

*Acta Academiae Beregsasiensis*

2012/2



# *Acta Academiae Beregsasiensis*

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

A Scholarly Annual  
of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute

2012  
XI. évfolyam, 2. kötet  
Том XI, № 2  
Volume XI, № 2



PoliPrint  
2012

УДК 001.2

ББК 72

A-19

Az *Acta Academiae Beregsasiensis* a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos kiadványa. Jelen kötet a 2012-es év második felének magyar, orosz és angol nyelvű tanulmányait foglalja magába. Az intézmény tanárainak, hallgatóinak, valamint külföldi tudósok munkáit publikáló kötet a nyelvészet, irodalom, biológia, történelem, turizmus és informatika tudományágainak különböző területeit öleli fel.

[www.kmf.uz.ua/hun114/index.php/kiadvanyaink/110-a-ii-rakoczi-ferenc-karpataljai-magyar-fiskola-tudomanyos-evkoenyve](http://www.kmf.uz.ua/hun114/index.php/kiadvanyaink/110-a-ii-rakoczi-ferenc-karpataljai-magyar-fiskola-tudomanyos-evkoenyve)

SZERKESZTÉS: *Kohut Attila, Penckófer János*

KORREKTÚRA: *G. Varcaba Ildikó*

TÖRDELÉS: *Kohut Attila*

BORÍTÓ: *K&P*

A KIADÁSÉRT FELEL: *dr. Orosz Ildikó, dr. Szikura József*

A KÖTET TANULMÁNYAIBAN ELŐFORDULÓ ÁLLÍTÁSOKÉRT MINDEN ESETBEN A SZERZŐ FELEL.

### A kiadvány megjelenését a



**BETHLEN GÁBOR**  
Alapkezelő Nonprofit Zrt.

**támogatta**

Készült: PoliPrint Kft., Ungvár, Turgenyev u. 2. Felelős vezető: Kovács Dezső

**ISBN: 978-966-2595-29-1**

**© A szerzők, 2012**

## Tartalom

\*

PÉCSI ANDREA: A II.RFKMF hallgatóinak nyelvhasználata kérdőíves felmérés alapján.....	7
ILONA HUSZTI – ERZSÉBET BÁRÁNY – MÁRTA FÁBIÁN – ILONA LECHNER: Teaching and learning a second language and a foreign language .....	19
MÁRKU ANITA: Szlovákiai magyar szakos egyetemisták nyelvválasztása, kommunikációs stratégiái, nyelvekhez és kontaktusjelenségekhez való viszonya .....	43
NAGYNÉ PAKSI MARGIT: Humoros effektusok, kép és szöveg szinergikus kölcsönhatása a reklámban .....	61
BRENZOVIĆ MARIANNA: <i>Boldog, ki látta e világot végzetes perceiben.</i> Varlam Salamov – a huszadik századi próza nagyja .....	79
KÁPOSZTAY JÁNOS: Egyetemesség és regionalitás. Kárpátaljai kötődésű szerzők a Nyugat folyóiratban .....	89

\*\*

GERENCSÉR TIBOR: Lengyel menekültek Kárpátalján 1939-ben .....	107
PALLAGI LÁSZLÓ: A Somi Református Egyház anyagi helyzete a XX. század első felében a presbiteri jegyzőkönyvek alapján .....	125
SZÉKELY GUSZTÁV: Fejezetek a Nagy Idai család múltjából .....	133
VERES SZABOLCS: Magyar érdekképviselet Kárpátalján (1919–1939).....	141

\*\*\*

JEVCSÁK MELINDA – KOHUT ERZSÉBET – ÖRDÖGH MÁTÉ – JÁMBORNÉ BENCZÚR ERZSÉBET: Paclobutrazol hatásának vizsgálata a <i>Leucojum aestivum L.</i> <i>in vitro</i> szaporítása során .....	151
SZANYI SZABOLCS: A Pannon biogeográfiai régió életföldrajzi sajátosságai.....	161
IZSÁK TIBOR: The Change of the Average Monthly Precipitation Rates in Beregszász Between 1947 and 2009 .....	167

ДНІСТРЯНСЬКИЙ М.С. – ЖУЛКАНИЧ Б.М.: Демографічний потенціал та перспективи розвитку дуже малих міст Львівської області..... 171

MATESZ KRISZTINA: Tourism into the world of fiction ..... 177

\*\*\*\*

KOMONYI ÉVA–LÉTAI BÉLA: A magyar nyelvű kémiotankönyvek használhatósága Kárpátalján négy esettanulmány tükrében..... 185

JACENTA KRISZTINA: The effectiveness of studying collocations by the Form 5 and 6 learners in Transcarpathian Hungarian schools in the English Lessons ..... 193

\*\*\*\*\*

SZAKÁL MÁRTON – PERE TUMBAS – PREDRAG MATKOVIĆ – LAZAR RAKOVIĆ: Web 2.0 alapú online könyvek ..... 205

ЧОТАРИ А. Ю.: Управління базами даних за допомогою програми Delphi 10 ..... 215

\*\*\*\*\*

BOROS LÁSZLÓ – JANČÁR MÓNKA: Dr. Berényi András: *Kárpátalja magyarsága. Társadalmi-politikai és kulturális fejlődés (1991–2004)* című tanulmányáról ..... 227

DOBOS SÁNDOR: *Tisza István és emlékezete. Tanulmányok Tisza István születésének 150. évfordulójára* (Szerkesztette: Maruzsa Zoltán és Pallai László, Debrecen, 2011. 476 oldal)..... 231

SZABÓ GÉZA: A koronavárosok hat évszázada (Csatáry György: *A máramarosi öt koronaváros levéltára 1326–1910 c. könyvéről*) ..... 235

KARMACSI ZOLTÁN: Módszertani útmutató az anyanyelv oktatásához. „*A lehetetlent lehetni*” ..... 239

JACENTA KRISZTINA: Book review: The use of learner reading aloud in the English lesson: a look at the micro and macro levels of oral reading..... 241

\*\*\*\*\*

ESEMÉNYNAPTÁR ..... 244

## **A Pannon biogeográfiai régió életföldrajzi sajátosságai**

**Rezümé** A Kárpát-medence Európának egyedülállóan sajátos területe. Ez annak köszönhető, hogy szinte teljesen körül van zárva hegyvidékkel, így a negyedidőszaki klímaváltozások során számos fajnak biztosított refugium területeket. A medence középső részén terül el a Pannon régió, melyben mozaikszerűen váltják egymást a különböző élőhelytípusok, ezzel igen változatos és sokszínű élővilágot eltartva. A régió bővelkedik az endemikus fajokban és alfajokban, amivel kiérdemelte azt, hogy az Élőhelyvédelmi Irányelv útmutatása alapján bekerüljön Európa 11 önálló egysége közé. A Pannon régió medence-jellegéből és átmeneti helyzetéből adódóan a globális változások regionális hatásaival szemben különösen sebezhető, ennél fogva fokozott természetvédelmi intézkedéseket kell bevezetni élővilága sokféleségének megőrzése érdekében.

**Abstract** The Carpathian Basin is a biogeographically unique area of Europe. This is the consequence of the fact that it is almost completely enclosed by mountains, thus it could serve as refugial area for numerous species during the Quaternary climatic cycles. Central part of the basin is occupied by the Pannonian region, with mosaic-like variety of habitat types, carrying highly diverse biota. The region is rich in endemic species and subspecies, therefore it was designated as one of the 11 main biogeographical units of Europe, according to the Habitats Directive. The Pannonian Basin region is particularly vulnerable to the recent global climatic change due to its being a basin, as well as its transitional climatic position. Hence intensified conservation measures should be introduced in order to save its unique biodiversity.

### **A Pannon régió egyedisége**

A Kárpát-medence Európa legnagyobb természetes biológiai „olvasztótégléje”. Benne táj-léptékben, mozaikszerűen váltják egymást a különböző élőhelytípusok, ezzel oly sokszínű élőlényközösségeket eltartva, mely egész Európában egyedülálló. Ez annak is köszönhető, hogy nincs még egy olyan terület Európában, melyet úgy körülzárának a hegyvidékek, mint a Kárpát-medencét. Ebből a „tégelyből” is kiemelkedik a központi térség, amelyet Pannónia régió néven emlegetünk. Ám ez a Pannónia már csak nevében utal a római kori provinciára, egy sajátos életföldrajzi területet foglal magába, melynek határait nem közigazgatási, hanem biogeográfiai szempontok jelölik ki.

A Pannon biogeográfiai régió az Élőhelyvédelmi Irányelv útmutatásai alapján 2004 óta hivatalosan is Európa 11 önálló egységének egyikévé vált, mivel sajátos és meglepően gazdag élővilága által kiérdemelte az egyenrangúságát a nála jóval nagyobb területen fekvő Atlantikus, Boreális, Kontinentális vagy Mediterrán régiókkal. A régió területe 2006-ig összesen 113 000 km<sup>2</sup> volt, melynek több mint 80%-át Magyarország fedi le (Románia NATURA 2000-es beosztása még nincs véglegesítve). A Pannon régió ma négy ország osztozik: Románia, Magyarország, Csehország és Szlovákia. Ezen országok közül a NATURA 2000-es hálózatot alkotó SCI-területek átlagos nagysága Magyarországon a legnagyobb. Bár maga a régió az EU területének mindössze 3%-át teszi ki, mégis 56 olyan

\* Debreceni Egyetem, Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék, PhD-hallgató.

élőhelytípus található itt, amit az Élőhelyvédelmi Irányelv I. Függeléke közösségi jelentőségű, kötelezően területi védelmet igénylő élőhelytípusként sorol fel.

Közülük egy élőhelytípus, a fehér nyárfás-borókásoké kizárólagosan a Pannon régióban található, tehát úgynevezett endemikus, egyben prioritási élőhelytípus (Varga 2006). Bőven vannak még a régióban úgynevezett szubendemikus élőhelytípusok, melyek legnagyobb része szintén a prioritási kategóriába tartozik. Kiterjedésük, ha csak csekély mértékben is, de meghaladja a Pannon régió határait. Ilyenek pl.: a pannon szikések, a pannon sziklagyepek, a lösz- és homokpusztagyepek stb. Vannak olyan fajok, melyek megőrzendő területi védelmi intézkedésekkel, tehát nemcsak az adott faj népségét, hanem az élőhelyüket is védelem alá kell helyezni, így számukra ún. különleges természetmegőrzési területek jelölendők ki. Ezen fajok listáját az Élőhelyvédelmi Irányelv II. Függeléke tartalmazza. Régióban 156 ilyen faj fordul elő, és ez a közösségi szinten védett fajok 18%-át teszi ki. Közülük 29 az endemikus, kizárólag erre a régióra jellemző faj, például forrásvizeink és barlangjaink bennszülött csigái és bogarai, néhány speciális élőhelyigényű röpképtelen rovarfaj stb. (Varga 2006).

A régió vegetációjára a nagyfokú térheterogenitás a jellemző, ez a „pannon táj” mozaikos szerkezetének köszönhető. A pannóniai társulások térbeli eloszlása részben övezetes, így a medence peremei felé grádiensek lépnek fel, részben pedig a zonalitástól való eltérések miatt foltszerű, csakúgy, mint a pannóniai endemikus fajok eloszlása. Nyilvánvaló azonban, hogy a Pannonicum korántsem csak endemikus-szubendemikus növénytársulásokat tart fenn. Az egyes tájakat mindazonáltal összeköti néhány tágabb elterjedésű, pannóniai fajokat is hordozó társulás (Fekete et al. 2011)

A Kárpát-medence szinte találkozóhelye az Európa különböző régióira jellemző növényzeti típusoknak. Ebből adódik, hogy számos növénytársulásunk faji összetétele alapján nem tűnne idegennek Közép-Európa legtöbb tájában sem. A Kárpát-medence „teremtő” jellege abban rejlik, hogy mintegy „összegyúrja” a szomszédos területekről érkező hatásokat, és ezáltal sokrétű fajösszetételű közösségek jönnek létre. Erre számos példát tudunk felhozni, ha például déli irányba nézünk, akkor látható, hogy a Kelet-Balkánon általánosan elterjedt magyar tölgy-csertölgy erdők csaknem változatlan fajkészlettel, de a magyar tölgy fokozatos elmaradásával (a Bánságban még megvan!) érkeznek hozzánk. Itt, a közép-európai flóra hatására a kocsánytalan tölgy lép be helyébe a cser mellé. Ez a társulás a Balkánon, a két fafaj erős magassági elkülönülése miatt nem jöhet létre. Ezért tekintjük a kocsánytalan tölgy-csertölgy erdőt pannóniai sajátosságnak (Fekete et al. 2012). De itt van például a babérboroszlános bükkös, amely Közép-Európa és a Balkán találkozásánál jött létre, de mára megfogant a Dunántúli-középhegységben is, vagy a Mezőföldön kialakult erdőssztyepp- és sztyepp-társulások szubmediterrán színezetű, a kelet-európai sztyeppzónától eltérő változatai, amelyek a déli és keleti hatás összeolvadása révén jöttek létre. Erdőssztyepp-zónánk déli rokonságára már korán rámutattak (Zólyomi 1957, Borhidi 1961).

Van Magyarországon egy sajátos vegetációkomplex, mely középhegységi száraz, meleg déli lejtőinket borítja. Egyediségét az határozza meg, hogy



letörpülő fák kis csoportjai váltakoznak sztyepprétekekkel, sziklafüves lejtőssztyepekkel, melyek kicsinyben az erdőssztyepp tájak képét idézik fel. Ez a komplex a karsztbokorerdőké. Bár ez a vegetációtípus a Kárpát-medencén kívül sem ismeretlen, de a környezeti feltételek a Pannon régióban az optimálisak ennek a vegetácomozaiknak a fennmaradására, így nem véletlen, hogy nagy kiterjedésű állományokat képeznek. Társulástani viszonyait Jakucs Pál (1961) monográfiájában dolgozta fel. A fentiekén túl, a Pannon régióknak vannak olyan további egyediségei, melyeket a magyar Alföld különleges vízháztartása által hozott létre. Ilyen egyediségek a Duna–Tisza köze és a Nyírség száraz homokterületein tenyésző gyöngyvirágos és pusztai tölgyesek, illetve a közjük ékelődő pannon homoki sztyeppék és pusztagyepék (Fekete et al. 2011).

A Pannon-vegetáció igazi egyediségét azonban jórészt az endemikus fajokban és alfajokban gazdag növénytársulások adják. Valamennyi közül talán a legkülönlegesebb Alföldünk nyílt, évelő, mészkedvelő homokpusztagyepje. Megtalálhatóak itt olyan bennszülött fajok, mint a rákosi csenkesz (*Festuca wagneri*), a homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), a homoki imola (*Centaurea arenaria* ssp. *tauscheri*), valamint a ritka tartós szegfű (*Dianthus diutinus*). Megemlíten-dő itt még a nyírségi mészkerülő homoki erdőssztyepp a magyar nőszirmmal (*Iris aphylla* ssp. *hungarica*) és a magyar kökörösinnel (*Pulsatilla pratensis* ssp. *hungarica*), vagy a sziki erdőspusztarétek, melyeket a magaskörös kétszikűekből, sőtűró és nem sziki növényekből, rétsztyeppfajokból összeálló, sziki kocsord- és sziki ősziróza közösség (Peucedano-Asteretum) ural. Együtt vannak itt olyan bennszülött taxonok, mint a magyar sóvirág (*Limonium gmelinii* ssp. *hungaricum*) és a pontuszi-pannon sztyepei aranyfürt-ősziróza (*Aster linosyris*) és a pannon erdőszegélyek szubendemikus magyar zergevirága (*Doronicum hungaricum*). Az endemikus társulások másik nagy csoportját a különböző sziklagyeptársulások képezik. Ilyen a magyar perjés (*Poa scabra*) sziklagyep, mely a magyar kőhúrral (*Minuartia frutescens*) az Északi-Középhegység vulkanikus kőzetein tenyészik, vagy a budai nyúlfarkfüves dolomitsziklagyep, amely csak csekély méretű területre korlátozódik (Fekete et al. 2011). Szűk termőhelyre szorult vissza néhány reliktum-endemizmusunk is, mint a dolomitlakó len (*Linum dolomiticum*), és a magyarföldi husáng (*Ferula sadleriana*). Ezzel szemben a nyílt dolomit sziklagyep az egész Dunántúli-középhegység teljes szélességében elterjedt és számos endemizmus élőhelye, itt él pl.: a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*), az István király szegfűve (*Dianthus regis-stephani*), vagy a pannon borkóró (*Thalictrum minus* ssp. *pseudominus*).

### A Pannon régió faunatórténete

A Pannon régió vegetációjának sokszínűsége magában hordozza nemcsak a flóra változatos, fajgazdag és endemizmusokban bővelkedő összetételét, hanem azt is, hogy ezek az élőhelyek igen változatos összetételű állatközösségeket is eltarthatnak. Ehhez jelentősen hozzájárult az a tény, hogy a fiatal negyedidőszakbeli

klímaváltozások során a Kárpát-medence szinte mindvégig átmeneti jellegű terület volt (Varga 2010). A terület különböző geológiai, talajtani, domborzati stb. sajátosságú mozaikos jellegű tájainak egymáshoz illeszkedése volt az, ami a klíma átmeneti jellegét mintegy felerősítve, minden egyes klímafázisban nagyszámú faj megtelepedését tette lehetővé, illetve biztosította a korábbi klímafázisok fajkészlete jelentős részének fennmaradását is (ún. kettős refugiumhatás).

A Kárpát-medence néhány állatcsoportjában igen sok endemikus faj van, annak ellenére, hogy Európa fiatal kialakulású, az alpi orogenezis által meghatározott részéhez tartozik. Soós Lajos (1943) monográfiájában így vélekedett a Kárpát-medence puhatestű faunájáról: „Mollusca-faunánk endemizmusa olyan váratlanul magasfokú, amilyen csak a szigetfaunákat szokta jellemezni” (29,16%). A földigiliszta-féléknél (Lumbricidae), a legújabb kutatások szerint, még ennél is érdekesebb a helyzet, náluk az endemizmusok aránya 40% fölötti (Csuzdi & Pop, 2007). Számos endemizmus ismeretes az olyan barlangi állatok között, melyek specializált életmódúak. Ilyen a Frivaldszky Imre által leírt szemcsés vakászka (*Mesoniscus graniger*).

Az ősi Pannon-tengerből ránk maradt bődöncsigáink (*Theodoxus* spp.) filogenetikai elemzése során kiderült, hogy a hóforrás-endemizmus fekete bődöncsiga (*Th. prevostianus*) és a Duna vízrendszerében elterjedt dunai bődöncsiga (*Th. danubialis*), filogenetikai testvérfajok, viszont a vizsgálatok során az is kiderült, hogy mindkét faj több genetikailag eltérő népeiségre tagolódik (Bunje 2007; Fehér et. al 2007). Az említett fajok rokonságának területi összefüggései, legalábbis az utolsó (Würm) eljegesedés előtt (*preglaciális-interglaciális*), esetenként még korábbi, harmadidőszaki kapcsolatokra utalnak (Varga 2006).

A Pannon régióra jellemző élőhelyeken többnyire csak fiatal negyedidőszaki, alfaji szintű úgynevezett neoendemizmusokkal találkozhatunk. Ezek többsége balkáni, keleti-mediterrán, illetve keleti-kontinentális, sztyeppei-félsivatagi kapcsolatú fajoknak a Kárpát-medencében izolálódott népeiségeiből alakult ki. A Pannon sziklagyeplakó endemikus lepkealfajaink általában a Földközi-tenger melléki vagy belső-ázsiai száraz hegyvidékek fajjaival rokonok (Varga 2006).

A legtöbb maradványfaj a Kárpát-medencében csak elterjedéstörténeti szempontból tekinthető reliktumnak: a mostanitól eltérő éghajlatú, korábbi időszakokból maradt fenn. Csak csekély számú olyan faj van, amelyeket harmadidőszaki maradványként értékelhetünk a fennmaradt fosszilis bizonyítékok alapján. Ilyen pl. a bánáti csiga (*Chilostoma banaticum*). Az állatcsoportok tekintetében bizonyíthatóan a pleisztocénből vagy a holocén korábbi fázisaiból maradt fenn a legtöbb reliktum faj. Azok a fajok, melyek legközelebbi rokonsága nagy távolságokban az eljegesedések éghajlati hatásaitól kevéssé érintett területeken maradtak fent, szintén a melegebb klímafázisok reliktumai, pl. Kelet- vagy Délkelet-Ázsiában él, ilyen pl. a magyar színjátszólepke – *Apatura metis*, a Metelka-medvelepke – *Rhyparioides metelkana*, az óriás lápi bagolylepke – *Arytrura musculus*, a lápi póc – *Umbra krameri*. Legtöbb maradványfajunk azonban legfeljebb csak a néhány ezer év előtti, a maitól eltérő, hidegebb vagy melegebb éghajlati fázisok tanúja (Varga 2006).

A mai arktikus-boreális szélességeken vagy a magashegységek alpin-szubalpin övezeteiben elterjedt fajok, amelyek elszigetelt előfordulásuk és elterjedésük a maradványjellegű tőzeglápi életközösségekre korlátozódnak, mind olyan maradványfajok, melyek a pleisztocén utóbbi hidegfázisaira vezethetők vissza.

Eddig már több vizsgálat is igazolta, hogy a Kárpát-medence evolúciógenetikai szempontból sajátos fókuszterület, különböző irányokból ide érkezett népesítések érintkezési, illetve átfedési övezete. Több védett lepkefajról tudjuk, hogy a Kárpát-medencét, ezen belül a Pannon térséget több, részben Kárpát-medencei göcterületből kiindulva népesítették be. Ilyen pl. a kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*), a lápi tarkalepke (*Euphydryas aurinia*), a magyar tarkalepke (*Melitaea ornata kovacsi*) és sok más faj. Kitűnt, hogy a medence nyugati, illetőleg északkeleti peremterületein a tarajos göte (*Triturus cristatus* agg.) fajcsoportjának két-két allopatrikus alakjának, az észak-közép-európai *T. cristatus*-nak és az adriato-mediterrán *T. carnifex*-nak, illetve a *T. cristatus*-nak és a pontuszi-pannon *T. dobrogicus*-nak az areája érintkezik (Varga 2006, Schmitt & Varga 2009). Több emlősfaj (barna medve, erdei pocok, erdei cickány) fosszilis anyagának és molekuláris genetikai sajátosságainak vizsgálata egybehangzóan igazolja a kárpáti refugiumok fontosságát Közép- és Észak-Európa posztglaciális újranevesedése szempontjából (Kotlík et al. 2006; Sommer & Nadachowski 2006; Varga 2010).

### A Pannon régió természetvédelmi jelentősége

A Pannon régió medence jellegéből és átmeneti helyzetéből adódóan a globális változások regionális hatásaival szemben különösen sebezhető. A régió életföldrajzi sajátosságainak természetvédelmi vonzatai az alábbiak lehetnek:

Az itt található területeken felhalmozódott különféle eredetű flóra- és faunaelemek mellett, a hagyományos használatban lévő kultúrtájaink sokfélesége is európai értéket képez, hiszen ez az, amelyet a magyar sajátosság mellett, világörökség-értéküként ismertek el (Hortobágyi Nemzeti Park, Fertő-Hanság Nemzeti Park).

A korlátozott mozgás- és terjedőképességgel rendelkező európai jelentőségű, élőhelyvédelmet igénylő fajaink élőhelyei gyakran szűkek és szétdaraboltak, megőrzésük szigorú rendszabályokkal, élőhelyeik köré vont védőövezettel, esetenként a védettségi szint emelésével oldható meg.

A fajmegőrzést az adott faj élőhelyének megőrzésével kell elérnünk. Ezt a hagyományos gazdálkodással fenntartható élőhelyeken a biológiai sokféleséget megőrző földhasználati forma támogatásával, és az ellentétes tevékenységek tiltásával érhetjük el. Ez egyben azt jelenti, hogy regionális szinten is a Pannonicumra jellemző változatos szerkezetű kultúrtáj megőrzésének van prioritása.

A Pannóniai régió, mint egy, az intenzív tájhasználatú közép- és nyugat-európai régióktól jelentősen eltérő terület, fokozottan igényli ma még meglévő természeti forrásainak és biológiai sokféleségének megőrzését.

**IRODALOMJEGYZÉK**

- Borhidi, A. 1961. Klimadiagramme und klimazonale Karte Ungarns. *Annales Universitatis Budapest, Ser. Biol.* 4: 21–50.
- Bunje, P. M. E. & Lindbergh, D. R. 2007. Lineage divergence of a freshwater snail clade associated with post-Tethys marine basin development *Molecular Phylogenetics and Evolution* 42: 373–387
- Csuzdi, Cs. & Pop, V. V. 2007. A Kárpát-medence földigilisztái. In: Forró, L. (szerk.): *A Kárpát-medence állatvilágának kialakulása – A Kárpát-medence állattani értékei és faunájának kialakulása*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 13–20.
- Fehér, Z., Varga, A., Deli, T., Domokos, T., Szabó, K., Bozsó, M. & Péntes, Zs. 2007. Védett puhatestűek filogenetikai vizsgálata (in Hung.). In: Forró L (szerk.): *A Kárpát-medence faunájának eredete*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 183–200.
- Fekete, G., Molnár, Zs., Magyar, E., Varga, Z. 2011. Egyediség, szabályosság és deviáció a Pannon régió vegetációjának példáján. - *Botanikai Közlemények* 98 (1–2): 29–59.
- Jakucs, P. 1961. Die Phytozoölogischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südöst-Mitteleuropas. Akadémiai Kiadó, Budapest, 314 pp.
- Kotlík, P, Deffontaine, V, Mascheretti, S, Zima, J, Michaux, J.R., Searle, J.B. 2006. A northern glacial refugium for bank voles (*Clethrionomys glareolus*). *Proc Natl Acad Sci USA* 103:14860–14864.
- Sommer, R.S., Nadachowski, 2006. A: Glacial refugia of mammals in Europe: evidence from fossil records. *Mammal Rev.* 36:251–265.
- Soós, L. 1943. A Kárpát-medence Mollusca-faunája. Magyar Királyi Természettudományi Társulat, Budapest, pp. 478.
- Varga, Z. 2006. A Kárpát-medence állatföldrajza és faunatórténete. In: Fekete G, Varga Z (szerk.): *Magyarország tájainak növényzete és állatvilága*. MTA Társadalomkutató Központ, Budapest, pp. 44–75.
- Varga, Z. 2010. Extra-Mediterranean refugia, post-glacial vegetation history and area dynamics in Eastern Central Europe. – In: Habel, J. & Assmann, Th. (eds.): *Relict species: Phylogeography and Conservation Biology*. Springer-Verlag, pp. 57–87.
- Zólyomi, B. 1957. Der Tatarenahorn-Eichen Lösswald der zonalen Waldsteppe. *Acta Botanica Hungarica* 3: 401–424.

**Köszönetnyilvánítás**

Szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, dr. Varga Zoltán professzor úrnak, aki támogatta a tanszéken végzett munkámat.

A-19 **Acta Academiae Beregsasiensis.** Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. – Ужгород: ПоліПрінт, 2012 – 248 с.  
ISBN 978-966-2595-29-1

«Acta Academiae Beregsasiensis» є науковим виданням Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II. Даний том вміщує дослідження угорською, російською та англійською мовами за друге півріччя 2012 року. До випуску ввійшли публікації викладачів та студентів інституту, а також закордонних науковців у сфері мовознавства, літератури, біології, історії, туризму та інформатики.

**УДК 001.2**

**ББК 72**

*Наукове видання*

## **Acta Academiae Beregsasiensis**

Науковий вісник

Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II

2012/2

Том XI, № 2

РЕДАКЦІЯ: *Козут А., Пенцкофер І.*

КОРЕКТУРА: *Г. Варцаба І.*

ВЕРСТКА: *Козут А.*

ОБКЛАДИНКА: *K&P*

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК: *Орос І., Сікура Й.*

Здано до складання 12.11.2012. Підписано до друку 10.12.2012.

Папір офсетний. Формат 70x100/16.

Умовн. друк. арк. 20. Тираж 250.

---

СП "ПоліПрінт", м. Ужгород, вул. Тургенева, 2.