

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

SZANYI SZABOLCS<sup>1</sup> – KATONA KRISZTIÁN<sup>2</sup> – RÁCZ ISTVÁN ANDRÁS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Evolúciós Állattani Tanszék, PhD-hallgató

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Evolúciós Állattani Tanszék, BSc-hallgató

<sup>3</sup>Debreceni 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.*

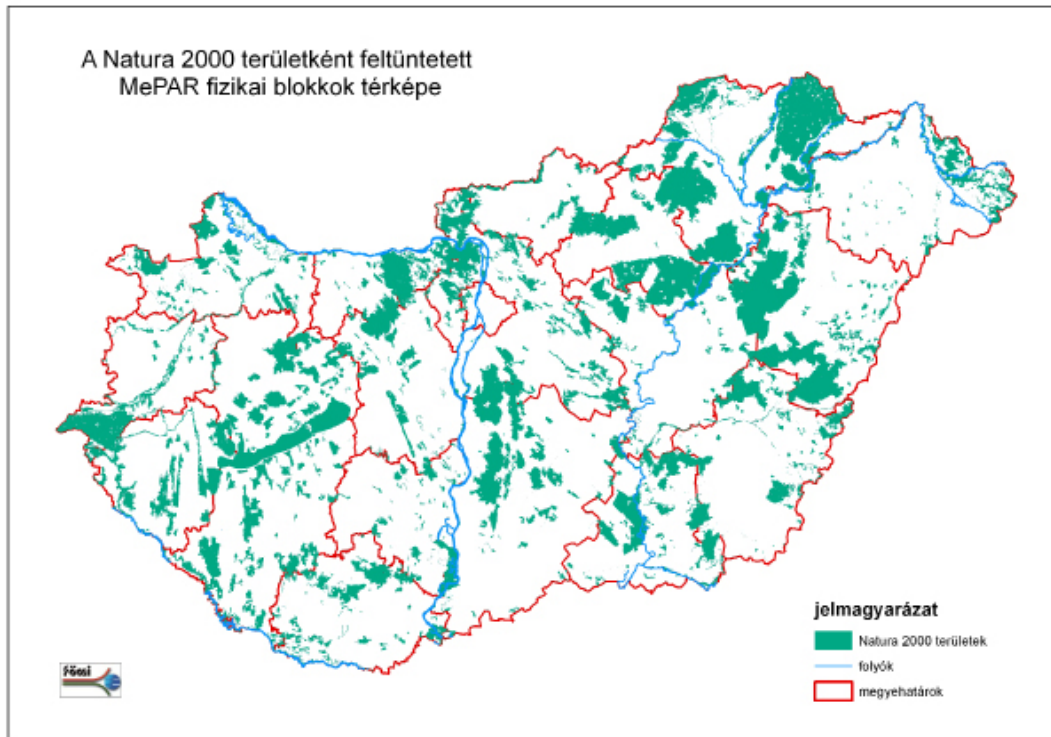
## BEVEZETÉS

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 állatsoportjában 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 endemizmusa 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 km<sup>2</sup>, 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 kettészel 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

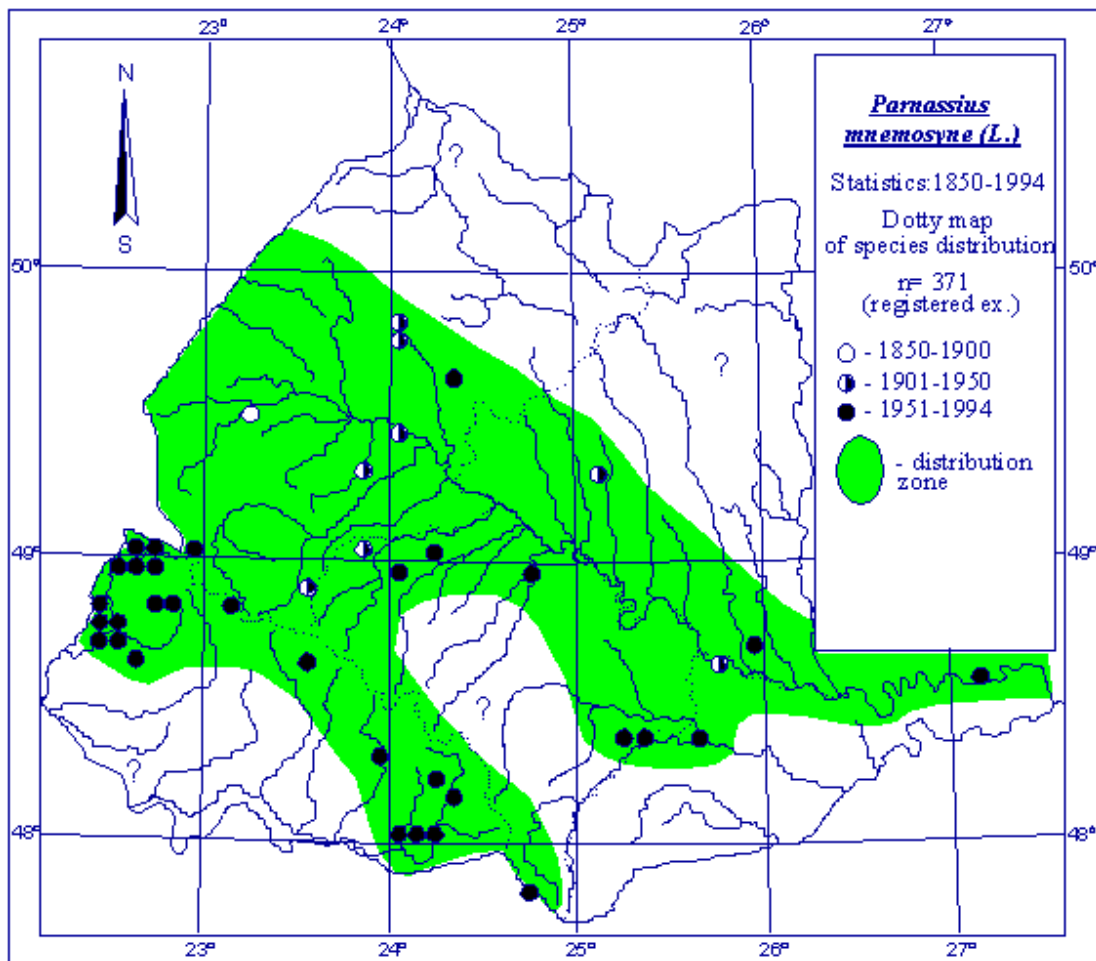
előfordulásuk újonnan nem bizonyított. Ilyenek a következők:

**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 apollólepke elterjedési területe (Popov 2005)

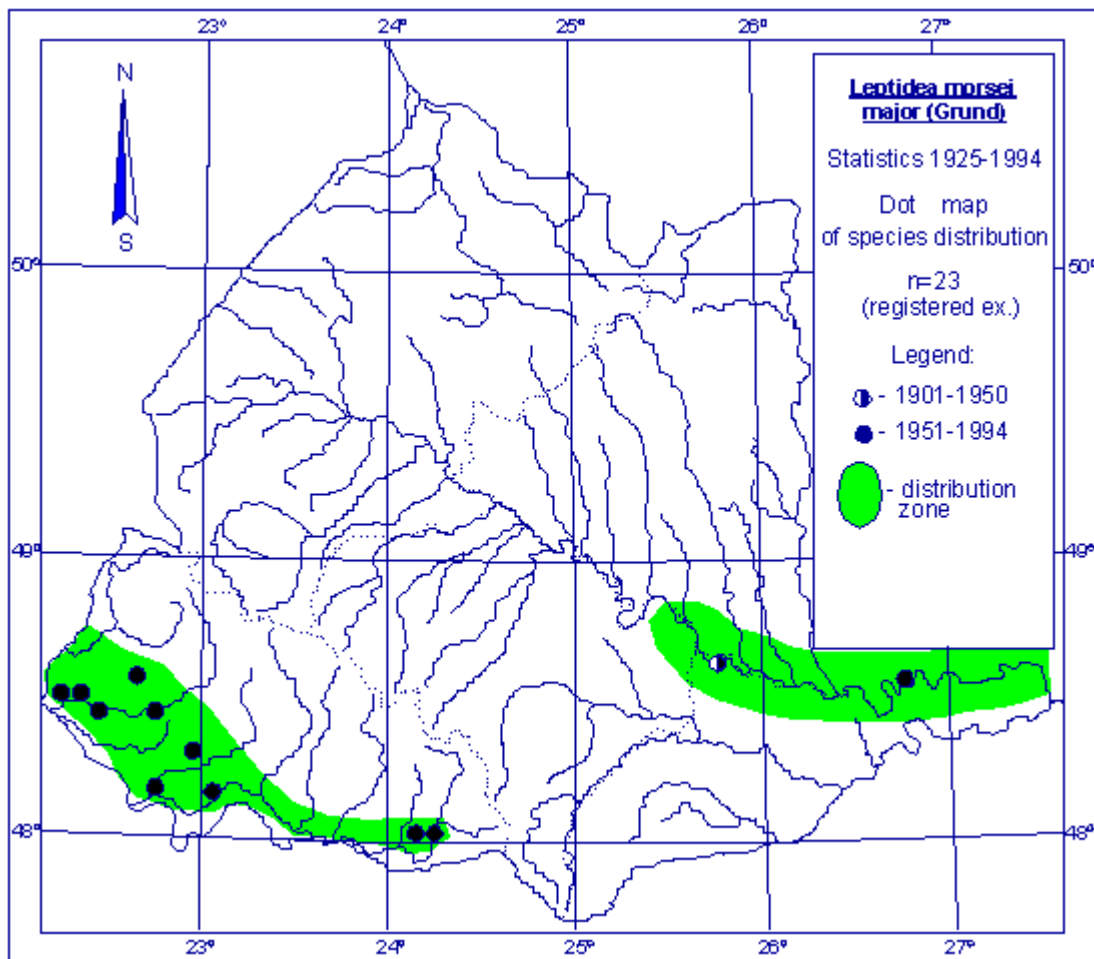
szinte mindenütt előfordul, ahol megfelelőek az élőhelyi adottságok. Az ukrán oldalon eddig csak a Nagydobronyi Vadvédelmi Rezervátumban igazolták jelenlétét (Szanyi 2010).

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*:

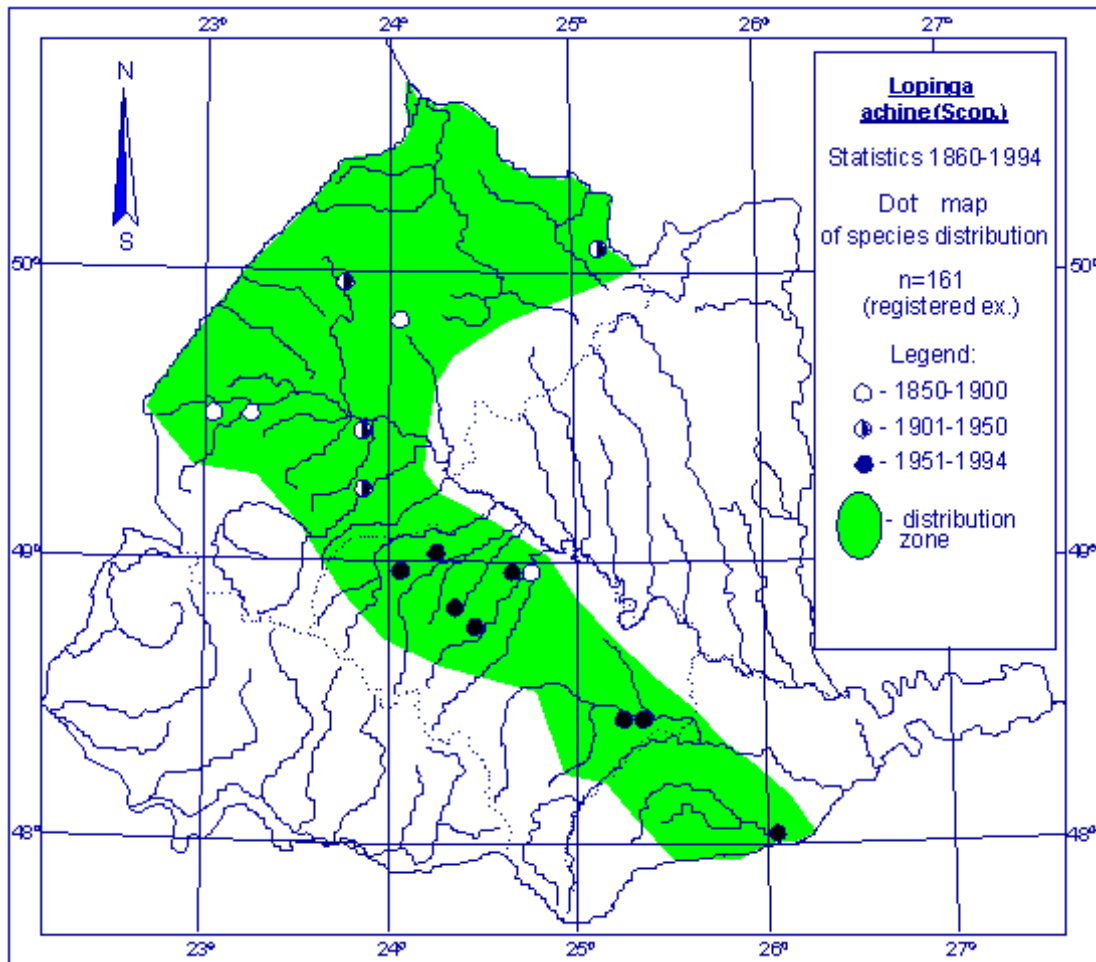
Hegy- és dombvidéki erdőtisztások, erdőszegélyek nagytermetű szöcskefaja. Dácikus faunaelem, amely Románia Kárpátaljával szomszédos részén (Máramaros megye) is elterjedt. Magyarországi populációi sziget-szerűek; erős populációi élnek a Zempléni-hegység északi részén és az Aggteleki-karszton (Varga 2003).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

#### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

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.



2013. május 18.

**Fiatalkárpátaljai Magyar Kutatók IX. Konferenciája** a „GENIUS”  
Jótekonysági Alapítvány és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola közös rendezésében.