

# A vörös rókalepke - *Nymphalis xanthomelas* (Esper, [1781]) tömeges vándorlása Zemplénben (Lepidoptera: Nymphalidae)

<sup>1</sup>SÁFIÁN SZABOLCS, <sup>2</sup>ROB DE JONG, <sup>3</sup>KOROMPAI TAMÁS

<sup>1</sup>Szalkay József Magyar Lepkészeti Egyesület, Nyugat-Magyarországi Területi Csoport H-9400 Sopron  
Templom u. 4. Hungary; e-mail: lepkeved@yahoo.co.uk

<sup>2</sup>H-3425 Sály Lator-pusztá Rózsavári út 95. Hungary; e-mail: farmlator@hotmail.com

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék H-4010 Debrecen Egyetem tér 1.  
Hungary; e-mail: ecatax@gmail.hu

SÁFIÁN, SZ., de JONG, R. & KOROMPAI, T.: Migration of yellow-legged tortoiseshell - *Nymphalis xanthomelas* (Esper, [1781]) in the Zemplén Mountains (NE Hungary) (Lepidoptera: Nymphalidae).

**Abstract:** Mass migration of Hungarian Red Data Book species yellow-legged tortoiseshell - *Nymphalis xanthomelas* has been observed in June 2006, after a 20 years complete absence in the 1970-80s and very few recent records since the late 1990s. The migrant specimens might have originated from population explosion of colonies in South-Western Ukraine or Western Romania. Such occasional migrations can help the recolonization of its former habitats in Central-Europe.

**Keywords:** *Nymphalis xanthomelas*, migration

## Bevezetés

A vörös rókalepke - *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781) déli kontinentális, nyugat-szibériai központú faj (VARGA et al. 2005), Közép-Európában éri el elterjedésének nyugati határát, ez az elterjedési határ azonban gyakran plasztikus, időről-időre máshol helyezkedik el, peremállományaira igen erős fluktuáció jellemző. Előfordulhat, hogy ezek az areában bekövetkező változások viszonylag gyorsan, a szemünk előtt mennek végbe: a lepkének 50-60 évvel ezelőtt ismert állandó állományai voltak Magyarországon (KOVÁCS 1953, GOZMÁNY 1968, BÁLINT 1994, BÁLINT et al. 2007), példányai azonban előkerültek tőlünk nyugatabbra Ausztriából, a mai Szlovénia területéről és Bajorországból is (CARNELUTTI 1992, HÖTTINGER és PENNERSTORFER 1999, KUDRNA 2002, BOLZ & GEYER 2003). Az 1950-es évek után azonban az elterjedésének nyugati határa drasztikusan visszahúzódott, magyarországi állományai az 1970-es évek közepevégre gyakorlatilag eltűntek, utána csak egyes példányai kerületek elő az ország délnyugati, nyugati területeiről, amelyek vagy a kipusztuló izolált populációk utolsó maradványai voltak, vagy egyes elkóborolt, illetve vándorló példányok kerültek feljegyzésre (ÁBRAHÁM 1992, NÉMETH szóbeli közlés). Németországi és csehországi állományai is teljesen kipusztultak (van SWAAY & WARREN 1999). Ennek a kipusztulási folyamatnak az okai nem tisztázottak, valószínűleg összetett környezeti és antropogén hatások

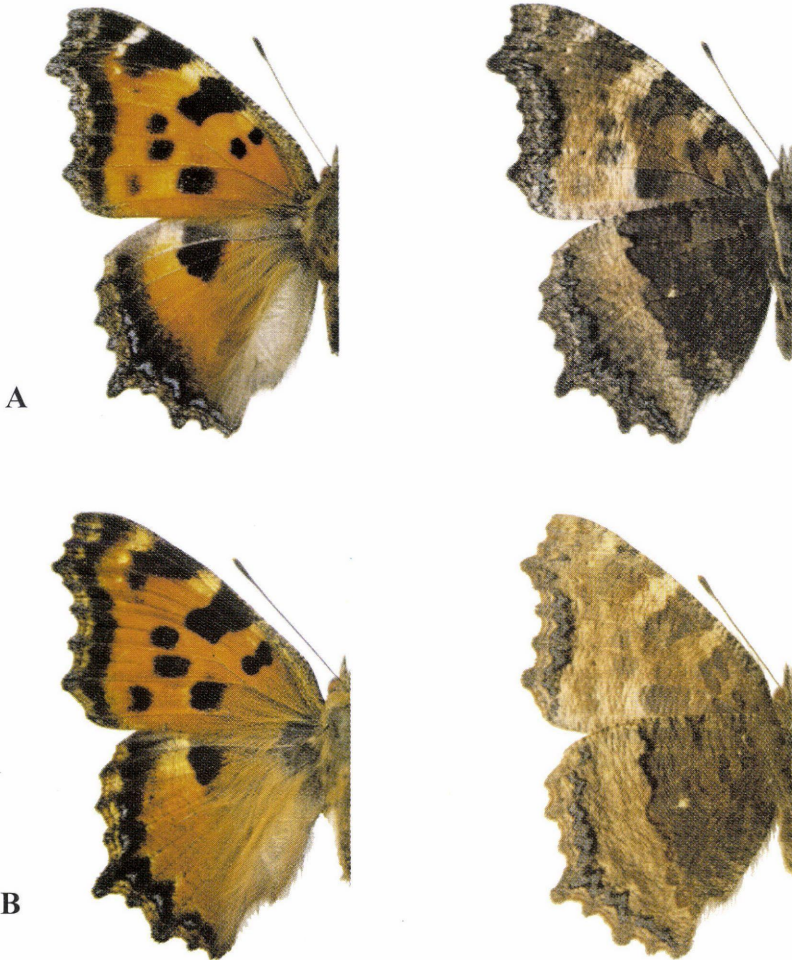
okozhatták azt, az elterjedési terület határának gyors visszahúzódásával együtt, jelen munka azonban nem terjed ki a kérdés megválaszolására. Mintegy 20 év elteltével a vörös rókalepke újra megjelent a magyarországi faunában, és az adatok megnövekedése arra engedett következtetni, hogy egy jelenkori terjedési folyamatnak lehetünk tanúi. A lepke megjelent a Beregi-síkon, a Zemplénben, az Aggteleki-karszton, majd megérkezett a Bükkbe és a Mátrába is. Ezt a terjedést egy kelet-európai területen kialakult (valószínűleg többlépcsős) gradáció gerjeszthette, amelynek határára a *N. xanthomelas* viszonylag gyorsan terjeszkedni kezdett, majd tömegesen nyugatra, a korábban benépesített területekre vándorolt.

## Anyag és módszer

A *N. xanthomelas* nagy termetű, kis gyakorlattal a hasonló nagy rókalepkétől (*N. polychloros*) könnyen elkülöníthető faj (1. ábra), amely nappal, napos időben aktív, ennek megfelelően a vizsgálati módszer nappali megfigyelés volt. A Zemplénben, a Bükkben, a Hortobágyon és a Borsodi-mezőségen a megfigyeléseket 2006. júniusában végeztük, majd 2007. tavaszán az áttelelt példányokat kerestük a Zemplénben, a Bükkben és a Mátrában. A vándorló példányok közül a biztos határozás érdekében a pihenő-táplálkozó egyedekről közeli fotódokumentáció is készült, amelyek alapján az összes példány *N. xanthomelas* fajnak bizonyult.

## Eredmények

Az első „visszatelepült” *N. xanthomelas* adatok az 1990-es évek végéről származnak, a Beregi-síkról, a Nyírségből és a Zemplénből vannak megfigyelések (BARANYI et al. 2004). Ezeket követte a lepke megjelenése az Aggteleki-karszton (Huber szóbeli közlés), ahonnan korábbi adata nem volt ismert (VARGA 1999). Áttelelt példányt figyelt meg 2004 áprilisában a Fekete- és Fehér-Körös háromszögében Sáfian és Petroly 2006. június elején pedig tömeges tenyészése vált ismertté a Szögliget melletti Ménes-völgyből, ahol a Ménes-tó partján lévő kecskefűz és törékenyfűz bokrok víz fölé nyúló hajtásain több száz hernyó fejlődött ki. Hasonló felszaporodási folyamat okozhatta a tőlünk keletebbre fekvő területek felől hazánkba történő vándorlását is. A lepke keletről nyugat irányba történő tömeges vándorlása egy rövid időszak alatt, nagyjából 2006. június. 15-25. között zajlott le. A június 19-22-én a Déli Zemplénben megfigyelt több száz *N. xanthomelas* példány viselkedése egyértelműen vándorlásra utalt, a vándorlás valószínűleg a megfelelő élőhelyek kolonizálásával, illetve a lepke életmódjára jellemző obligát aestivatio genetikai kényszerítő hatására pár nap alatt befejeződött. Az adatok megfigyelése a vándorlás csúcán, illetve a vége felé történt. A lepkét először június 19-én Tállya mellett figyeltük meg, ahol a ma is működő kőfejtő környékén a földutak nedves foltjain táplálkozott mintegy 10-12 példány *N. xanthomelas*, azonban a példányok nagyon félnépek voltak, és az aktívan táplálkozó nagy Nymphalisok gyakori táplálkozó viselkedésével ellentétben nem ültek meg hosszabb időre. Mivel a terület körben erdővel és a kőbánya sziklafalaival viszonylag zárt volt, a példányok esetleges vándorlásra utaló viselkedése nem tűnt fel. A tállyai kőbányától északra kb. 5 km-re azonban egy erdőterülettel körülvett nagyobb (kb. 1 hektáros) réten azonban nyilvánvalóvá vált a vándorlásra utaló viselkedés. A *N. xanthomelas* egyedek 1-20 méter magasságban repül-



1. ábra: A vörös rókaepe - *N. xanthomelas* (A) és a nagy rókaepe - *N. polychloros* (B) méretben, színezetben, mintázatban és életmódban is hasonlít egymáshoz. Bár az alapszínük változékony, és az áttelelt példányok jóval fakóbbak, kopottabbak, általánosságban elmondható, hogy a friss *N. polychloros* példányok színe sötét narancsvörös, rókavörös, a *N. xanthomelas* pedig élénkpiros vagy mélypiros színű. A *N. polychloros* csúcsterében általában narancssárga, az áttelelt példányoknál fakósárga (kivételes esetekben piszkosfehér, fehér) folt látható, míg a *N. xanthomelas* foltja vakító hófehér, általában keskenyebb és hosszabb, elválasztva az elülső szegély menti sötét foltot a külső sötét szegélytől. Mindkét faj hátsó szárnyának külső szegélye fekete, benne csillógókékek foltokkal, a *N. polychloros* feketés sávja keskenyebb, a középtértől teljesen elkülönül, a *N. xanthomelas* sávja igen széles, belső szegélye átmenettel mosódik bele a középtérbe. Mindkét faj fonákja tarka, barnás vagy feketés alapszínű, a *N. xanthomelas* lábai okkerbarnák, sárgás-barnák, a feketés testtől színben minden esetben jól láthatóan különböznek, míg a *N. polychloros* lábai a testtel azonos színűek. A határozáshoz a fent felsorolt bélyegek együttes alkalmazása ajánlott, amelyhez a példányok elfogása vagy lefényképezése nélkül szakember javasolt. (Fotó: Sáfian Sz.)



2-3. ábra: A *Nymphalis xanthomelas* (Esper, [1781]) bábozódás előtt álló hernyója és bábja Aggteleki-karszt Ménes-völgy, 2006 (Fotó: Sáfian Sz.)



4. ábra: A *Nymphalis xanthomelas* (Esper, [1781]) frissen kelt imágója, Aggteleki-karszt Ménes-völgy, 2006. (Fotó: Sáfian Sz.)

tek (illetve a rét szélén egyes példányok a lombkorona felé emelkedtek, mások leereszkedtek az erdei utakra, patak völgyekbe) pontosan keletről nyugati irányba. A vándorló egyedek sűrűsége a megfigyelt kb. 200-300 m széles sávban 3-10 példány/perc között változott. Volt olyan időszak is, amikor egyszerre került megfigyelésre 10 példány. A vándorló egyedek egy része az erdei utak mentén keresett táplálkozó helyet, amely között nedves talajfolt, elhullott csiga vagy állati ürülék egyaránt szerepelt, azonban a lepkék sohasem ültek meg a táplálékon, pár 10 másodperc elteltével folytatták útjukat a vándorlás irányába. Ez a viselkedés volt megfigyelhető az ugyanazon Baskón, Simán és Erdőbényén, illetve a 2006. június 20-án Regécen, Újhatán és Óhuta környékén észlelt példányokon is. Június 21-én Telkibánya környékén a faj egyedszáma sokkal alacsonyabb volt, csak egyesével tudtuk megfigyelni, Gönc mellett a Nagy-patak-völgyéből pedig egyáltalán nem került elő. Június 22-én a Tokaj-hegyen (Nagy-Kopasz) azonban ismét igen gyakori volt. Ez utóbbi helyen a vándorlásra utaló magatartást nem lehetett egyértelműen megállapítani, elképzelhető, hogy ezek már vándorlásból megállapodott példányok voltak. A vándorló egyedek között vegyesen voltak hímek és nőstények is. A négy nap alatt körülbelül 200-300 példányt figyeltünk meg, azonban a vándorlás sűrűségét és horizontális kiterjedését tekintve valószínűleg több tízezer példány „özönlött” be a Kárpát-medencébe. A vándorlás során a példányok eloszlottak, kolonizálták a számukra megfelelő élőhelyeket. A korábban kelt vándorló egyedek valószínűleg találkoztak a magyarországi egyedekkel, amelyek pár nappal a vándorlás után kezdtek kibújni a bábból: a Ménes-völgyben talált állomány példányai dokumentáltan június 20-a után keltek. A vándorlás során egyes példányok eljutottak a Hortobágyra (Hortobágyi-halastavak) és a Borsodi-Mezőségre (Mezőkövesd, Mezőkeresztes) is. 2007. tavaszán áttelelt példányok kerültek elő a Mátrából, a Déli-Bükkből, a Zemplénben pedig a *N. xanthomelas* mindenütt közönséges volt. Ezek nagy része az előző évben bevándorolt, és hazánkban sikeresen aestivált és áttelelt példány lehetett.

## Diszkusszió

Egyes nagy Nymphalidák esetében nem ritka a helyi állományok túlszaporodása. Ilyenkor következik be az egyedek tömeges vándorlása, bizonyos fajok nagy távolságokat bejárva próbálnak számukra megfelelő élőhelyeket kolonizálni. Az optimális élőhelyeket, illetve az elterjedési területüket elhagyva gyakran bukkannak fel peremterületeken, marginális élőhelyeken is, amelyeket hosszabb-rövidebb időre benépesíthetnek. Ilyen alkalmi vándorlás közben juthatott el Magyarországra az eredetileg mediterrán elterjedésű csőröslepke - *Libythea celtis* amelyet az 1940-es évek második felében észleltek először hazánkban (GOZMÁNY 1968). Megtelepedését valószínűleg segítette adoptált tápnövényének a városokban parkfásításra széles körben használt nyugati ostorfa - *Celtis occidentalis* hazai terjedése is (BARTHA és CSISZÁR 2006), amelyet Dél-Magyarországon erdőállományokba is ültetnek. Szintén mediterrán faj a zöldes gyöngyházlepke - *Argynnis pandora* is, amely a délről nyitott alföldi homokvidékeink gyakori lepkéje, azonban állományain erős fluktuáció figyelhető meg, a számára kedvezőtlen időjárás esetén évtizedekre eltűnhet hazánkából, pl. az 1960-as évektől az 1980-as évek második feléig (RONKAY 1986). A száraz meleg időjárás északi vándorlásra készíti, ilyenkor benépesíti a Déli-Bükköt, és eljut az Aggteleki-karsztra is (VARGA 1999). Hasonló, számunkra nem teljesen érthető környezeti okok játszottak közre a *N. xanthomelas* újonnan megjelenésében is. A faj korábbi elterjedését nem

ismerjük pontosan, mivel az Alföldről igen kevés adata van, valószínűleg az alföldi lápok, mocsarak lecsapolásával és a folyószabályozással innen tűnt el először. Nagyon valószínű azonban, hogy hazánkba való visszatelepülése során keletről a nagyobb, Romániában esetleg Ukrajnában eredő folyóink, elsősorban a Tisza mellett terjed, erre utalnak a legújabb hazai adatai is: Bereg, Tokaj, Hortobágy, Borsodi-Mezőség - Tisza; Gyula - Körös-vidék. Az Északi-középhegységet elérve a nagykiterjedésű erdei élőhelyeken pedig valószínűsíthető a nyugati irányú terjedés, amit az Aggtelek, Déli-Bükk és a Mátra adatai támasztanak alá. A terjedés sebességét igen nehéz megbecsülni, de ha nem áll be változás a faj trendjében, az első példányok várhatóan 4-5 éven belül megjelennek a Cserhát és a Börzsöny területén, 10 éven belül pedig a terjedés elérheti a Duna vonalát is. Ha a hazai állományok tovább erősödnek, és/vagy a következő években is folytatódik a lepke hazánkba vándorlása akkor pár éven belül benépesítheti a Körösök-vidékét, elérheti a Tápióságot, a Gödöllői-dombság alkalmas élőhelyeit, és a Dabas-Ócsa környéki turjánvidéket is. Szükségszerű azonban megemlíteni, hogy a faj terjedésének, illetve felszaporodásának alapfeltétele természetes vagy mesterséges felszíni vizek jelenléte. Megfigyelések bizonyítják, hogy a nőstény „szinte” kizárólag víz fölé nyúló fűzágakra petézik, a hernyók pedig bábozódásig a vízfelület felett tartózkodnak (KOSTERIN 1996, Petrányi szóbeli közlés). Az extrém hosszú meleg és száraz telek (2006-2007) bizonyosan nem segítik elő a faj terjedését, mivel a szárazság miatt 2007 tavaszára sok patak már elapadt, kiszáradt nem biztosítva megfelelő élőhelyet a hernyóknak. Mivel a *N. xanthomelas* hazánk egyik kiemelkedő természeti értéke, védett faj (egyedeinek természetvédelmi értéke: 50.000 Ft.) a fenti információ egyben kezelési javaslat is az illetékes természetvédelmi szervezeteknek: a *N. xanthomelas* ismert vagy potenciális élőhelyei környékén a patakok, kisebb folyók, tavak és víztározók mentén javasoljuk - elsősorban a kecskefűz, de egyéb fűz fajok - meghagyását.

### Köszönetnyilvánítás

A szerzők köszönetüket szeretnék kifejezni Huber Attila (Aggteleki Nemzeti Park, Jósvafő), Németh Lajos (Zalaszentmihály), Orbán Gábor (Ecotours Kft, Budapest) és Petrányi Gergő (Corvinus Egyetem, Budapest) részére, a cikk létrejöttéhez nyújtott segítségükért és adataik átengedéséért.

## Irodalom

- ÁBRAHÁM L. 1992: A Zselici Tájvédelmi Körzet Macrolepidoptera faunájának ismeretéhez (Lepidoptera) - Somogyi Múzeumok Közleményei 9: 293-306.
- BARANYI T., KOROMPAI T., JÓZSA Á. Cs., BERTALAN L. 2004: Adatok a Tiszántúl és a Tisza-mente Lepidoptera-faunájának ismeretéhez (Lepidoptera) - A Puszta 2004 - 1/21: 21-134.
- BARTHA D, CSISZÁR Á. 2006: Nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis* L.). In: Botta-Dukát, Z & Mihály, B. (szerk.), *Özönnövények II. - A KvVM Természetvédelmi Hivatalának Tanulmánykötetei* 10: 361-374.
- BÁLINT ZS. 1994: Magyarország nappali lepkéi a természetvédelem tükrében (Lepidoptera: Rhopalocera) - Somogyi Múzeumok Közleményei 10: 183-205.
- BÁLINT ZS., GUBÁNYI A., PITTEG G. 2007: Magyarország védett pillangóalakú lepkéinek katalógusa a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteménye alapján - A nappali lepkék elterjedése I. - MTM, Budapest 137 pp.
- BOLZ, R., GEYER, A. 2003: Rote Liste Gefährdeter Tiere Bayerns - [www.lfu.bayern.de/natur/daten/rote\\_liste\\_tiere/doc/](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/rote_liste_tiere/doc/)
- CARNELUTTI, J. 1992: Rdeči seznam ogroženih metuljev (Macrolepidoptera) v Sloveniji - *Varstvo Narave* 17: 61-104.
- GOZMÁNY L. 1968: Nappali lepkék-Diurna - Magyarország Állatvilága, XVI (15.) - Akadémiai Kiadó, Budapest
- FRIC, Z. 2002: Babocka vrbová - *Nymphalis xanthomelas* (Denis & Schiffermüller, 1775). In: Beneš, J., Konvička M. (eds.), *Motyli České republiky: Rozšíření a ochrana I-II. - Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I-II.* - SOM, Praha 378-380. p.
- KOSTERIN, O. 1996: *Nymphalis xanthomelas*. In: Savela, M (szerk.), *Lepidoptera* - <http://www.funet.fi/pub/sci/bio/life/insecta/lepidoptera/ditrysia/papilionoidea/nymphalidae/nymphalinae/nymphalis/index.html> (elérve 2007. október 19-én)
- KOVÁCS L. 1953: A magyarországi nagylepkék és elterjedésük - *Folia Entomologica Hungarica* 6: 76-164.
- KUDRNA, O. 2002: The distribution atlas of European butterflies - *Oedippus* 20 - Apollo Books, Stenstrup
- RONKAY L. 1986: 88 színes oldal a nappali lepkékről - Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- VAN SWAAY, C. A. M., WARREN, M. S. 1999: Red Data Book of European butterflies (Rhopalocera) - *Nature and Environment*, No. 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg
- VARGA Z. 1989: Lepkék (Lepidoptera). In: Rakonczay, Z. (szerk.) - *Vörös Könyv*, Akadémiai Kiadó, Budapest 188-244. pp.
- VARGA Z. 1999: The Lepidoptera of the Aggtelek National Park. In: Mahunka, S. (szerk.), *The Fauna of the Aggtelek National Park I.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, 443-504. pp.
- VARGA, Z., RONKAY, L., BÁLINT, ZS., LÁSZLÓ, M. GY., PEREGOVITS, L. 2005: Checklist of the Fauna of Hungary. Volume 3. Macrolepidoptera - Hungarian Natural History Museum, Budapest 1-108. pp.