

## JÖVEVÉNY KÁRTEVŐ ÍZELTLÁBÚAK ÁTTEKINTÉSE MAGYARORSZÁGON LEPKÉK (LEPIDOPTERA)

Szeőke Kálmán<sup>1</sup> és Csóka György<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Székesfehérvár, e-mail: szeokek@gmail.com

<sup>2</sup>Erdészeti Tudományos Intézet, Erdővédelmi Osztály, 3232 Mátrafüred, Pf. 2.

*Magyarország elhelyezkedésénél és földrajzi viszonyainál fogva az Európában megjelenő jövevény rovarfajok egyik fő terjedési útvonalára esik. Az utóbbi 1–2 évtizedben gyorsuló ütemben jelennek meg nálunk idegenhonos rovarfajok. Ezek egy része „önerőből”, másik része pedig emberi közreműködéssel (illetve ezek kombinációjával) érte el hazánkat. E közleményünkben 34 jövevény Lepidoptera fajt sorolunk fel. Ezek mezőgazdasági és dísznövényeken, erdei fa- és cserjefajokon, illetve terményeken táplálkoznak. Közülük számos faj jelentős kártételeket is okoz. Nagyon valószínű, hogy az idegenhonos rovarfajok megjelenésének üteme a következő évtizedekben sem fog számottevő ütemben csökkenni, azaz a közeli jövőben is új fajok megjelenésére, illetve ezek invázióira célszerű felkészülnünk. Ennek megfelelően a karantén intézkedések betartására (betartatására), illetve a témakörben folytatandó kutatások megerősítésére van szükség.*

**Kulcsszavak:** Jövevény kártevők, inváziós fajok, lepkék, Magyarország

Egy adott terület faunájának időről időre történő változása régóta közismert jelenség. Egyes fajok fokozatosan vagy váratlanul, ideiglenesen vagy véglegesen eltűnnek, mások felbukkannak és vagy ideig-óráig, vagy hosszú távon megtelepszenek. Ez utóbbiakat jövevény (adventív) fajoknak is nevezhetjük. Egyes szerzők, mint Udvardy (1983) felfogása szerint az akaratlanul behurcolt állatokat és növényeket nevezük adventíveknek.

A jövevény fajok megjelenése természetes úton („önerőből”) és emberi közreműködéssel is végbemehet. Egyes környezeti változások (pl. klímaváltozás) az önerős terjeszkedések gyakoriságát növelik (Szeőke és Vörös 2001, Vörös 2002, Ripka 2010), a folyamatosan növekvő volumenű világkerkedelem a közlekedés felgyorsulása pedig fajok behurcolásának kockázatát fokozza (Udvardy 1983). A valóságban ez a két lehetséges út gyakran kombináltan jelentkezik. A behurcolást követően az adott faj már önerőből terjeszkedik tovább, de ennek a folya-

matnak a sebességét és hatékonyságát ismételt behurcolások is befolyásolhatják.

Egyes jövevény fajok megjelenésükkel és megtelepedésükkel jelentős változásokat idézhetnek elő az adott terület természetes és életközösségeiben. Túlzsaporodva és továbbterjedve már nem csak új faunisztikai elemként, a zoológusok érdeklődését váltják ki, a természetes és mesterséges élőhelyeken. Ezek az új és robbanásszerűen terjedő fajok esetenként súlyos hatást gyakorolhatnak a természetes és mesterséges ökoszisztémákra, akár a gazdálkodás (pl. mező- és erdőgazdálkodás) eredményességét is befolyásolhatják. Mások állati, illetve emberi betegségek közvetítőiként hívhatják fel magukra a figyelmet a meghódított új környezetben. Ezeket az állatfajokat újabban inváziós fajoknak nevezik (Csóka 2001, Lopez-Vaamonde 2010, Ripka 2010). Természetesen inváziós fajok a növényvilágban is vannak. Az invázió növényeket Magyarországon, találóan özönnövényeknek nevezik (Mihály és Botta-Dukát 2004).

## Magyarországi jövevény lepkefajok listája

A Magyarországon regisztrált jövevény lepkefajok felsorolását, tápnövényeiket, illetve a megjelenésüket közlő irodalmi hivatkozásokat az *I. táblázatban* közöljük. Az egyes hivatkozások **sorszámát** a közlemény, az idézett munkák felsorolásban találjuk.

## Példák az „önerős” terjeszkedésre

A klímaváltozás által előidézett invázióra tipikus példa a gyapottok-bagolylepke (*Helicoverpa armigera* Hübner, 1808) térségünkben kialakult inváziója. A gyapottok-bagolylepke (*I. ábra*) közismert vándorlepke faj. Vándorlásai során korábban is eljutott Európa belső tér-

1. táblázat

### Jövevény lepkefajok Magyarországon

Tudományos név	Magyar név	Tápnövény, táplálék	Hivatkozás sorszáma
<i>Antheraea yamamai</i> (Guérin-Méneville, 1861)	tölgypávaszem	tölgyfélék	18, 43, 65, 68
<i>Archaria stimulea</i> (Clemens, 1860)	nyergeshátú csigalepke	dísznövények, lombosfák	21
<i>Argyresthia thuiella</i> (Packard, 1861)	tujaaknázó ezüstmoly	tuja, boróka, hamisciprus	15, 35, 65
<i>Argyresthia trifasciata</i> Staudinger, 1871	háromsávós borókaezüstmoly	tuja, boróka, hamisciprus	16,
<i>Cacoecimorpha pronubana</i> (Hübner, 1799)	szegfű-sodrómoly	babérmeggy	4, 12, 56
<i>Cadra cautella</i> (Walker, 1863)	déli gyümölcsmoly	aszalványok	17, 33
<i>Cadra figuliella</i> (Gregson, 1871)	kis gyümölcsmoly	Aszalványok	17
<i>Cadra furcatella</i> (Herrich-Schaffer, 1849)	trópusi gyümölcsmoly	aszalványok	17, 63
<i>Cameraria ohridella</i> Deschka et Dimi, 1986	vadgesztenyelevél-aknázómoly	vadgesztenye	2/a, 2/b, 7, 8, 46, 55, 65
<i>Choreutis nemorana</i> Hübner, 1799	ligeti levélmoly	füge	5
<i>Chrysodeixis chalcites</i> (Esper, 1789)	dudvarágó aranybagoly	muskátlí	34
<i>Coleotechnites piceaella</i> (Kearfott, 1903)	fenyőtűaknázó borzasmoly	fenyőfélék	24, 55, 62, 65
<i>Colias erate</i> (Esper, 1805)	cigány-kéneslepke	lucerna	20, 25
<i>Cornitoplusia circumflexa</i> (Linnaeus, 1767)	balkáni aranybagoly	lágyszárúak	23
<i>Cydalima perspectalis</i> (Walker, 1859)	selyemfényű puszpángmoly	puszpáng	9, 42
<i>Duponchelia fovealis</i> Zeller, 1847	pontuszi tűzmoly	zöldsejtnövények	47
<i>Ephestia elutella</i> (Hübner, 1796)	készletmoly	készletek, dara, liszt	14, 17
<i>Ephestia kuehniella</i> Zeller, 1879	lisztmoly	dara, liszt	17, 40

## Az 1. táblázat folytatása

Tudományos név	Magyar név	Tápnövény, táplálék	Hivatkozás sorszáma
<i>Euchaetias egle</i> (Drury, 1773)	amerikai sárgás medvelepke	?	29
<i>Grapholita molesta</i> (Busck, 1916)	keleti gyümölcsmoly	kajszi, őszibarack, szilva, alma	27, 35, 44, 51
<i>Gravitarata margarotana</i> (Heinemann, 1863)	márványos gyantamoly	fenyőfélék (főleg <i>Pinus</i> )	51, 65
<i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1808)	gyapottok-bagolylepke	kukorica, dohány, zöldség- és dísznövények, akác	3, 28, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 65, 69
<i>Hyphantria cunea</i> (Drury, 1773)	amerikai fehér-medvelepke	haszon-, dísz- és erdei fák	19, 45, 65
<i>Hypoepa fractalis</i> (Guenée, 1854)	zegzugos karcsúbagoly	?	52
<i>Mythimna unipuncta</i> (Haworth, 1809)	vándor rétibagoly	lágyszárúak	58
<i>Opogona sacchari</i> (Bojer, 1856)	banánmoly	<i>Dracena fragans</i>	66
<i>Parectopa robinella</i> Clemens, 1863	akáclevél hólyagomoly	akác	1, 8, 10, 11, 31, 35, 64, 65
<i>Phyllonorycter issikii</i> Kumata, 1963	hárslevél sátoromoly	hársak	35, 48, 49, 65
<i>Phyllonorycter leucographella</i> (Zeller, 1850)	tűztövis sátoromoly	tűztövis	6, 8
<i>Phyllonorycter platani</i> (Staudinger, 1870)	platánlevél sátoromoly	platánfélék	8, 35, 65
<i>Phyllonorycter robinella</i> (Clemens, 1859)	akáclevél sátoromoly	akác	10, 11, 31, 35, 50, 53, 65
<i>Plodia interpunctella</i> (Hübner, 1813)	aszalványmoly	liszt, dara, őrlemények	17, 26, 35, 40
<i>Spilosoma virginica</i> (Fabricius, 1775)	virginiai medvelepke	fás- és lágy szárú növények	32
<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917)	paradicsommoly	paradicsom	13, 22, 37



1. ábra. A gyapottok-bagolylepke (*Helicoverpa armigera*). Fotó: Csóka György

ségeibe, de kártevő mértékű felszaporodását nem tapasztalták. Magyarországon elsőként Bezsil (1951) számol be gyapotban okozott kártételéről. Az utóbbi negyedszázad klimatikus változásai, főképpen a gyakoribb enyhe telek, a meleg és száraz időszakok gyakoriságának növekedése kedvezővé tették e térséget a gyapottok-bagolylepke megtelepedésére és tömeges fellépésére (Szeőke és Dulinafka 1987, Pénzes 1994, Sebestyén és Mészáros, 1994, Szeőke 2000). Ezért mintegy húsz éve rendszeres mezőgazdasági kártevővé vált Magyarországon és a környező országokban is (2. ábra), de hazánkban



2. ábra. A gyapottok-bagolylepke hernyója  
Fotó: Csóka György



3. ábra. Márványos gyantamoly  
(*Gravimata margarotana*). Fotó: Csóka György

már fiatal akáctelepítésekben is többször okozott érzékeny károkat. Ma már a gyapottok-bagolylepke inváziós fajnak tekinthetjük Magyarországon (Keszthelyi 2008, Szeőke 2008, 2011), de Európa számos már országában is.

A klímaváltozás hatására további déli elterjedésű, melegigényes kártevő bagolylepkefajok is felbukkantak Magyarországon mint például a *Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809), *Trichoplusia ni* (Hübner, 1803) (Szeőke 2010), *Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789) (Mészáros és Tusnádi 1994), *Cornitoplusia circumflexa* (Linnaeus, 1767) (Herczig 2001). Ám ezek megjelenése esetinek tekinthető, megtelepedésüket nem észleltük, csak potenciális kártevőnek tekinthetjük őket. A megjelenésekor potenciális kártevőnek gondolt *Colias erate* (Esper, 1805) nappali lepkefajról kiderült, hogy inváziós faj. Magyarországi megjelenését elsőként Gyulai (1989) jelezte. Hreblay és Gyulai (1990) feltételezése, hogy Magyarországon nagyszámú áttelelése és további felszaporodása várható, azóta beigazolódott. Terjeszkedése feltehetően napjainkban is tart.

A márványos gyantamoly (*Gravimata margarotana* (Heinemann, 1863) eurázsiai faj, de Közép-, és Nyugat-Európában nem gyakori. Tápnövényei a fenyők. Magyarországról mintegy 20 éve ismert (Szabóky és Csóka 2010), elsőként az ászotthalmi fénycsapda fogta (3. ábra). Azóta fokozatosan terjeszkedik észak felé. Az utóbbi évtizedben számos európai országban is feltűnt (Hollandia, Svédország, Spanyol-

ország). Kínában és Koreában a *Pinus* fajok jelentős toboz- és hajtáskártevőjeként említik. Nálunk egyelőre nem tulajdonítanak számottevő erdővédelmi jelentőséget a fajnak.

#### Példák az emberi közreműködéssel végbemenő terjeszkedésre

Talán a legközismertebb inváziós lepkefaj Magyarországon az amerikai fehér medvelepke (*Hyphantria cunea* Drury, 1773). Az első példányokat 1940-ben gyűjtötték a csepeli szabadkikötőben (Surányi 1946, Gyórfy 1954, Tóth 1999). Az észak-amerikai medvelepkefaj inváziós fajjá válva Magyarországon (4., 5. ábra), majd tovaterjedve Európa számos országát meghódította. Kártételei számos gyümölcsfán (*Malus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Juglans*, *Morus*) és erdei



4. ábra. Amerikai fehér medvelepke  
(*Hyphantria cunea*). Fotó: Csóka György



5. ábra. Az amerikai fehér medvelepke hernyói  
Fotó: Csóka György

fán és cserjén (*Fraxinus*, *Acer*, *Sambucus*, *Salix*, *Populus* stb.) okoz lombvesztést. A későbbiekben két újabb amerikai eredetű medvelepkefajt a *Spilosoma virginica* (Fabricius, 1775) (Mészáros 1956) és az *Euchaetias egle* (Drury, 1773) (Kovács 1985) is behurcoltak Észak-Amerikából, de ezek nem váltak invázióssá, sőt tartósan megtelepedni sem tudtak.

A szabadföldi tapasztalatokhoz hasonló a helyzet számos az üvegházba behurcolt, jellemzően melegigényes fajjal, mint az *Archaria stimulea* (Clemens, 1860), *Opogona sacchari* (Bojer, 1856) (Tusnádi és mtsai 1997) is. E fajok Magyarországra már más európai országból kerültek be, de eredetileg trópusi, szubtrópusi, vagy mediterrán környezetből származnak. Kártételük meleg égövi dísznövényekhez kötődik. Fennmaradásuk nem valószínű.



6. ábra. A paradicsommoly (*Tuta absoluta*)  
és kárképe paradicsomlevélen. Fotó: Péntes Béla

A nyergeshátú csigalepke (*Archaria stimulea* (Clemens, 1860)) Észak-Amerika délkeleti részén honos, polifág faj. Óshazájában szileken, juharokon és tölgyeken is előfordul. 2002 óta Európa több országából jelzik előfordulását, ennek ellenére érdekes módon nem szerepel az európai jövevény lepkefajok listáján (Lopez-Vaamonde és mtsai 2010). Magyarországon eddig egy alkalommal, 2007-ben észlelték (Gyulainé és Gyulai 2008). Valószínűleg Hollandiából, dísznövény-szállítmánnal került be hozzánk. A hernyó szőre bőrgyulladást, viszketést okoz. Potenciális tápnövényei Magyarországon tömegesen jelen vannak, de megtelepedésének és terjeszkedésének valószínűleg klimatikus gátjai vannak.

Más a helyzet a paradicsomon élő *Tuta absoluta* (Meyrick, 1917) sarlósmoly fajjal, melyet Közép-Amerikából DNY-Európába (a nyugat-mediterráneumba) feltehetően többször is behurcoltak. Itt üvegházakban, természetesen paradicsomban súlyos károkat okozott. Innen Európa számos országába hurcolták tovább. Így jutott el Magyarországra is (Hegyi 2010, Péntes 2010) Zárt termesztőberendezésekben a paradicsom jelentős kártevőjévé vált (6., 7. ábra). Esetleges fennmaradásának záloga a szabadföldi megtelepedése és áttelelése. Fazekas és Szeőke (2011) közlése szerint *Tuta absoluta* imágókat a fertőzött üvegházak környezetében, a szabadban elhelyezett fénycsapdák is gyűjtöttek. Ha ez a faj Magyarországon szabadföldi áttelelésre is képes, a szabadföldi kártételére is számítanunk kell.



7. ábra. A paradicsommoly kártétele a termésen  
Fotó: Péntes Béla

Talán vitatható, hogy egyes mediterráneumból származó fajok, mint a *Duponchelia fovealis* Zeller, 1847 (Szabóky 1994b), *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, 1799) (Szeőke, 2002, Bodor és Szabóky 2011, Fazekas 2011), és a *Choreutis nemorana* Hübner, 1799 (Bodor és mtsai 2011) behurcolással, vagy természetes terjedéssel kerültek Magyarországra. A behurcolás inkább valószínűsíthető, de szabadföldi fennmaradásuk sem kizárt.

A melegigényes fajok esetleges megtelepedésére és fennmaradására jó példa a tölgy pávaszem, vagy tölgyselyemlepke *Antheraea yamamai* (Guérin-Ménéville, 1861)/. Ázsiai származású faj, mely emberi közreműködéssel került be Európába. Európában Pompe honosította meg, és báró Bretton Rétfalun tenyésztette selyem-előállítás céljából (Pongrácz 1937). Ausztriába is selyem-előállítási célból került. A kísérlet nem vált be, de számos példány kiszabadulva fennmaradt és továbbterjedt. Így telepedhetett meg Délnyugat-Magyarországon (Gubicza 1972, Uherkovich 1984, Tóth 1999). Az Erdészeti Fénycsapda Hálózat (EFH) csapdái közül elsőként a szakonyfalui fogta 1967-ben. Az EFH fogási adatai alapján Győr-Sopron-Moson, Vas, Zala, Somogy, Tolna és Veszprém megyékben fordul elő. Legnagyobb számban az szentpéterföldei és az acsádi fénycsapda fogja. Terjeszkedése ugyan lassú, de egyértelmű, északi és keleti irányú. Az utóbbi 10 évben több új lelőhelyen, mint pl. Sopron (Sáfián és Szegedi 2008), Kapuvár, Hógyész is feltűnt. Elterjedésének valószínűleg klímatis/mikroklímatis tényezők szabnak határt. Közvetve ezt támasztja alá, hogy az EFH dunántúli csapdái közül nem fogja a bakonybéli és a várgesztesi sem, annak ellenére, hogy tápnövényei e csapdák környezetében is jelen vannak. A 2011. év nyarán a Mecsekben tömegesen rajzott, ezzel számottevő médiafigyelmet keltett. Erdővédelmi jelentőséget egyelőre nem tulajdonítanak neki.

A raktározott gabonamagvak, őrleményeik és egyes gyümölcszárítmányok (aszalványok), valamint a belőlük készült élelmiszerek az úgynevezett raktári molyok fennmaradását biztosítják. A terménytároló és a raktár uyanúgy mes-

terséges környezet a számukra, mint az üvegház az egyes üvegházi növények behurcolt károsítóinak. Tehát a raktári kártevők is jövevények, egyesek nyilván inváziós fajok voltak (vagy jelenleg is azok).

A raktári molyok közül hat faj behurcoltnak (jövevénynek) tekinthető. Ezek az *Ephestia elutella* (Hübner, 1796), *Ephestia kuehniella* Zeller, 1879, *Cadra cautella* (Walker, 1863), *Cadra figuliella* (Gregson, 1871), *Cadra furcatella* (Herrich-Schaffer, 1849) és a *Plodia interpunctella* (Hübner, 1813). Az *Ephestia elutella* és *Ephestia kuehniella* szívesen fogyaszt lisztserű és durvább őrleményeket (Frivaldszky 1885, Gozmány 1963, Reichart 1952, Jávör 1969). Közülük legközismertebb *Plodia interpunctella* (8. ábra), mely családi környezetben, a háztartásokban is rendszeresen előfordul (Reichart 1952, Gozmány 1963, Jávör 1969, Mészáros és Szabóky 2005).

Kiemelendő a közismert, ma már kozmopolita gyümölcskártevő a *Grapholita molesta* (Busck, 1916). Távol-keleti területekről Ausztráliába és Észak-Amerikába is behurcolták. Európába 1920-ban jutott el, elsőként Olaszországban észlelték. Észak-Afrikából az első adat 1966-ból ismert. Ez idő tájt jelezték első ízben Magyarországról is (Seprős 1967). Hazai megtelepedése valószínűleg korábbra tehető, mert a szomszédos Ausztriából már 1952-ből jelzik az előfordulását (Jenkins 1952). A *Grapholita molesta* Magyarországon is inváziószerűen elterjedt, és napjainkig is jelen-



8. ábra. Aszalványmoly (*Plodia interpunctella*)  
Fotó: Csóka György

tős károkat okoz kajsziiban, őszibarackban (9. ábra), szilvában, ringlóban, almában, körtében és birsben (Seprős 1967, Mészáros és Szabóky 2005, Szabóky és Csóka 2010).

Tipikus inváziós fajoknak tekinthetők az Észak-Amerikából származó, Európába behurcolt dísz- és erdei fákat károsító molylepkék. Ilyen a *Coleotechnites piceaella* (Kearfott, 1903). Bár eredetileg *Picea* fajok tűleveleiben él, Európában *Pinus* és *Abies* fajokat is károsít. Hazai megjelenéséről és kártételéről Halmágyi (1975), majd Szeőke (2001), Szeőke és Szendreyné (2001) számolnak be. Ugyancsak Észak-Amerikából származik az *Argyresthia thuiella* (Packard, 1861) melyet az előző fajhoz hasonlóan Észak-Európába hurcoltak be, 1999-ben Magyarországon is megjelent (Gál T.-né és Szeőke 1999). A hasonló életmódú európai bennszülött *Argyresthia trifasciata* Staudinger, 1871 is intenzív terjeszkedésbe és kártételbe kezdett. Kártételét Magyarországon is észlelték (Gál T.-né és Szeőke 2000), előfordulása azóta általánossá vált (10., 11. ábra).

Az utóbbi évtizedek egyik megkülönböztetett figyelmet keltő inváziós rovarfaja minden bizonnyal a vadgesztenyelevél-aknázómoly (*Cameraria ohridella* Deschka et Dimič, 1986) volt. 1986-ban tudományra új fajként írták le, mára már Európa nagyobb részén elterjedt, és a díszfaként közkedvelt vadgesztenye legjelentősebb kártevő rovarává vált (*cimkép*). Magyarországon elsőként Szabóky (1994a) számolt róla. Hazai parazitaviszonyait Balázs és



9. ábra. A keleti gyümölcsmoly (*Grapholita molesta*) kárképe őszibarack-hajtáson. Fotó: Bodor János

Thúróczy (2000 a, b) elemezte. Sokáig származása sem volt tisztázott, az újabb kutatási eredmények a balkáni eredetet támasztják alá.

Európában, de különösen Magyarországon folytatott látványos, inváziós terjeszkedést két



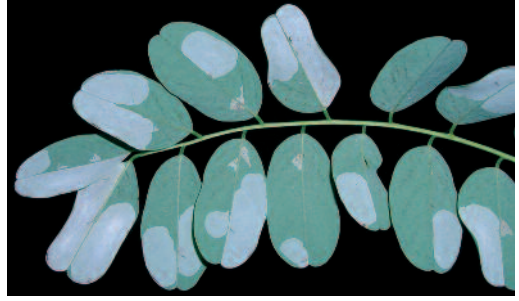
10. ábra. A háromsávú boróka-ezüstmoly (*Argyresthia trifasciata*). Fotó: internet



11. ábra. A háromsávú boróka-ezüstmoly kárképe. Fotó: Internet



12. ábra. A akáclevél-hólyagosmoly (*Parectopa robiniiella*) kárképe. Fotó: Csóka György



13. ábra. Az akáclevél-sátorosmoly (*Phyllonorycter robiniiella*) kárképe. Fotó: Csóka György

akác-monofág aknázómoly, a *Parectopa robiniiella* Clemens, 1863 és a *Phyllonorycter robiniiella* (Clemens, 1859). Mindkét faj az akác őshazájából, Észak-Amerikából származik. Első európai adatuk 1970-ből Olaszországból, illetve 1983-ból Svájcól származik. Hazánkban először Szöcs (1977), majd Bakó és Seprős (1987) ír a *Parectopa robiniielláról* (12. ábra). A *Phyllonorycter robiniiella* 1996 évi megjelenéséről (Szabóky és Csóka 1997, Szabóky és Leskó 1999) számolnak be. Mindkét faj rendkívül gyorsan, futótűzszerűen terjedt el keleti irányban. Két évvel első észlelése után (1998) a *Phyllonorycter robiniiella* tömeges jelenlétét már 5000 ha-ról jelezték (13. ábra).

A két akác-aknázómoly igen gyors terjeszkedésének több oka is van. Magyarország klimatikus viszonyai hasonlatosak természetes elterjedési területükre jellemző klimatikus viszonyokhoz. Mindkét faj többnemzedékes (2, illetve 3), így kedvező viszonyok között tömeges elszaporodásuk rövid időt vesz igénybe. Mindezekon túl fontos szempont, hogy Magyarország erdeinek 24%-a (közel 450 ezer ha) akácos. Egy behurcolt faj megtelepedésének és invázióssá válásának pedig igen jelentős feltétele tápnövényének tömeges jelenléte.

Érdekességként megemlíthető, hogy a Magyarországon regisztrált jövevény lepkék között jelentősen reprezentáltak a különböző tápnövényeken aknázó molylepkék. Sikerük egyik oka lehet, hogy passzív (szél, járműforgalom stb.) és emberi segédlettel történő terjesztésük esélye is meglehetősen nagy. Példaként érdemes megemlíteni a dísnövényként igen kedvelt tűztövis (*Pyracantha coccinea*). A télen is

lombos faj szaporítóanyagának nagy távolságra való szállításával a rajta élő aknázómoly (*Phyllonorycter leucographella*) is könnyen behurcolható. A fajt egyébként 1991-ben jelezték először Magyarországról (Csóka 1991). Mára már Európa számos országában meghonosodott.

A selyemfényű puszpángmoly [(*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)] a legújabb regisztrált jövevény lepkefajunk. Kelet-ázsiai eredetű faj, Európában először Dél-Németországban, 2006-ban észlelték. 2009-ben már Ausztriában is feltűnt. Csóka és mtsai (2010) magyarországi megjelenését valószínűsítették. Hamarosan elő is került, 2011 szeptemberében, Sopronban több példányát fogták lámpán (Sáfián és Horváth 2011). Később Zalaegerszegen (Illyés Zoltán szóbeli közlése), illetve Zircen (Szabóky Csaba szóbeli közlése) is fogták. További, viszonylag gyors terjedése valószínű, az eddigi európai tapasztalatok alapján kártételeire városokban, parkokban, arborétumokban is számítani kell.

Egy behurcolt rovarfaj terjeszkedésének sikerét, illetve tömeges elszaporodásának esélyeit jelentős mértékben befolyásolja, hogy a honos természetes ellenségek milyen mértékű hatást gyakorolnak az új faj populációira. A jövevény lepkefajok esetében általánosságban elmond-

ható, hogy a honos generalista parazitoidok általában „megtalálják” az új jövevény fajokat (Gyórfi 1954, Balázs és Thúróczy 2000a, 2000b, Melika és mtsai 2006, Csóka és mtsai 2009a,b) különösen akkor, ha a honos fajok között hasonló fenológiájú, és életmódú fajok is vannak. Érdekes kivétel ez alól a *Parectopa robiniiella*, melynek parazitáltsága még magyarországi megjelenése után több évtizeddel is na-



gyon csekély. Csóka és mtsai (2009a, b) ezt az-  
al magyarázzák, hogy a magyar faunában alig  
van olyan faj, mely közeli rokon tápnövényen  
készítene hasonló jellegű aknát.

## IRODALOM

- Bakó Zs.** és **Seprős I.** (1987): Új kártevő Magyarországon az akáclevélmoly, *Parectopa robiniella* (Lep.: Gracillariidae). *Növényvédelem*, 23 (5): 236–239. (1)
- Balázs K.** és **Thuróczy Cs.** (2000a): A *Cameraria ohridella* Deschka et Dimič parazitáltsága a környezet diverzitásának függvényében. *Növényvédelem*, 36 (6): 281–287. (2/a)
- Balázs, K.** und **Thuróczy, Cs.** (2000b). Über den Parasitoidkomplex von *Cameraria ohridella* Deschka et Dimi, 1986 (Lepidoptera, Lithocolletidae). *Ent. Basiliensia*, 22: 269–277. (2/b)
- Bezilla L.** (1951): A gyapot-bagolylepke megjelenése Magyarországon. *Növényvédelem*, 3 (4): 8–11. (3)
- Bodor J.** és **Szabóky Cs.** (2011): Szegfű-sodrómoly veszély. *Kertészet és Szőlészet*, 49. (4)
- Bodor J., Balázs K.** és **Mihályi K.** (2011): Az őszi levélmolyok (*Choreutis pariana* Clerck 1759 és *Choreutis nemorana* Hübner 1799) kártétele. *Növényvédelem*, 47 (11): 471–472. (5)
- Csóka Gy.** (1991): *Phyllonorycter leucographella* Zeller, 1850: új aknázómoly a magyar faunában (Lepidoptera: Gracillariidae). *Fol. ent. Hung.*, 52: 222. (6)
- Csóka, Gy.** (2001): Recent invasions of five species of leafmining lepidoptera in Hungary. *Proceedings „Integrated Management of Forest Defoliating Insects”*. USDA General Technical Reports, NE-277. 31–36. (7)
- Csóka Gy.** (2003): Levélaknák és levélaknázók. Erdészeti Tudományos Intézet, Agroinform Kiadó, Budapest (8)
- Csóka Gy., Hirka A.** és **Lakatos F.** (2010): Már a spájzban vannak... *Növényvédelem*, 46 (11): 547–550. (9)
- Csóka, Gy., Hirka, A., Mikó, I., Matosevic, D.** and **Melika, G.** 2009a: Parasitoid assemblages of two invading blacklocust leaf miners, *Phyllonorycter robiniella* (Clemens, 1859) and *Parectopa robiniella* (Clemens, 1859) in Hungary. *Periodicum Biologorum*, Vol. 111(4): 405–411. (10)
- Csóka Gy., Hirka A., Mikó I., Péntes Zs.** és **Melika G.** 2009b: A *Phyllonorycter robiniella* Clemens, 1859 és a *Parectopa robiniella* Clemens, 1863 parazitoidjai Magyarországon. *Növényvédelem* 45 (4): 191–195. (11)
- Fazekas I.** (2011): A *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, 1796-99) új tápnövénye az *Aeromonium arboreum* (L.) Webb et Barthel (Lepidoptera: Tortricidae) e-Acta Nat. Pannon., 2. (2): 135–140. (12)
- Fazekas I.** és **Szeőke K.** (2011): A paradicsom-sarlósmoly [(*Tuta absoluta* (Meyrick, 1917)] magyarországi elterjedése (1.). e-Acta Nat. Pannon., 2 (2): 1–6. (13)
- Frivaldszky J.** (1885): Paprikában élő moly (*Ephestia elutella*). *Rovartani lapok*, 2: 59–60. (14)
- Gál T.-né** és **Szeőke K.** (1999): Az *Argyresthia thuiella* Packard, 1871 (Lepidoptera: Yponomeutidae) előfordulása és kártétele Magyarországon. *Növényvédelem*, 35 (5): 199–203. (15)
- Gál T.-né** és **Szeőke K.** (2000): Az *Argyresthia trifasciata* Staudinger, 1871 (Lepidoptera: Yponomeutidae) megjelenése Juniperus örökzöldön. *Növényvédelem*, 36 (6): 301–304. (16)
- Gozmány L.** (1963): Molylepkék VI. – Microlepidoptera VI- Pyraloidea. *Fauna Hungariae* 65. Akadémiai Kiadó, Budapest. (17)
- Gubicza A.** (1972): Új „kártevő” megjelenése hazai tölgyseinkben. *Növényvédelem*, 8 (1): 43–44. (18)
- Győrfi J.** (1954): *Hypphantria cunea* Drury. *ERTI Évkönyv*, 2: 183–198. (19)
- Gyulai P.** (1989): Új lucernakártevő a *Colias erate* Esp megjelenése Magyarországon. *NTSZ Híradó*, 1/5: 2. (20)
- Gyulainé Garai A.** és **Gyulai P.** (2008): *Archaria* (= *Sibine*) *stimulea* (Clemens, 1860) kártevő csigalepké faj megjelenése hazánkban (Lepidoptera: Limacodidae). *Növényvédelem*, 44 (5): 226–228. (21)
- Hegyi T.** (2010): Az első hazai tapasztalatok a paradicsommollyal. – *Kertészet és Szőlészet*, 52 (51–52): 32–34. (22)
- Herczig B.** (2001): A hazai bagolylepkefauna új tagja: *Cornitoplia circumflexa* (Linnaeus, 1767) – *Rovarász Híradó*, a Magyar Rovartani Társaság Tájékoztatója 31. szám. (23)
- Halmágyi L.** (1975): Az amerikai lucfenyőtű-aknázómoly (*Pulvicalvaria piceaella* (Lep. Gelechiidae), új fenyezőkártevő hazánkban. *Növényvédelem*, 11 (2): 57–63. (24)
- Hreblay M.** és **Gyulai P.** (1990): *Colias erate* ESP potenciális lucernakártevő megjelenése Magyarországon. *Növényvédelem*, 26 (2): 64–65. (25)
- Jávor I.** (1969): Raktári kártevők. *Mezőgazdasági Kiadó*, Budapest. (26)
- Jenkins, C. F. H.** (1952): A new insect pest. [In W.A.: Oriental fruit moth (*Cydia molesta* Busck).] *J. Dept. Agric. W. Aust.* 1: 349–351. (27)
- Keszthelyi S.** (2008): A gyapottok-bagolylepkével (*Helicoverpa armigera* Hbn.) kapcsolatos hazai kutatások és felmérések bibliográfiai áttekintése. *Növényvédelem*, 44 (10): 516–521. (28)
- Kovács S.** (1985): *Euchaetias egle* Drury hazai előfordulása. (Lepidoptera: Arctiidae) – *Fol. Ent. Hung.* 46: 268–269. (29)
- Lopez-Vaamonde, C. et al** (2010): Lepidoptera – Chapter 10. *BioRisk* 4 (2): 603–668. (30)
- Melika, G., Péntes, Zs., Mikó, I., Csóka, Gy., Hirka, A.** and **Bechtold, M.** (2006): Parasitoid community structures of two invading blacklocust leafminers, *Phyllonorycter robiniella* and *Parectopa robiniella* in Hungary. In **Csóka, Gy., Hirka, A.**

- and **Koltay, A.** (eds.) 2006: Biotic damage in forests. Proceedings of the IUFRO WP. 7. 03.10) Symposium held in Mátrafüred, Hungary, 12–16 September 2004. CD-ROM p. 144–156. (31)
- Mészáros Z.** (1956): Új Arctiida-faj Magyarországon (Lepidoptera) – Fol. Ent. Hung. 9: 191–195. (32)
- Mészáros Z.** (1971): Ritkán előforduló raktári kártevő a déligyümölcsmoly [*Cadra* (= *Xenephestia*) *cautella* Walker] tömeges kártétele szárított hagymában. Növényvédelem, 7: 105–108. (33)
- Mészáros Z.** és **Tusnádi Cs. K.** (1994): Ritka vándorlepke a *Chrysodeixis chalyces* Esper (Lep., Noctuidae) növényházi kártétele. Növényvédelem, 30 (2): 83–84. (34)
- Mészáros Z.** és **Szabóky Cs.** (2005): A magyarországi molylepkék gyakorlati albuma. Növényvédelem különszám, 178. (35)
- Mihály B.** és **Botta-Dukát Z.** (szerk.) (2004): Özönmolyok. Biológiai inváziók Magyarországon. Természetbúvár Alapítvány, Budapest, 408. (36)
- Pénzes B.** (2010): Bemutatjuk a paradicsommolyt. – Kertészet és Szőlészet 52 (51–52): 30–31. (37)
- Pénzes B., Sebestyén I.** és **Mészáros Z.** (1994): Veszélyes vándor (gyapottok-bagolylepke). Kertészet és Szőlészet, 43 (41): 19–21. (38)
- Pongrácz S.** (1937): Vezető az állattárban. Pátria Irodalmi Vállalat és Nyomdai Részvénytársaság, 132. (39)
- Reichart G.** (1952): Adatok két raktári kártevő moly biológiájához. Növényvédelem 4 (4): 16–17. (40)
- Ripka G.** (2010): Jövevény kártevő izeltlábiúak áttekintése Magyarországon (I.). Növényvédelem, 46 (2): 46–58. (41)
- Sáfián Sz.** és **Horváth B.** (2011): A selyemfenyő puszpángmoly – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera: Crambidae), egy potenciális kerteseti kártevő megjelenése Magyarországon. Növényvédelem 47 (10): 437. (42)
- Sáfián Sz.** és **Szegedi B.** 2008: A behurcolt tölgy-selyemlepke (*Antheraea yamamai* Guérin-Méneville, 1861). Szélkiáltó 13: 29. (43)
- Seprős I.** (1967): A *Grapholitha funebrana* (Treit.) és *Grapholitha molesta* (Busck) lárváinak megkülönböztetése chaetotaxia segítségével. Növényvédelem 3: 93–100. (44)
- Surányi P.** (1946): A fehér medveszövőlepke és életmódja. Fol. ent. hung. 1. Series nova (3-4.): 87–90. (45)
- Szabóky Cs.** (1994): A *Cameraria ohridella* (Deschka et Dimic, 1986) előfordulása Magyarországon – Növényvédelem, 30: 327–332. (46)
- Szabóky Cs.** (1994): Molylepke-faunisztikai újdonságok: A hazai *Anchinia* fajok elterjedése és a *Duponchelia fovealis* Zeller, 1847 első hazai adata. – Fol. ent. hung. 55: 406–407. (47)
- Szabóky Cs.** és **Csóka Gy.** 2003: A hárslevél sátorosmoly (*Phyllonorycter issikii* Kumata, 1963, Lep. Gracillariidae) előfordulása Magyarországon. Növényvédelem 39 (1): 23–24. (48)
- Szabóky Cs.** (2004): A hárslevél-sátorosmoly *Phyllonorycter issikii* Kumata, 1963 (Lepidoptera: Gracillariidae) terjedése Magyarországon. – Növényvédelem, 40 (6): 301. (49)
- Szabóky Cs.** és **Csóka Gy.** (1997): A *Phyllonorycter robinella* Clemens 1859 akáclevél aknázómoly megtelepedése Magyarországon. Növényvédelem, 33 (11): 569–571. (50)
- Szabóky Cs.** és **Csóka Gy.** (2010): Sodrómolyok. Erdészeti Tudományos Intézet, Sárvár. (51)
- Szabóky Cs., Szénási Á.** és **Marczika A.** (2008): A zegzugos karszűbagoly (*Hypoepa fractalis* Guenée, 1854) Magyarországon. Növényvédelem, 44 (2): 59–60. (52)
- Szabóky Cs.** és **Leskó K.** (1999): Az akáclevél-aknázómoly (*Phyllonorycter robinella* Clemens 1859) térhódítása Magyarországon. Növényvédelem, 35 (2): 61–62. (53)
- Szeőke K.** (2000): Ismét károsít a gyapottok-bagolylepke. Növényvédelem, 36 (7): 370. (54)
- Szeőke K.** (2001): Potyautas rovarok az Újvilágból. Kertészet és Szőlészet, 50 (7): 12–14. (55)
- Szeőke K.** (2002): A szegfű-sodrómoly (*Cacoecimorpha pronubana* Hübner) megjelenése Magyarországon. Növényvédelem, 38 (7): 353–354. (56)
- Szeőke K.** (2008): Ismét károsít a gyapottok-bagolylepke. Gyakorlati Agroforum Extra, 22: 82–84. (57)
- Szeőke K.** (2010): Potenciális kártevő lepkefajok felbukkanása Magyarországon. XX. Keszthelyi Növényvédelmi Fórum 2010. Összefoglalók. (58)
- Szeőke K.** (2011): A gyapottok-bagolylepke magyarországi megjelenése, megtelepedése és elterjedése (1993–2010). XXI. Keszthelyi Növényvédelmi Fórum. Összefoglalók. (59)
- Szeőke K.** és **Dulinafka Gy.** (1987): A gyapot-bagolylepke hazai előfordulása és kártétele csemegekukoricában. Növényvédelem, 23 (10): 433–438. (60)
- Szeőke K.** és **Vörös G.** (2001): Az utóbbi évek időjárásának hatása a kártevő rovarok elterjedésére. Növényvédelem, 37 (1): 22–25. (61)
- Szeőke K.** és **Szendrei L.-né** (2001): A fenyőtüaknázómoly (*Coleotechnites piceaella* Kearfott) elszaporodása és kártétele diszfának ültetett Picea fajokon. Növényvédelmi Tudományos napok, 2001. (Összefoglalók) (62)
- Szőcs J.** (1961): Három új kártevő molylepke-faj a magyar faunában. – Fol. Ent. Hung., 14: 271–277. (63)
- Szőcs J.** (1977): Lepidoptera-aknák és gubacsok In: Fauna Hungariae (125). XVI., 16. Akadémiai Kiadó, Budapest. (64)
- Tóth J.** (1999): Erdészeti rovartan. Agroinform Kiadó, Budapest. (65)
- Tusnádi Cs. K., Sebestyén R.-né** és **Mészáros Z.** (1997): A banánmoly (*Opogona sacchari* (Bojer) (Lepidoptera: Tineidae) előfordulása Magyarországon *Dracaena fragans* „Messangeana” törzseken. Növényvédelem, 33 (10): 501–507. (66)
- Udvardy M.** (1983): Dinamikus állatföldrajz. Tankönyvkiadó, Budapest, 496. (67)

- Uherkovich Á.** (1984): Jelenkori terjedési jelenségek dél-dunántúli nagylepkékénél (Lepidoptera). Állattani Közlemények, 71: 165–176. (68)
- Vörös G.** (2002): A globális felmelegedés és a klímaingadozás hatása néhány rovarkártevőre, valamint leküzdésük lehetősége. Doktori (PhD) Értekezés, Keszthely (69)

## AN OVERVIEW OF THE ALIEN ARTHROPODS IN HUNGARY LEPIDOPTERA

**K. Szeőke<sup>1</sup>** and **Gy. Csóka<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Székesfehérvár, e-mail: szeokek@gmail.com

<sup>2</sup>Hungarian Forest Research Institute, Department of Forest Protection, H-3232 Mátrafüred, P.O.Box 2.

Due to its geographic position, Hungary is on the main road of the invasions of insects accidentally introduced to Europe. Alien insect species appear at an increasing rate during the last 1-2 decades. While one part of them spreads on natural way (“self-powered”) the other part is helped by human activity (often by combinations of these two ways). There are 34 species of Lepidoptera alien to Hungary listed in this paper. These feed on agricultural crops, forest and ornamental plants and also on agricultural products (grains, etc.). Some of them causes considerable damage. It is quite likely that the rate of appearance of new alien species will not decrease in the near future, so we must be aware of newer and newer species reaching Hungary and sometimes becoming invasive. Therefore both keeping the quarantine rules and strengthening the research concerning the potential invasive species are vital.

**Keywords:** Alien pests, invasive species, Lepidoptera, Hungary

*Érkezett: 2012. január 9.*

### KLÓRPIRIFOSZ REPCÉBEN – ZÖLDBIMBÓS ÁLLAPOTTÓL TILOS !

Az MgSzH Növény-, Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatósága 2012. március 20-i hatállyal szigorította a klórpírifosz és klórpírifosz-metil hatóanyagú rovarölő növényvédő szerek repcében történő felhasználását. A szigorítás az alábbi készítményekre vonatkozik: Daskor, Dursban Delta CS, Cyren EC, Nurelle D, Pyrinex 25 CS, Reldan 22 EC, illetve ezek mindenkor esetleges párhuzamos import vagy származtatott engedélyeire. A fenti időponttól kezdve ezek a készítmények kizárólag I-es forgalmi kategóriájú növényvédő szerként forgalmazhatóak és használhatók fel. A kijuttatás utolsó időpontja a repce zárt bimbós fenológiai állapota (BBCH 50). Azt ezt követő zöldbimbós állapottól kezdve, valamint ha az állományban akár szórványosan sárgabimbós vagy virágzó egyedek előfordulnak, a készítményeket nem szabad kijuttatni.

**MgSzH Növény-, Talaj-  
és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság**