



Vnmes

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve
Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II
Scholarly Annual of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute

Vnmes

Limes – 2014

*A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve*

*Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II*

*Scholarly Annual
of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute*



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ім. ФЕРЕНЦА РАКОЦІ ІІ

LIMES

**Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ**

2014

Том І

Ужгород
Видавництво В. Падяка
2014

УДК 001.89
ББК 72.4
L74

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II
(протокол № 4 від 25 листопада 2014 року)*

„LIMES” засновано у 2014 році та видається за рішенням Видавничої ради
Закарпатського угорського інституту ім. Ф.Ракоці II

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія KB №20762-10562P від 08.05.2014 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Йосип Сікура, доктор біологічних наук, професор, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II
(головний редактор);

Іштван Керестень, кандидат педагогічних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці II;

Роберт Бачо, кандидат економічних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці II;

Ернест Іванчо, кандидат медичних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці II.

Відповідальний за випуск:

Ільдико Орос, кандидат педагогічних наук, президент ЗУІ ім. Ф. Ракоці II.

L74 LIMES : наук. вісн. Закарпат. угор. ін-ту ім. Ф. Ракоці II = A. P. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve / М-во освіти і науки України, Закарпат. угор. ін-т ім. Ф. Ракоці II = Ukrajna oktatási és tudományos minisztériuma, Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola ; редкол. : Й. Сікура (голов. ред.) = szerkesztés: dr. Szikura J. (főszerkesztő) [та ін.]. – Ужгород : Вид-во В. Падяка = Ungvár : V. Pagyak Kiadója, 2014. – Том I = I. évfolyam. – 228 с. : іл. + табл. + діаграми. – Текст угор., укр. та англ. мовами.

ISBN 978-966-387-090-8

У «Limes» публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II, а також дослідження українських та іноземних вчених угорською, українською та англійською мовами. Видання вміщує праці з біології, географії, інформатики, літератури, хімії, економіки, мовознавства, історії та туризму.

УДК 001.89
ББК 72.7

ISBN 978-966-387-090-8

© Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA
RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

LIMES

**A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve**

2014

I. évfolyam

Ungvár
V. Pagyak Kiadója
2014

*Kiadásra javasolta: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa
(2014.11.25., 4. számú jegyzőkönyv).*

A „LIMES” 2014-ben alapított és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Kiadói Tanácsának határozata alapján jelenik meg.

**Nyomatott tömegtájékoztatói eszközök állami nyilvántartásának igazolása:
széria: KB № 20762-10562P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat
2014.05.08-án.**

SZERKESZTÉS:

dr. **Szikura József**, a biológiai tudományok kandidátusa, professzor, II. RFKMF;
dr. **Keresztény István**, a pedagógiai tudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF;
dr. **Bacsó Róbert**, a közgazdasági tudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF;
dr. **Ivancsó Ernő**, az orvostudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF.

A KIADÁSÉRT FELEL:

dr. **Orosz Ildikó**, a pedagógiai tudományok kandidátusa, elnök, II. RFKMF.

A *LIMES* a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tanárainak, hallgatóinak munkáit, valamint ukrainai és külföldi tudósok magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait adja közre. Jelen kötet a biológia, földrajz, informatika, irodalom, kémia, közgazdaságtan, nyelvészet, történelem és a turizmus tudományágainak különböző területeit öleli fel.

A KÖTET TANULMÁNYAIBAN ELŐFORDULÓ ÁLLÍTÁSOKÉRT MINDEN ESETBEN A SZERZŐ FELEL.



BETHLEN GÁBOR
Alapkezelő Zrt.

TARTALOM



M. С. ДНІСТРЯНСЬКИЙ: <i>Суспільно-географічне макрорайонування України: нові методологічні підходи і пропозиції</i>	11
BACSÓ RÓBERT – PALLAY KATALIN: <i>Az ukrán és magyar államadósság jelenlegi állapota és hatása a nemzetgazdaságra: komparatív összehasonlítás a gazdasági válság tükrében</i>	21
FENYVES VERONIKA: <i>Likviditási helyzet vizsgálata havi adatok alapján</i>	31









INÁNTSY-PAP ÁGNES: <i>A hátrányos szociokulturális környezet, a motiváció és a sikeres nyelvelsajátítás összefüggéseinek vizsgálata</i>	39
RÉKA SÜTŐ: <i>The Language Repertoire of Transcarpathian Hungarian Teenagers</i>	45
TÓTH ENIKŐ: <i>A magyar nyelv megjelenése Badaló és Halábor nyelvi tájképében</i>	57
CSÉKE KATALIN: <i>A nákozás mint nyelvjárási jelenség szociolingvisztikai vizsgálata (egy elemzés tükrében)</i>	65
SEBESTYÉN ZSOLT: <i>Egy sajátos ungi névcsalád: Pásztély</i>	75
ЛІВРИЦ К. Е.: <i>Запозичення слів французького походження в угорську мову</i>	81



GÖNCZY SÁNDOR – ÉSIK ZSUZSANNA: <i>Közetgenetikai egységek kialakításának lehetőségei klaszteranalízissel egy kárpátaljai vulkáni terület példáján</i>	87
VINCE TÍMEA – CSOMA ZOLTÁN – SZABÓ GYÖRGY: <i>Beregszász talajainak állapota. A talajok fizikai-kémiai tulajdonságai és módosulásuk a használat függvényében</i>	97
VARGA ANDREA: <i>Beregszász léghőmérsékletének változása 1947–2013 között</i>	103
SZANYI SZABOLCS – KATONA KRISZTIÁN – RÁCZ ISTVÁN ANDRÁS: <i>Natura 2000-es jelzőfajok monitorozása a Beregi-sík kárpátaljai részén</i>	111
BERNÁT NIKOLETT: <i>Szernye felszíni és kútvízeinek biológiai vizsgálata</i>	119



TÖRZSÖK ANDRÁS – GYURICZA LÁSZLÓ: <i>Private Initiatives in the service of the animation of tourism in Keszthely, the capital of Lake Balaton</i>	133
MINORICS, TÜNDE – GONDA, TIBOR: <i>The use of our gastro-cultural heritage in tourism</i>	147
BERGHAUER SÁNDOR: <i>A Munkácsi járás természeti adottságainak idegenforgalmi szempontú kvantitatív értékelése</i>	153

SÜTŐ KRISZTINA: <i>Életmód, életvitel, egészségmegőrzés Beregszász vonzáskörzetében</i>	167
	
OROSZ JÚLIA: <i>A nőtörténet mint a történetírás új irányzata</i>	181
	
JANCSI SZABINA: <i>A Forrás Irodalmi Stúdió története és a kárpátaljai magyar polgárjogi mozgalomra gyakorolt hatása</i>	189
	
SZIMKOVICS TAMÁS: <i>Perl AJAX MySQL használata dinamikus weblapoknál</i>	195
	
KOMONYI ÉVA – LÉTAI BÉLA: <i>A kémiatanárok eredményességét befolyásoló tényezők Kárpátalja magyar nyelvű iskoláiban egy felmérés tükrében</i>	205
	
RECENZIO: <i>Intelligens háló...</i>	219
	
ESEMÉNYNAPTÁR	223

NATURA 2000-ES JELZŐFAJOK MONITOROZÁSA A BEREGI-SÍK KÁRPÁTALJAI RÉSZÉN*

SZANYI SZABOLCS¹ – KATONA KRISZTIÁN² – RÁCZ ISTVÁN ANDRÁS³

¹Debreceni Egyetem, Evolúciós Állattani Tanszék, PhD-hallgató

²Debreceni Egyetem, Evolúciós Állattani Tanszék, BSc-hallgató

³Debreceni Egyetem, Evolúciós Állattani Tanszék, nyugalmazott egyetemi docens

Az Európai Unió az élővilág sokféleségének megőrzése érdekében létrehozta az Élőhelyvédelmi irányelvet és annak eszközeként a NATURA 2000 hálózatot. Az uniós csatlakozással Magyarországon is megtörtént a területek kijelölése. Ennek során a Kárpátaljával szomszédos Szatmár-Beregi-síkon is számos területet alakítottak ki. Mivel a védendő állat- és növényfajok elterjedésének folytatása valószínű, esetenként igazolódott a határ túloldalán is, ezért monitorozásuk elengedhetetlen a kárpátaljai területeken is. A közlemény az egyes jelzőfajok bevált monitorozási módszereit írja le.

ABSTRACT

Monitoring of Habitats Directive Annex II species in the Transcarpathian part of Bereg lowland.

The European Union established the Habitats Directive in order to stop or at least to decelerate the decrease of biological diversity and its tool, the network of NATURA 2000. Hungary as members state already designated the Special Areas of Conservation (SACs). Some of them were outlined on the Szatmár-Bereg lowland, immediately bordering on the Transcarpathian region. Since most of the protected species probably or evidently occur on both sides of the border, their monitoring has a high priority also in the Transcarpathian region. The publication deals with the approved monitoring methods of species of Community Interests.

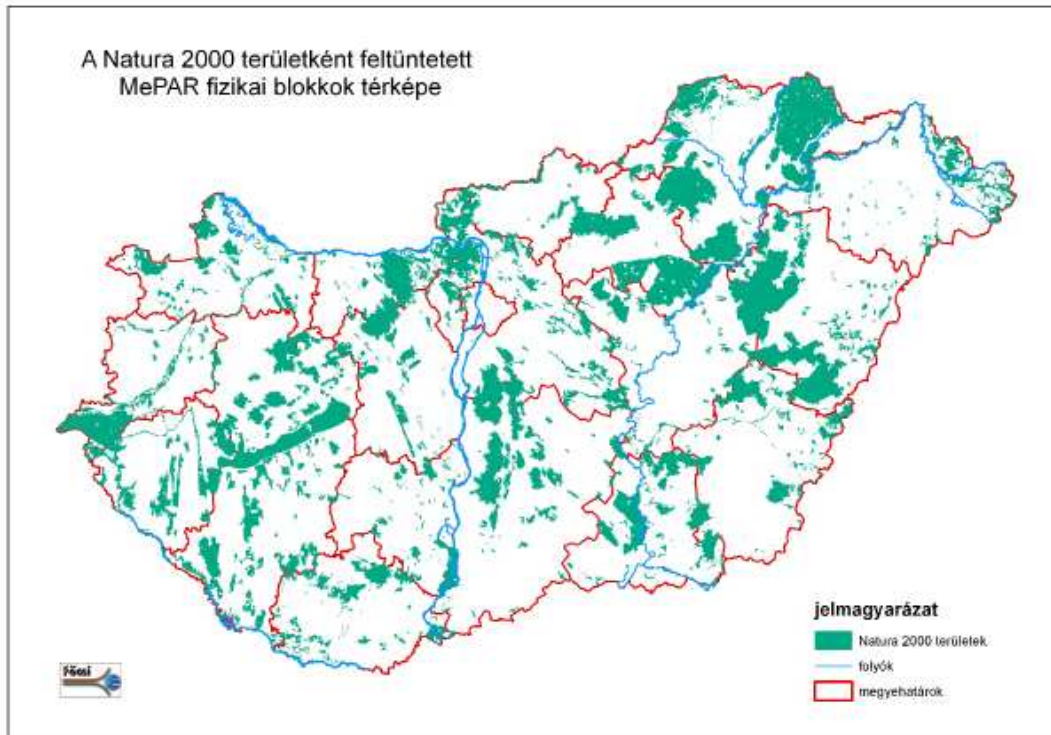
BEVEZETÉS

Már az ókortól kezdve megfigyelték az élővilág sokféleségének a csökkenését, ami az utóbbi száz év során rohamosan nőtt. Szerencsére a XX. század második fele fordulópontot jelentett a az európai biodiverzitás megőrzésének szempontjából, ugyanis az Európai Unió felismerte a természeti környezetben bekövetkező nagyléptékű változásokat. A tagországok egyetértettek abban, hogy a „hagyományos” védett fajok és különálló védett területek már nem elegendőek a biodiverzitás csökkenésének megállítására. Ráébredtek, hogy a rezervátumok mellett szükség van úgynevezett rezervátumszerű

magterületek kialakítására is, melyek azonban még mindig nem képesek megőrizni sem a genetikai sokféleséget, sem az életközösségek változatosságát (Varga 2007). Ezért az EU létrehozta az európai vadon élő növény- és állatvilág, valamint élőhelyek védelméről szóló irányelvét (*Habitats Directive*), és ennek eszközeként a *különleges természetmegőrzési területek* rendszerét NATURA 2000 néven.

Az élőhelyvédelmi irányelv fő célkitűzése a biológiai sokféleség megővése, a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása, természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével. A függelékek tar-

* A tanulmányt dr. Varga Zoltán (D.Sc.) lektorálta.



1. ábra. A Natura 2000 hálózat Magyarországon kijelölt területei
(<http://www.kolcsonosmegfeleltetes.hu/>)

talmazzák az élőhelytípusok (I. függelék) és a fajok (II. függelék) listáit. Vannak olyan élőhelytípusok és fajok, melyek fennmaradását csak azonnali intézkedéssel lehet biztosítani, így unióban elsőbbséget, prioritást élveznek.

A Kárpát-medence, ezen belül Magyarország a biológiai sokféleség megőrzése szempontjából Európa egyedülállóan sajátos, ezáltal kiemelten fontos területe (Varga 1991, 1993, 1995, 1997). Ennek következtében egy sajátos biodiverzitás alakulhatott ki. A mozaikos szerkezetű tájak számos eltérő növénytársulásnak adnak otthont, amely lehetővé teszi az itt élő fauna sokszínűségét. Egy terület élővilágának különlegességét az ott élő egyedi, csak arra a területre jellemző, úgynevezett bennszülött (endemikus) fajok adják. A Kárpát-medence néhány állatcsoportjában temérdek endemizmus figyelhető meg annak ellenére, hogy Európa fiatal kialakulású, az alpi orogenezis

által meghatározott részéhez tartozik (Varga, 2003). Soós Lajos (1943) monográfiájában így vélekedett a Kárpát-medence puhatestű faunájáról: „Mollusca-faunánk endemizmusos olyan váratlanul magasfokú, amilyen csak a szigetfaunákat szokta jellemezni” (29,16%). A földgizista-féléknél (Lumbricidae) a legújabb kutatások szerint még magasabb az endemizmusok aránya, 40% fölötti (Csuzdi & Pop 2007).

TERMÉSZETVÉDELEM MAGYARORSZÁGON

1997-ben Magyarország számára jelentős esemény történt: Európa életföldrajzi térképét öt új régióval bővítették ki, melyben szerepelt az úgynevezett „Pannóniai” régió. A „Pannóniai régió” 113 000 km², területének mintegy 81,2%-át Magyarország fedi le. Ez egyben azt is jelentette, hogy hazánk területe, a környező „pannóniai” jellegű síksági-dombvidéki tájakkal együtt Európa 11 nagy, önálló biogeográfiai

egységének egyikévé vált. Gazdag és sajátos élővilága alapján *egyenrangú* a nálánál sokkal nagyobb kiterjedésű boreális, atlantikus, kontinentális és mediterrán régiókkal (Varga 2003, 2007).

Az európai uniós csatlakozás részeként Magyarországon is megtörtént a NATURA 2000 hálózat kialakítása (Fülöp 2005). 2004-ben az EU jogszabályoknak megfelelően lezajlott a NATURA 2000-es területek kijelölése Magyarországon egész területén.

Ennek megfelelően egyedül a Kárpátaljai szomszédos Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében 50 természetmegőrzési területet alakítottak ki, összesen 54 802 hektáron. Ezek közül számos olyan, nagy kiterjedésű terület van a Beregi-síkon, amelyet kettészél a magyar–ukrán államhatár, így a kijelölt területek ma még megszakadnak az országhatárnál. Viszont a védendő növény- és állatfajok többségének elterjedési területe átnyúlik az országhatáron, azonban a kárpátaljai részen még semmilyen állománybecslés nem történt, és a védelmi intézkedések sem érvényesek. Ahhoz azonban, hogy egy adott régióban hatékony fajmegőrzési tervet alakíthassunk ki, ismernünk kell az adott faj régió belüli populációinak helyzetét és méretét. Így a Beregi-sík magyar oldalán előforduló, az Élőhelyvédelmi Irányelv hatálya alá tartozó rovarfajok monitorozása a sík ukrán oldalán is elengedhetetlen.

NATURA 2000-ES ROVARFAJOK A BEREGI-SÍK KÁRPÁTALJAI RÉSZÉN

A Beregi-sík kárpátaljai részén eddig végzett rovarászati kutatások során több jelzőfajt is sikerült kimutatni, ami a terület értékeire utal.

Nagy tűzlepke – *Lycaena dispar rutilus*

A faj nemzetközi szinten is kedvelt alanya különböző ökológiai vizsgálatoknak. Bár

Európában számos helyen kipsztulóban van, Magyarországon stabil populációi vannak. Az állat nedves rétek és gyepek lakója. A hernyó különböző *Rumex*-fajokon fejlődik. Két nemzedéke van, az imágók június–július folyamán, valamint augusztusban repülnek. Monitorozásukat lineáris transzekt menti számlálással lehet a leghatékonyabban végezni. A Beregi-sík ukrán oldalán eddig csak a Nagydobronyi Vadvédelmi Rezervátumból írták le (Szanyi 2010, 2012)

Vöröslábú hegyi sáska – *Odontopodisma rubripes*

Nedvességigényes bozótlakó faj, mely főleg a dús növényzetű magaskórósokban és lápréteken tenyészik. A Kárpát-medence keleti részének szubendemikus faja, amely Magyarországon csak a Szatmár-Beregi-sík egyes területein és Bátorligeten fordul elő (Varga 2003; Nagy 2013). Az egyes populációk elszigeteltek egymástól, ezért terjedő képességük meglehetősen gyenge, ami indokolttá teszi a fokozott védettséget. Kárpátalján a Beregi-sík egyes részein azonosították (Kristin et al. 2011, Szanyi 2011, Szanyi et al. 2014)

Štys-tarsza – *Isophya stysi*

Magyarországon fokozottan védett, nedvességigényes gyeplakó szöcskefaj. Az állat egynemzedékű, magasfüvű, kétszikűekben gazdag irtásréteken és magaskórósokban fordul elő. Magyarországi populációi többnyire elszigeteltek, egyedsűrűségük a Zempléni-hegységben jelentős. Fontos dácikus színezőelem. A Beregi-síkon a határ közeli Kaszonyi-hegyen fordul elő. Az ukrán oldalon a hegytől nem messze, Nagybégány határában azonosították (Szanyi et al. 2014)

Vannak olyan fajok, amelyekről csak archiv adatokkal rendelkezünk, mert

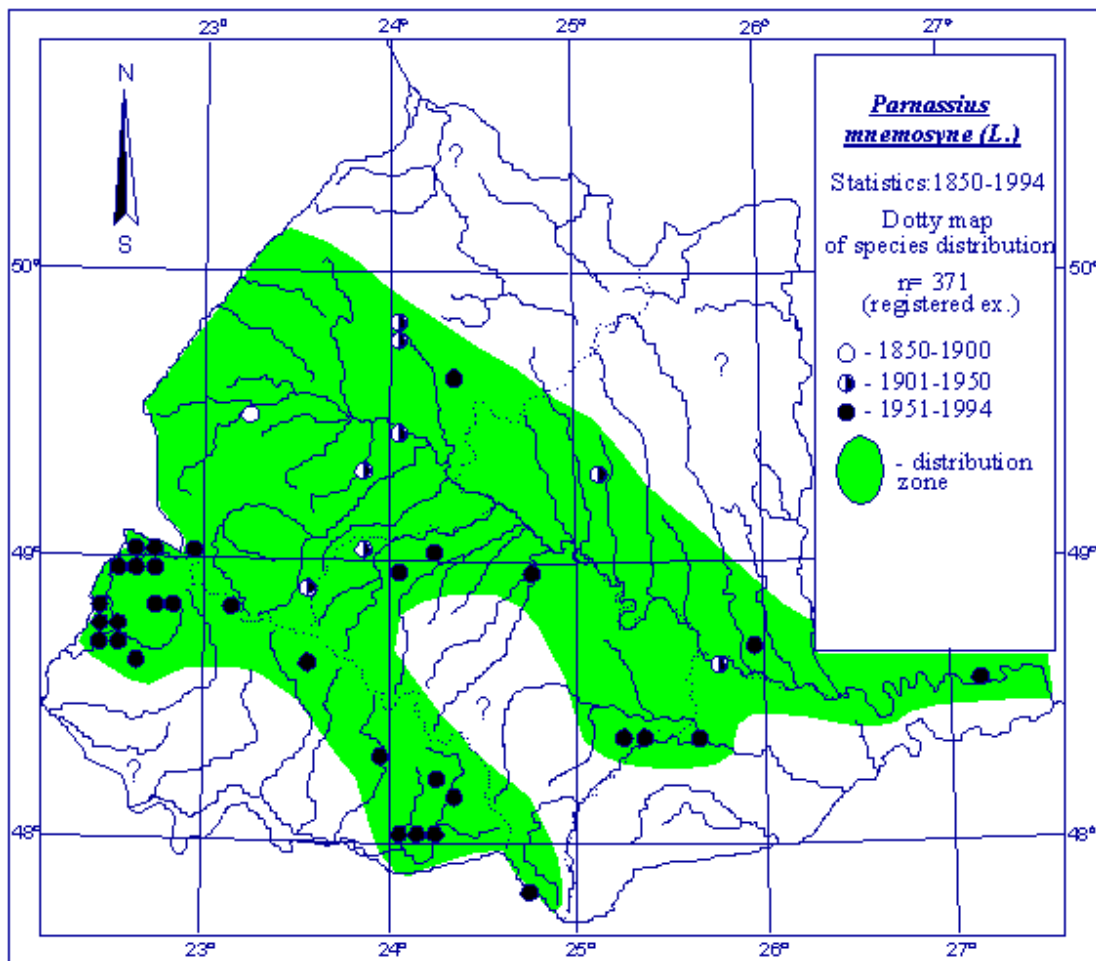
előfordulásuk újonnan nem bizonyított. Ilyenek a következők:

Farkasalmalepke – *Zerynthia polyxena*:

Magaskórós erdőszegélyek és csatornapartok mentén él, ahol a tápnövénye (*Aristolochia clematitis*) tenyészik. Repülési ideje április–május közé esik. A hernyókat május–június folyamán, rágáskép alapján lehet keresni. A faj a Szatmár-Beregi sík-határ menti részein

Díszes tarkalepke – *Euphydryas maturna*

Természetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű faj, melynek állományai Európa-szerte csökkennek. Magyarországon viszonylag stabil populációi vannak, de nagyon érzékenyek az élőhelyi változásokra. A faj bonyolult életciklusú, erdőszegélyek kőris újulataihoz kötött, ezért fontos azok védelme. A faj populációira jellemző a gyors és rendkívül erős egyedszám-ingadozás. Jelenléte a Beregi-sík



2. ábra. A kis apollólepké elterjedési területe (Popov 2005)

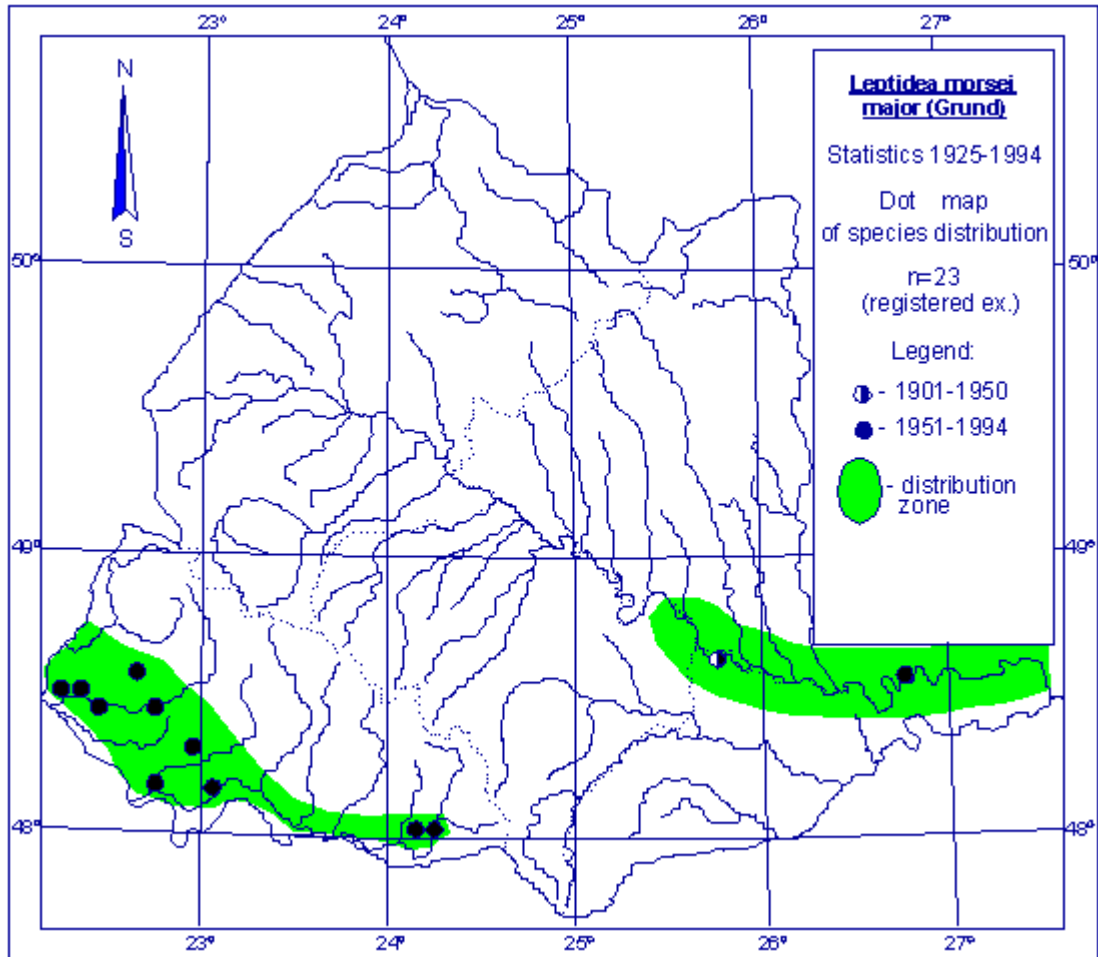
szinte mindenütt előfordul, ahol megfelelőek az élőhelyi adottságok. Az ukrán oldalon eddig csak a Nagydobronyi Vadvédelmi Rezervátumban igazolták jelenlétét (Szanyi 2010).

ukrán oldalán csupán archaikus adatokkal igazolt (Szanyi 2010).

Vannak olyan fajok is, amelyeknek előfordulása a Beregi-sík ukrán oldalán még nem

bizonyított, de a területek élőhelyi adottságai miatt jelenlétük indokolt:

hegy). A sík kárpátaljai részén előfordulása ez idáig nem bizonyított.



3. ábra. A nagy mustárlepke elterjedési térképe (Popov 2005)

Erdélyi avarszöcske – *Pholidoptera transsylvanica*:

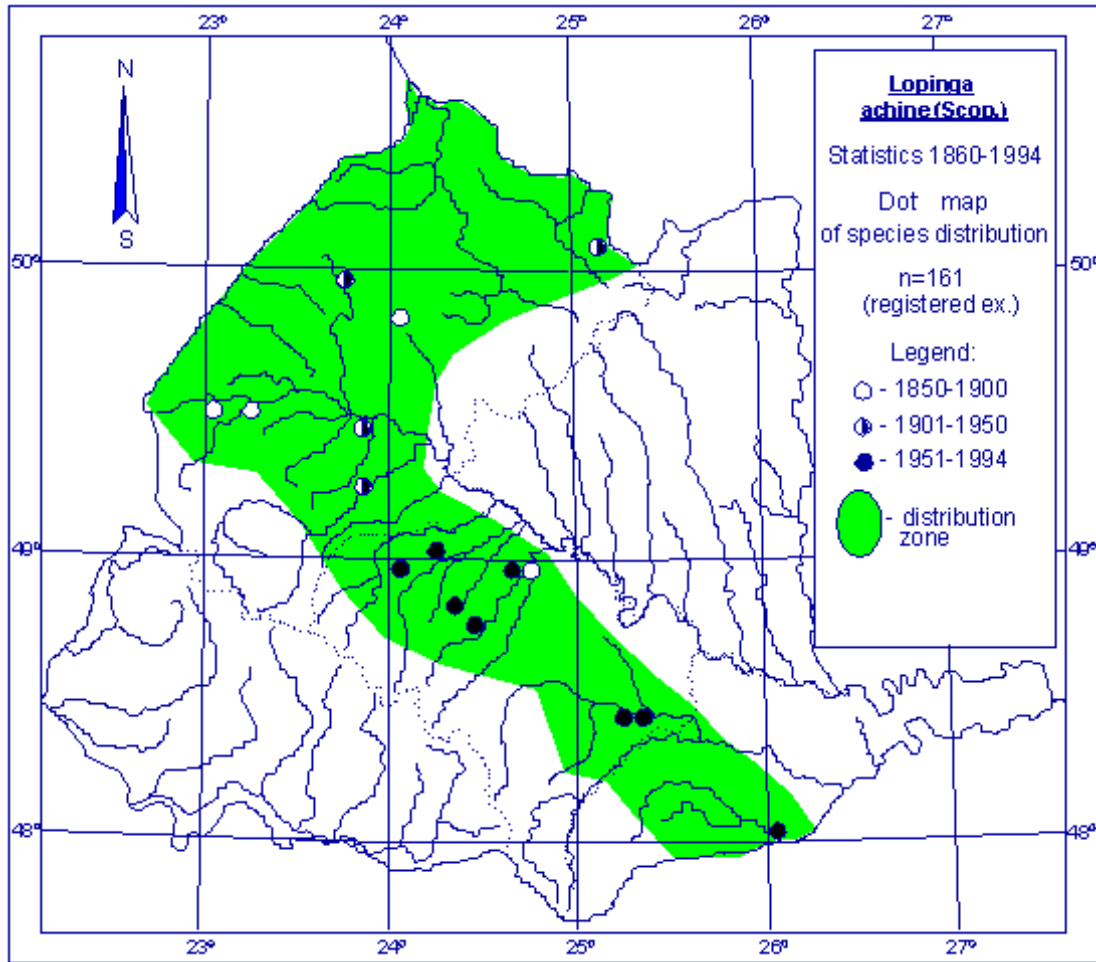
Hegy- és dombvidéki erdőtisztások, erdőszegélyek nagytermetű szöcskefaja. Dácikus faunaelem, amely Románia Kárpátaljával szomszédos részén (Máramaros megye) is elterjedt. Magyarországi populációi sziget-szerűek; erős populációi élnek a Zempléni-hegység északi részén és az Aggteleki-karszton (Varga 2003). Stabil állományai élnek a Beregi-sík határ menti részén (Kaszonyi-

Kis apollólepke – *Parnassius mnemosyne*

Üde lomberdei faj, amely főleg domb- és hegyvidékek lakója. Az elterjedési térkép (2. ábra) alapján az ukrán Kárpátokban számos helyen előfordul, azonban a Beregi-sík ukrainai részén előfordulása még nem bizonyított.

Nagy mustárlepke – *Leptidea morsei*

Üde lomberdők lakója, ahol dúsán tenyésznek a különböző lágyszárú pillangósok. Az archiv adatokon alapuló elterjedési térkép (3. ábra)



4. ábra. A sápadt szemeslepke elterjedési térképe (Popov 2005)

alapján a Beregi-sík ukrán oldalán is előfordul, azonban jelenlétét újonnan nem sikerült igazolni.

Sápadt szemeslepke – *Lopinga achine*

Dús aljnövényzetű, elegyes állományú üde sík és dombvidéki erdők lakója. Az erdészeti beavatkozások következtében állományai erősen megritkultak. Magyarországon a Szatmár-Beregi-síkon előfordul. A sík ukrán oldaláról még nem került elő, viszont ahogy a térképen (4. ábra) is látszik, a hegyvidéki elterjedése már bizonyított.

KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Köszönetet mondok témavezetőmnek, prof. dr. Varga Zoltánnak, aki lehetővé tette munkámat a Debreceni Egyetem Evolúciós Állattani Tanszékén és kutatásaimat folyamatosan támogatta.

IRODALOMJEGYZÉK

- CSUZDI, Cs. & POP, V.V. (2007): A Kárpát-medence földigilisztái. In: Forró L (szerk.): *A Kárpát-medence faunájának eredete*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 13–20.
- KRIŠTÍN, A., BALLA, M., FABRICIUSOVÁ, V., HRÚZ, V. & KAŇUCH, P. (2011): Orthoptera and Mantodea in fragments of seminatural habitats in lowlands of SE Slovakia and SW Transcarpathian Ukraine. *Articulata* 26 (2):109–121.
- NAGY, A. (2013): Vöröslábú hegyisáska – *Odontopodisma rubripes* (Ramme,1931). In: Sallai, R. B. (Szerk): *Veszélyeztetett Natura 2000-es fajok egyesületi fajvédelmi terve*. Nimfea Természetvédelmi Egyesület, Budapest, pp. 45–58.
- POPOV, S. G. (2005): SW Ukrainian butterfly database report 1973–2005, *Lepidoptera, Papilionoidea & Hesperoides*. Uzhgorod
- SZANYI, Sz. (2010): Adatok Nagydobrony környékének nappali lepkefaunájához (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperoidea). – *Calandrella* XIII., Debrecen, pp. 44–56
- SZANYI, Sz. (2011): Adatok Első adatok a Beregi-sík kárpátaljai részének egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájához. – *Calandrella* XIV., Debrecen, pp. 177–178.
- SZANYI, Sz. (2012): Újabb adatok Nagydobrony környékének nappali lepkefaunájához (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperoidea). – *Calandrella* XV., Debrecen, pp. 87,90.
- SZANYI, Sz., KATONA, K., & RÁCZ, I. A., (2014): Előzetes adatok a Beregszászi-dombság Orthoptera faunájához (Kárpátalja, Ukrajna). *Tájökológiai lapok* (In press)
- VARGA, Z. (1991): Biogeographical and Ecological Backgrounds with Special Reference to Lowland Habitats. In: Fésüs & al.: *Interaction between Agriculture and Environment in Hungary*. IUCN East European Programme, Environm. Research ser. (Oxford) 5: 20–51.
- VARGA, Z. (1993): Diverzitás: a modern biológia kulcsfogalma. *Környezet és Fejlődés* IV(3-4): 47–55.
- VARGA, Z. (1995): Geographical patterns of biological diversity in the Palaearctic region and the Carpathian basin. *Acta zool. hung.* 41(2): 71–92.
- VARGA, Z. (1997): Geographical patterns of biological diversity in the Carpathian basin and conservation priorities. *Proc. 10th EIS-Coll.*, 6-7 July 1995, Saarbrücken, pp. 37–60. Varga, Z. (2003): A Kárpát-medence állatföldrajza. In: Láng, I., Bedő, Z., Csete, L. (szerk.): *Növény, állat, élőhely. Magyar Tudománytár III* pp. 89–119.
- VARGA, Z. (2007): A Pannon régió – az Európai Unió új értéke. *TermészetBÚVÁR* 62 (4): 10–12.

Наукове видання

L I M E S

Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II

2014

Том I

Угорською, українською та англійською мовами

Видання перше

Друкується в авторській редакції з оригінал-макетів авторів

Видавництво Валерія Падяка

вул. Гагаріна 14/3, Ужгород, 88006,

тел. (0312)-693132, моб. 0503726210

e-mail: padiak.valeri@gmail.com

www.padyak.com

Директор Л. ПАДЯК

Свідоцтво Держкомінформу України ДК № 963 від 20.06.2002 р.

Коректура: **Г. Варцаба**

Верстка: **В. Товтін**

Обкладинка: k&p

Замовлення № 323. Підписано до друку 26.11.2014 р. Формат 60x84/8.
Папір офсет. Гарнітура: Times. Умовн друк. арк. 13,25. Тираж 250 прим.

Друкарня ТОВ «Папірус-Ф»
Ужгород, вул. Собранецька, 146/39