



Fotó: Ilonczai Zoltán

Az Európai Unió természetvédelmének alap-egységét a Natura 2000 területek jelentik. Az Élőhelyvédelmi- és a madárvédelmi irányelvek alapján egységes módon történt a területek kijelölése a tagállamokban.

Míg a nemzeti szinten védett területek (pl. nemzeti parkok, tájvédelmi körzetek) átfogó módon védik egy adott terület geológiai, vízrajzi, botanikai, zoológiai, tájtörténeti, kultúrtörténeti értékeit, addig a közösségi védett területek a jelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelyek védelmét célozzák meg. A jelölő állapot, és növényfajok védelme azonban nem választható el azok élőhelyeinek védelmétől. A díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) példája szá-

mos tanulságot hordoz. Ennek az Európa-szerte ritka szín pompás lepkének két – Natura 2000 területté nyilvánított – erdei élőhelyét a kijelölést követően letermelték, így két populációja is elvesztette élőhelyét hazánkban.

Az Európai Unió Bizottsága ezt követően olyan intézkedéscsomag megtételét szorgalmazta, mely a faj fennmaradását biztosítani tudja.

Ennek részeként új Natura 2000 területek kijelölése történt meg – mint arról beszámoltunk a Zöld Horizont 6. évfolyam 2. számában (19.) – valamint a fajjal kapcsolatos ismeretterjesztő tevékenység, kampány megkezdését is vállaltuk. (A területi változásokat az alábbi térkép szemlélteti.)



Az erdőterületeket érintő nagy kiterjedésű véghasználatok a díszes tarkalepke állományok további feldarabolásához, megszűnéséhez vezethet (girincsi Nagy-erdő, 2011. tavasz)  
Fotó: Schmotzer András

### Kiről is van szó?

A tarkalepkék családjába (*Nymphalidae*) tartozó díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) különösen dekoratív, feltűnően szép nappali lepkéfaj. A számára leginkább megfelelő élőhelyeken – folyók menti keményfaligetek, üde alföldi tölgyesek nyiladékaiban vagy erdőszegélyein –, főleg a nagytermetű ertyős virágokon tömegesen szívgató példányok látványa trópusi hangulatot idéz.

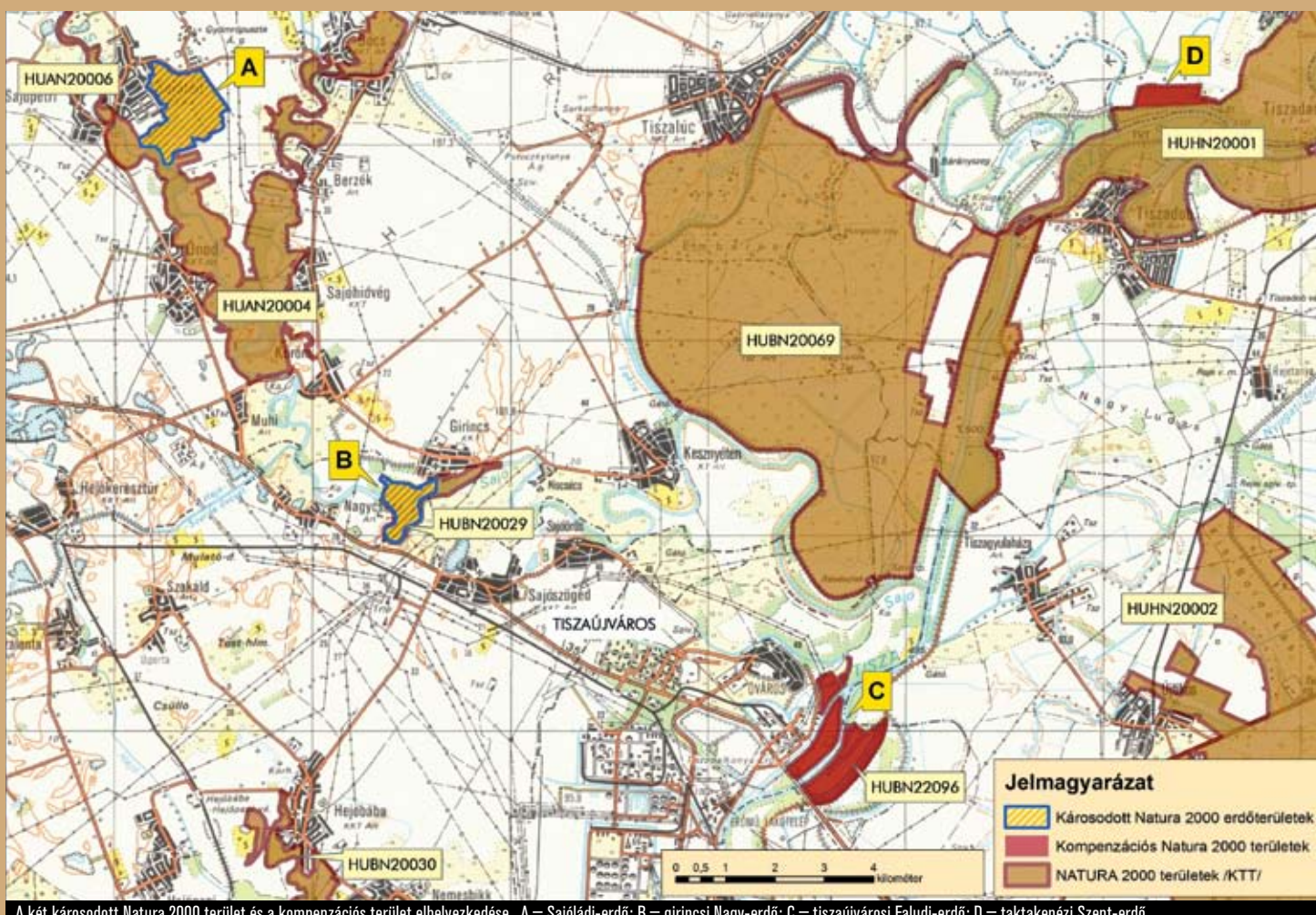
Állatföldrajzi szempontból euro-szibériai faunaelem, amelynek elterjedése Franciaország középső-keleti részétől Nyugat-Kínáig, Jakutföldig tart, azonban areája nem összefüggő. Európai elterjedése viszonylag jól feltárt. Az Európai Nappali Lepke Térképezési Program (Mapping European Butterflies – MEB) keretében átfogó és aktuális képet kapunk az európai elterjedési viszonyairól.

Az európai elterjedési területén visszahúzódó tendencia jellemzi, több olyan országból is eltűnt, ahol 1950. előtt még számos állományát ismerték (pl. Belgium, Luxemburg vagy Németország több tartománya). Európai viszonylatban a faj legjelentősebb állományai a Kárpát-medencében, a Baltikumban és Finnország déli területein fordulnak elő.

Hazai elterjedésével kapcsolatban a kutatások jelenleg is folynak. Az eddigi ismereteink alapján a Dunántúli- és az Északi-középhegység hegylábi területein, továbbá a folyóinkat kísérő nagyobb ligeterdőkben élnek a legjelentősebb populációi. Az alföldi üde tölgyesekben, egymástól távol lévő, sérülékeny állományai vannak jelen.

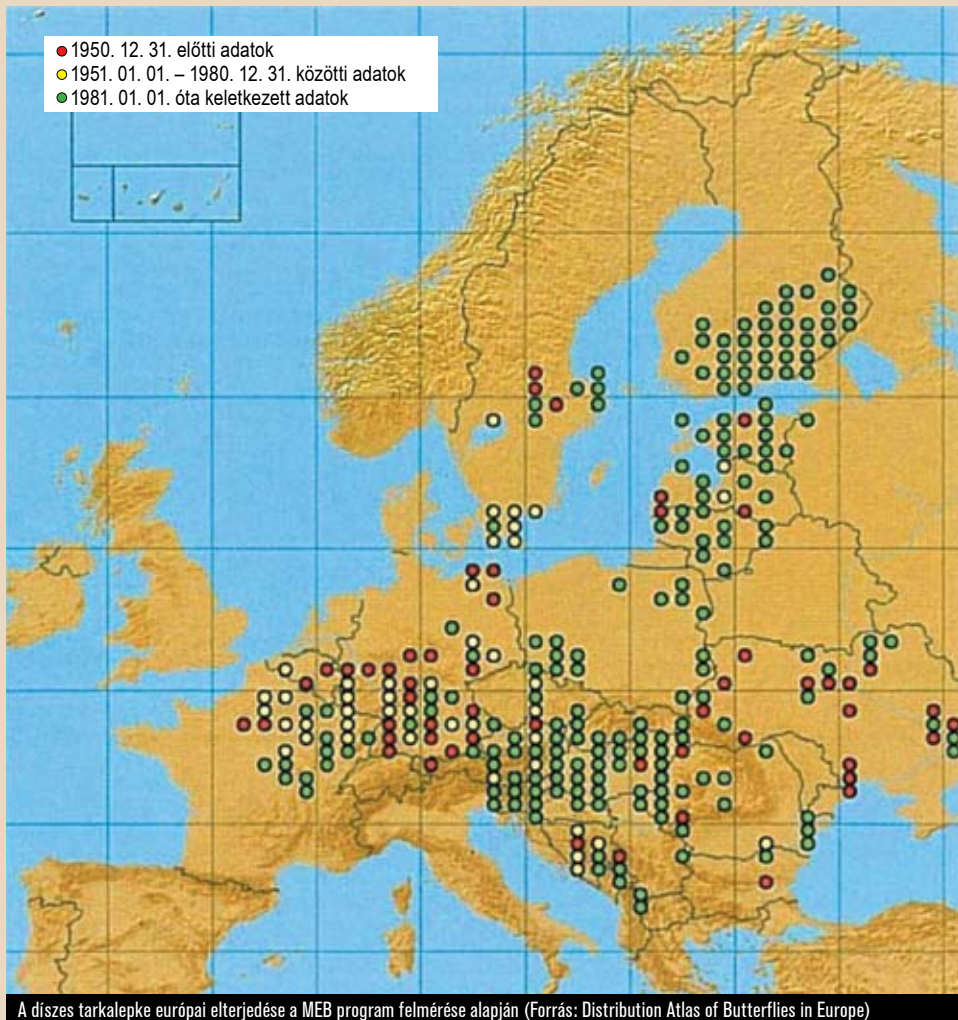


Erttyős virágzaton szívgató díszes tarkalepke. Fotó: Ilonczai Zoltán



A két károsodott Natura 2000 terület és a kompenzációs terület elhelyezkedése. A = Sajóvári-erdő; B = girincsi Nagy-erdő; C = tiszaujvárosi Faludi-erdő; D = taktakézi Szent-erdő





A díszes tarkalepke európai elterjedése a MEB program felmérése alapján (Forrás: Distribution Atlas of Butterflies in Europe)

A lepkének a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) nedves élőhelyek veszélyeztetett nappali lepkéinek országos monitorozása programjának keretében a 2010. évtől kezdve 5 populációját vizsgáljuk. A vizsgálati eredmények még kezdeti stádiumban vannak, de már most jelzik, hogy egyes években milyen nagy népesség-ingadozások lehetnek egy populáción belül is. Ezek a fluktuációk a bonyolult életciklusú és populációs szerkezetű, összetett struktúrájú biotópokat igénylő fajokra jellemzők.

A petéből kikelt hernyók szövedéket készítenek, és innen járnak ki táplálkozni a fiatal levelekre. Egy bizonyos fejlettség után a hernyók lemásznak a fákról, és az avarban elrejtözve nyugalmi állapotban vészlik át a nyári meleg, aszályos időszakot és a telet. Tavasszal újból táplálkozni kezdenek, de ekkor már a lágyszárú szintben lévő veronika fajokon. A bábozódás azonban újból a talajszintől eltávolodva, árnyékos helyen lévő fák törzsén zajlik. A faj az életmenete során így változatos élőhelyi struktúrát igényel: napos erdőszegélyt, természetes fás és lágyszárú növényzetet a hernyók tápnövényeivel és a lepkék számára nektárforrást biztosító ernyősökkel, megfelelően vastag avartakarót, amit a hernyók nyugalmi időszakában sem ér bolygatás (vaddisznó, ársvíz, erdészeti gépek).



Díszes tarkalepkék csoportja. Fotó: Ilonczai Zoltán

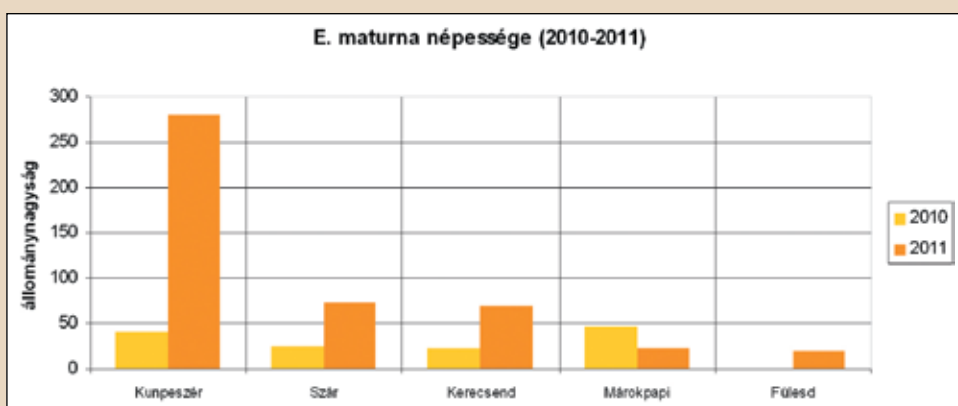
## Bonyolult fejlődésmenet, különleges élőhelyi igények

A Kárpát-medencében a legjellemzőbb élőhelyei a folyókat kísérő tölgy-kőris-szil keményfaligetek, az Alföld üde tölgyesei és a hegylábi, dombvidéki üde tölgyerdők szegélyzónája.

Bonyolult életmenetű lepkéfaj, amely az egyes fejlődési szakaszokban eltérő tápnövény-igényt mutat. A lepkék petéiket az erdőszegélyen, nyiladékok szegélyein lévő kőrisek, esetleg fagyal leveleire rakják, meghatározott magasságban (1–3 m).

A genetikai kutatások alátámasztják, hogy az egymástól távol elhelyezkedő populációk között nincs, vagy minimális a genetikai kapcsolat, annak ellenére, hogy a fajra jellemző a metapopulációs hálózat, amely egy-egy nagyobb populáció „erőterében” alakul ki.

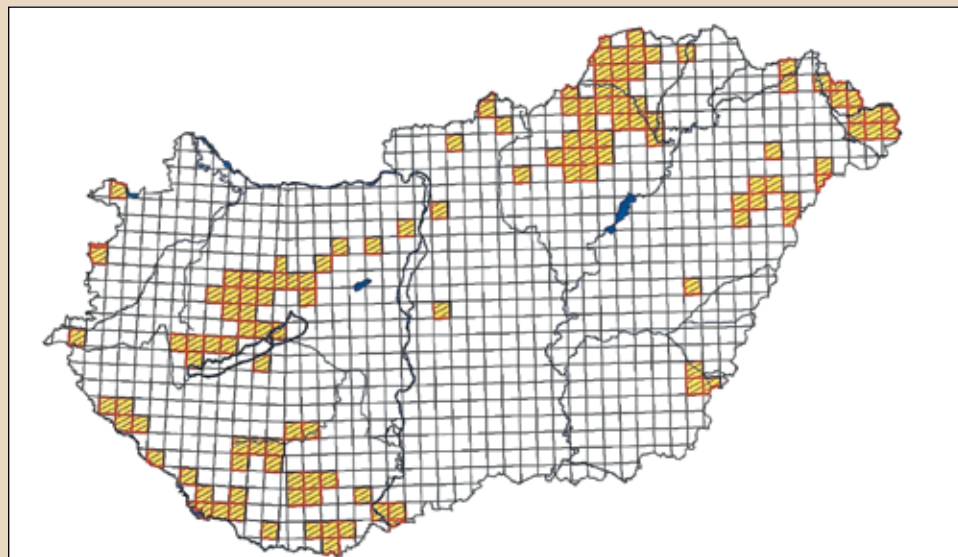
A genetikai kutatások alátámasztják, hogy az egymástól távol elhelyezkedő populációk között nincs, vagy minimális a genetikai kapcsolat, annak ellenére, hogy a fajra jellemző a metapopulációs hálózat, amely egy-egy nagyobb populáció „erőterében” alakul ki.



A díszes tarkalepke állomány nagysága az öt vizsgált területen (függőleges tengely: egyedszám)



A változatos, faj- és korösszetételű ligeterdő állományok megőrzése és természetvédelmi célú kezelése a díszes tarkalepke védelme érdekében is kiemelt jelentőségű (tiszaujvárosi Faludi-erdő; 2012. tavasz). Fotó: Schmotzer András



A díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) hazai elterjedése a 2007. évi adatok alapján (Forrás: 2007. évi országjelentés az élőhelyvédelmi irányelv 17. cikkéhez (KvVM-TKSZÁT))

## Egy sebezhető lepkéfaj

A díszes tarkalepke a hazai jogszabályok alapján védett faj, pénzben kifejezett értéke 50 000 Ft, továbbá szerepel az Európai Unió élőhelyvédelmi irányelveinek II. mellékletében is. A faj védelme érdekében egész Európában, így hazánkban is olyan Natura 2000 területeket jelöltünk ki, ahol a lepkének jelentős populációi élnek. A Bükki és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén összesen 6 Natura 2000 területen szerepel a jelölő fajok között (Hór-völgy – Déli-Bükk; Kiszgyőri Ásotfá-tető és Csókás-völgy; Girincsi Nagy-erdő; Hernád-völgy és Sajóládi-erdő; Szuha-völgy; Long-erdő). Az Európai nappali lepkék vörös listáján a „sebezhető” kategóriába sorolják, míg a szakértők a klímaváltozás hatását a fajra nézve alacsony kockázatúnak tekintik.

## Miért „nehéz ügy” a díszes tarkalepke védelme?

A lepke élőhelyével szemben támasztott igénye miatt rendkívül érzékeny az élőhelyét érintő hatásokra. Az életciklusának bármelyik szakaszában igényelt habitat megváltozása a populáció összeomlását okozhatja. Ilyen következménnyel járhat, ha a petezésre alkalmas, szegélyben álló fás szárúak eltűnnek, az avarban nyugalmi állapotban lévő hernyók vízelöntés alá kerülnek, vagy azt nehéz gépek tapossák össze, ha a lágyszárú szint sérülésével eltűnik a hernyó tápnövénye, illetve ha a nyiladékok beerdősülésével eltűnnek a táplálékforrást biztosító növények. A lepke metapopulációs stratégiájából fakadóan nem elegendő a „klasszikus élőhelyének” védelme, a szubpopulációk megtelepedését és túlélését is figyelembe vevő, tájleptéki kezelés tervezését is meg kell oldani.

## Mit tettünk eddig a védelme érdekében?

Az élőhelyvédelmi irányelv hazai végrehajtásával kapcsolatos problémák, elsősorban a díszes tarkalepke sajlódi és girincsi állományának eltűnése miatt az Európai Bizottság kötelezettségzegési eljárást indított Magyarországgal szemben. Ennek folyományaként Magyarország vállalta, hogy a Sajó–Hernád Síkon (Sajóládi-erdő, Girincsi-erdő és az Alsószolcához tartozó Kemelyi-erdő) a díszes tarkalepke tényleges és potenciális élőhelyeinek feltérképezése, élőhelyi igényeinek vizsgálata, valamint az ott élő populációk változásának nyomon

követése érdekében kutatásokat indít. A kutatások az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság megbízásából 2009-ben kezdődtek el. Az eddig elvégzett vizsgálatok Sajóládon azt mutatták, hogy a nagy területű tarvágás után megmaradt néhány hektáros idősebb állomány nem képes kielégíteni a lepkéfaj ökológiai igényeit, ahogy egyelőre a felnövekvő fiatal erdő sem. A területen 2009-ben a lepke egyetlen példányát figyelték meg, 2010-ben és 2011-ben viszont egyet sem. Girincsen az ökológiai értelemben vett erdő teljesen megszűnt a tarvágás következtében. Az a néhány idősebb nyár és fűzfa, amely a folyóparton, illetve a faluhoz közeli sávban megmaradt, nem alkalmas élőhely a díszes tarkalepke számára. Ennek megfelelően az elmúlt 3 évben nem sikerült a lepkét a területen kimutatni. A Kemelyi-erdőben ezzel szemben még nagy területű, több mint 80 hektáros kőris-tölgy-szil ligeterdő található, a lepke számára fontos tisztásokkal és szegélyekkel. Az elmúlt 3 év vizsgálati kis egyed-számú, de stabilnak tűnő populáció jelenlétét bizonyították a területen. Jelenlegi ismereteink szerint tehát a Hernád-völgyben ez az utolsó megmaradt díszes tarkalepke-állomány.

Mivel a lepke sajlódi és girincsi állománya eltűnt, az Európai Bizottság kompenzációs intézkedések megtételét írta elő Magyarország számára. Ennek egyik lépéseként a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén egy új Natura 2000 területet jelöltünk ki, a Tiszaujvárosi ártéri erdőt (HUBN22096). További lépés volt a taktakenézi Szent-erdő védelme vonása, amely a Felső-Tisza (HUHN20001) Natura 2000 terület bővítésével valósult meg. A Szent-erdő keményfaligetei alkalmasak arra, hogy a Sajó- és Hernád-völgyben egykor nagy számban élő, de mára egyre inkább szűkülő életterű lepke populációinak túlélését segítse. Ezen túlmenően, mivel az elmúlt években az Aggteleki-karszt és peremterületei (HUAN20001) kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület több pontján is sikerült kimutatni a lepke kicsiny, elszórt állományait, ezen a területen is indokoltá vált a lepke kijelölés alapjául szolgáló fajok közé való felvétele.

Jelen kiadvány a Zöld Horizont 2011/3. (20. szám) 2. melléklete

Felelős kiadó:  
Grédics Szilárd igazgató

Bükki Nemzeti Park Igazgatóság  
ISSN 1788-2567

A szöveget írta és összeállította:  
Huber Attila (ANPI) – Ilonczai Zoltán (BNPI)  
– Schmotzer András (BNPI)