a tavakról is,

hanem azok vízszintingadozásainak bemutatásával jól érzékelteti a klímaváltozási folyamatokat. A túlszűfolt főváros, Addisz-Ababa leírásakor sikeresen törekszik teljességre, amikor az ország népesedési problémáit elemzi. A különböző fölkeresett helyszíneken más-más közetek bukkannak felszínre, ezek bemutatása kapcsán lényegre törő és jól érthető összefoglalót olvashatunk egy fejezetben Etiópia geológijáról, földtörténetéről. És a sort tovább lehet folytatni.

Azért természetesen nem hiányozhat az élmények fölelevenítése, és az út során fölkeresett helyek bővebb leírása sem. A szerző varázslatos helyekre kalauzolja az olvasót. Ellátogatunk a Kék-Nílus forrásvidékére, a Tana-tó partjára, fantasztikus gránitformákban gyönyörködünk Harar és Babile között, magunkba szívjuk a misztikumot Lalibela több száz éves, hatalmas kopt sziklatemplomainál, vagy páviánokkal barátkozunk az ország teteje, a lenyűgöző Simien-hegység vonulatai között.

A leírtakat számos szakmai tematikus térkép, ábra segít megérteni, az ismeretek elmélyítéséhez pedig a sok gyönyörű fényképfelvétel is nagymértékben hozzájárul. A kötet elolvasását követően joggal érezhetjük, hogy pontosan azt kaptuk, amit a

könyv címe sugall: olyan dolgokkal találkozunk, amik teljes mértékben kimaradtak a bulvárhírekből, és egy olyan művet vettünk kezünkbe, ami ízig-veéig geográfus szemmel mutatja be Etiópiát.

Csutak Máté

### HÁROM KÖNYV A CSER KIADÓTÓL (2015)

A CSER Kiadó színvonalas köteteinek ajánlásai már eddig is többször felkerültek lapunk oldalaira, reméljük, a soron következők sem okoznak senkinek csalódást:

#### Faragó Krisztina–Varga Péter: Kosárfonás

Ez a könyv több dolgot is megjelenít: az anyagi kultúra egyik epizódjának fejlődéstörténetét, a kosárfonáshoz szolgáló alkalmas anyagok bemutatását, a kosárfonás technikáját, és esztétikai ismereteket is. Tehát műveltséget megalapozó munkáról van szó, ami szinte korosztálytól függetlenül bárkinek ajánlható. Nemcsak arra rátermett „ügyeskező” embereknek tehát, hanem olyanoknak is, akik szeretik kipróbálni magukat, vagy akik örömeiket lelik az őket körülvevő tárgyi világ megformálásában. A kötetben szereplő késztermékek valójában műalkotások, kéz és lélek együttműködésének szívmengető példái. A kötet gazdag illusztrációk, sőt fotogaléria színesíti.

#### Pánczél Péter: Modern virágkötészet

A virágkötészet fogalma sokak számára egyet jelent az „ikebana” japán kifejezéssel. Pedig hát nemcsak a japánok kötnek „csokorba, bokréta” virágot, és velük együtt a szerves és szervetlen világ egyéb díszítő értékű tárgyait, anyagait, hanem a többi népek is, legalább is azok, ahol virágok is nyílnak, növények teremnek. Ezúttal egy fiatal magyar férfi, Pánczél Péter mutatja be az évszakok szerint kötetben rendezett ünnepi műalkotásait. Ötlelesség, kifinomultság, szépérzék, harmónia – ezek a fogalmak jelezhetik legjobban a virágkötő Európa-bajnok tevékenységét. Ajánlásai ötletadók mindazok számára, akik odaadóan, kreativitással megáldottan szeretik a szépet.

#### Kovács Szilvia: Vadgyümölcsök a kertben és ültetvényekben

Legkorábbi élményeim közé tartoznak azok a háború utáni általános szegénységben megtett erdei séták, melyeknek valódi célja a som, a csipkebogyó, vagy a kőkény gyűjtése volt. Ezek a növények, no meg a vadszeder fordultak elő azon a dunántúli vidéken, ahol felnőttem. A som kivételével mindegyik „tűskés” – azaz szúrós, ép-

pen ezért elriasztó növény volt. Azóta tudom, anyám milyen jót tett velünk, amikor a szúróságtól sem visszariadva rászoktatott bennünket e növények gyümölcsjeinek rendszeres begyűjtésére és fogyasztására. Ez a kötet azt bizonyítja, hogy más családokban is ez a szemlélet uralkodott. Kovács Szilvia még a homoktöviset, japánbirset és az áfonyát is figyelmünkbe ajánlja – kellő hozzáértéssel ezek is természetbe vonhatók. Akibe csak egy cseppnyi kertészkedés-érzék is belészorult, és arra alkalmas területe is van, megpróbálhatja „kéz alá szokatni” őket. Nem fogja megbánni! A kötetben gazdag és színes illusztráció teszi hitelessé mindazt, amit a szöveg a figyelmünkbe ajánl.

(szili)

#### MEGYERI SZABOLCS – LIPTAI ZOLTÁN: Zöldfűszerek a kertben és a konyhában Házi praktikák sorozat (Cser Kiadó, 2015)

Óh, mennyivel egyszerűbben is főztek eleink (én még az édesanyámról is gondolhatok, de jelenkori magamra is), akik akár ételkészítés közben is kiugrottak a kiskertbe egy kis petrezselyemért, zellerlevélért, friss hagymáért – akármért, ami a ház körül megtermett. Azt, hogy mik ezek az egyszerű körülmények között megtermelhető „zöldségek” – szíves figyelmükbe ajánlott könyvünk szabatosabb megfogalmazásában zöldfűszerek –, már sokan és sokszor megírták. Ám időközben változik az ízlés, változnak a szokások, és az étkezés tartalma is változik, nem kis mértékben az élelmizéstudományak is köszönhetően. Ezért hát rangja-helye van a megújult tudást hordozó könyveknek is. Különösen, ha olyan személyek, olyan alkotói kollektíva keze vonása jóvoltából jut el hozzánk, mint az itt szereplő kertész-mérnök-író, mesterszakács, fotós és két grafikus.

Tizennyolc ismert, vagy kevésbé ismert zöldfűszert ajánlanak a figyelmünkbe úgy, hogy megismerkedhetünk a növényvel, termesztésének feltételeivel, illetve konyhai felhasználásával. Így hát ingyenecnek való recepteket is megtanulhatunk a segítségével, ha kedvünk úgy hozza. Miért is ne hozná? Hiszen maga a kötet is olyan ízléses kivitelezésű, hogy máris kedvünk kerekedik a megvalósításhoz.

(ulmarius)

#### Háború és orvoslás – Az I. világháború katonaegészségügye, annak néhány előzménye és utóélete (Magyar Orvostörténeti Társaság, Budapest, 2015)

Tizenhat szerző tanulmányait foglalja magában a cím alapján bizonyára csak keveseket érdeklő kötet. Pedig az általános műveltség (ha létezik még ilyen) azon ele-

meit is tartalmazza, amelyek akár a mindennapjainkat is befolyásolhatják. Persze, senki se várja, hogy a háborús oldalon, annál inkább az egészségügyén. Howard Fast Mózesről szóló nagy ívű regényében arról is elmélkedik, hogy a fáraók háborúi miként hatottak az egyiptomi orvoslás fejlődésére. Miért éppen az I. világháború lenne kivétel? Kivétel? – inkább erősítő szabály. A mindennél nagyobb öldöklés új eszközei és módszerei új kihívást jelentettek, és nem csak a sebészet, de az orvostudomány teljes spektruma számára. Csak néhány témát emelek ki példaként: az orvostudomány válaszai a háborús kihívásokra, a világháború neurózisai, a hátszín ország állapota háború idején, hadisebészek, a művegtaggyártás megszületése, a katonaegészségügy kérdései stb. Még állatorvosi téma is akad: a katonákra bízott loállomány megpróbáltatásairól.

Nos, efféle „hullámhosszokat” gyűjtött egybe és tárgyalja kötetünk. A gyógyító orvosnak még sohasem ártott, hogy az általa kezelt baj, betegség gyógyítási módját, módszerét kialakulása és fejlődése történetében is ismeri. Annál is inkább, mert az alapképzés során aligha volt ideje ezekre a háttérinformációkra felfigyelni. A laikus olvasó pedig elgondolkodhat azon, hogy a háborúnak is köszönhet valami jót, még ha iszonyatosan nagy árat kellett is érte fizetni. Száz éve zajlott az I. világháború. A mai gyógyítás pedig sokszor a száz éve felismert elveket és módszereket (is) használja, alkalmazza. Hiszen a jelen mindig a múltban gyökerezik.

(Sz.I.)

Még kapható  
a legújabb  
különszámunk!

