

**A *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, [1796–99])
új tápnövénye Magyarországon a *Hedera helix* L.
Hedera helix L. a new larval foodplant for
Cacoecimorpha pronubana (Hübner, [1796–99]) in Hungary
(Lepidoptera: Tortricidae)**

Fazekas Imre

Abstract. *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, [1796–99]) is a xerothermophilous species of the Holomediterranean Region and is known as an adventive in many in European countries. It has also been introduced into Asia, South Africa and North America. In Hungary, *C. pronubana* is rare and local in glasshouses and laboratories and has not been recorded in the wild. The earliest record of this species in Hungary is of some larvae found in 2002 in Alsótekeres. The larvae were feeding on *Prunus laurocerasus* L. This shrub has been widely planted as an ornamental in temperate regions worldwide and is frequent in Hungary. In 2010 *C. pronubana* was recorded breeding in Budapest where some larvae were found on *Salix intergra* Thunb. which had been imported from Italy. The third record of the species in Hungary is of a single larva found in November 2010 in Budapest (Corvinus University of Budapest). This larva was feeding on *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berthel, native to the Canary Islands. *Cacoecimorpha pronubana* is a highly polyphagous moth, as its larvae feed on plants representing 160 genera. For the first time in Hungary, a larva of this species was observed in Szombathely in July 2017 under natural conditions, feeding on leaves of *Hedera helix* L., a foodplant hitherto unknown in Hungary. The larva was in its final stage of development. After collecting, it pupated under room conditions and the imago hatched in September. We do not know if *C. pronubana* will survive the winter season in the Pannonian Region. Under natural conditions in Hungary, it would be expected in gardens and hedgerows. The flight period in the wild is unknown. It is expected that two or three generations will fly, especially during long and warm autumn.

Keywords. Tortricidae, *Cacoecimorpha pronubana*, new foodplant, *Hedera helix*, Hungary.

Author's address. Fazekas Imre | Pannon Intézet/Pannon Institute | 7625 Pécs | Magaslati út 24. | Hungary | E-mail: fazekas@microlepidoptera.hu

Bevezetés – Introduction

A *Cacoecimorpha pronubana* (szegfű sodrómoly) a holomediterrán régióban őshonos xerothermophil faj, amely adventíve Európa számos országában felbukkant, de gyűjtötték Nyugat- és Közép-Ázsiában, Japánban, Dél-Afrikában és Észak-Amerikában is. Valószínűleg az európai földrajzi térségekben az ún. globális felmelegedés „nyertese”. Adatlapjában az EPPO (The European and Mediterranean Plant Protection Organization) feltételezi, hogy a szabadban való áttelelést Európában a januári + 2°C-os izoterma korlátozza. Maitland-Emmet és Heath, (1991) szerint Nagy-Britanniában természetes körülmények között is áttelel, s több egymást átfedő generációban repül.

A faj magyarországi előfordulásával, biológiájával több szerző is foglalkozott (Szeőke 2002, Bodor & Szabóky 2010, Fazekas 2011). Magam legutóbb (Fazekas 2011) az *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berthel növényen mutattam ki. Bemutattam a faj diagnózisát, biológiáját hazai- és földrajzi elterjedését.

Jelen tanulmányomban új, Magyarországon őshonos növényen a borostyánon (*Hedera helix*) táplálkozó hernyó felbukkanásáról számolok be, feltételezve, hogy *C. pronubana* a megfelelő ökológiai fülkékben már természetes, szabadföldi körülmények

között is megtelepedet hazánkban. Mivel potenciális kártevő lehet a kertészetekben vagy akár gyümölcsösökben is, a faj további kutatásokat igényel.

Eredmények – Results

Cacoecimorpha pronubana (Hübner, [1796–99])

Tortrix pronubana Hübner, [1796–99], Sammlung eur Schmett., Tortrices, pl. 19, Fig. 121. Locus typicus: „Európa“.

Synonyma. *Tortrix ambustana* Frölich, 1830; *Tortrix hermineana* Duponchel, 1835; *Tortrix insolatana* H. Lucas, 1848; *Tortrix perochreana* Herrich-Schäffer, 1856.

Irodalom – References. Bodor & Szabóky 2010; Bradly et al. 1973; Eitschberger 2016; Fazekas 2011; Matland-Emmet & Heath 1991; Ostrauskas et al. 2008; Razowski 2002; Szeőke 2002; Van de Vrie 1991; Wyoski & Izhar 1976.

Új tápnövény – New foodplant. ♂ Szombathely, Radnóti utca, on *Hedera helix* ex l., 2017.07.19., leg. Marácz L., det. Fazekas I., in coll. Pannon Intézet, Pécs.

A hernyót Marácz László figyelte meg borostyán levélen, Szombathely családirházas övezetében, a Radnóti Miklós utcában 2017-ben. A begyűjtött hernyó szobai körülmények között bebábozódott. A kikelt lepkét azonosításra megküldte hozzám.

Bionómia – Bionomy. A *C. pronubana* erősen polifág faj (ca. 170 tápnövény): *Acer*, *Aegopodium*, *Aeonium*, *Arbutus*, *Asphodelus*, *Brassica*, *Capsicum*, *Chamaecypariss*, *Citrus*, *Coronilla*, *Cupressocypariss*, *Cytisus*, *Daphne*, *Dianthus*, *Digitalis*, *Euonymus*, *Euphorbia*, *Fuchsia*, *Fragaria*, *Hedera*, *Hieracium*, *Hippophae*, *Ilex*, *Jasminium*, *Juniperus*, *Lathyrus*, *Laurus*, *Ligustrum*, *Mahonia*, *Malus*, *Nepeta*, *Neurium*, *Olea*, *Pelargonium*, *Persea*, *Persica*, *Petunia*, *Pinus*, *Punica*, *Prunus*, *Pyrus*, *Ribes*, *Rhododendron*, *Robinia*, *Rosa*, *Rosmarinus*, *Rubus*, *Rumex*, *Scabiosa*, *Solanum*, *Syringa*, *Tamarix*, *Trifolium*, *Vaccinium*, *Vicia*, *Vinca*, *Vitis* stb.

A mediterrán vidékeken elsősorban a szegfűt károsítja, kártétele a kertészetekben olykor elérheti a 30–35%-ot is. Az üvegházakban, a fóliasátrakban leginkább virágkártévként lép fel. Angliában megtámadta a földieper ültvényeket, Észak-Afrikában és Törökországban pedig az olajfákat és a citrusféléket. A gyümölcsfélék közül súlyosan károsíthatja a csonthéjasokat, az almaféléket, a ribizli- és málna ültvényeket, de nem



1. ábra. A *Cacoecimorpha pronubana* új tápnövénye Magyarországon a *Hedera helix* (a hernyó nagyított)

Figure 1. *Hedera helix* a new larval foodplant for *Cacoecimorpha pronubana* in Hungary (the larva is magnified)

kíméli a zöltségeket sem (pl. bab, borsó, burgonya, paprika, paradicsom, sárgarépa stb.). Míg Észak-Afrikában évente folyamatosan akár 5–6 nemzedéke is kifejlődik, addig Dél-Európában (pl. Spanyolország, Olaszország) négy, Angliában, a Krím-félszigeten csupán két generációját figyelték meg. Azokon a földrajzi területeken, ahol nincsenek folyamatos generációk, ott lárvá állapotban telél át.

Az angliai üvegházakban – hibernáció nélkül – a hernyók télen is táplálkoznak. A lárvális kor a levegő páratartalmának és a levegő hőmérsékletének függvényében három hétig is eltarthat, a bábállapot kb. két hét.

Az adatlapján az EPPO feltételezi, hogy a hernyónak a Nyugat- és Közép-Európában „nyílt” tereken való telelését a januári + 2 °C-os izoterma korlátozza. A faj valószínűleg a globális felmelegedés nyertese, s a Nyugat-Palearktikumban fokozatosan meghódítja a számára ökológiaileg megfelelő területeket.

Alkalmas-e Magyarország életföldrajzilag, hogy a *C. pronubana* tartósan megtelepedjen? Téli időjárásunkat a nyugat, délnyugat felől érkező óceáni, ritkán a mediterrán eredetű meleg levegő, valamint az északkeletről betörő hideg légtömegek alakítják. A tél és benne a januári középhőmérséklet ennek megfelelően évről évre nagyon változó.

Már Bacsó (1959) is rámutatott, hogy a Dunántúl déli-, délnyugati területein a januári középhőmérséklete enyhe, akár 0 és -1 °C közé is eshet, míg az északkeleti hegyvidékeken csupán -3–4 °C. 1942 januárjában például az Alföldön -9 °C alatt, míg a magasabban fekvő hegyvidékeinken -12 °C körül volt a havi középhőmérséklet, ami Finnországban szokásos. Ekkor a Kárpát-medence időjárását az északkeletről érkező hideg légtömegek alakították. A legenyhébb januároknak viszont, mint például 1948-ban, a mediterrán térségből érkező légtömegeknek köszönhetően az Alföld déli részén a középhőmérséklet 5–6 °C volt, ami a francia Riviérára jellemző⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Lásd https://www.met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/megfigyelt_valtozasok/Magyarorszag/ [Hozzáférés: 2019.11.16.]

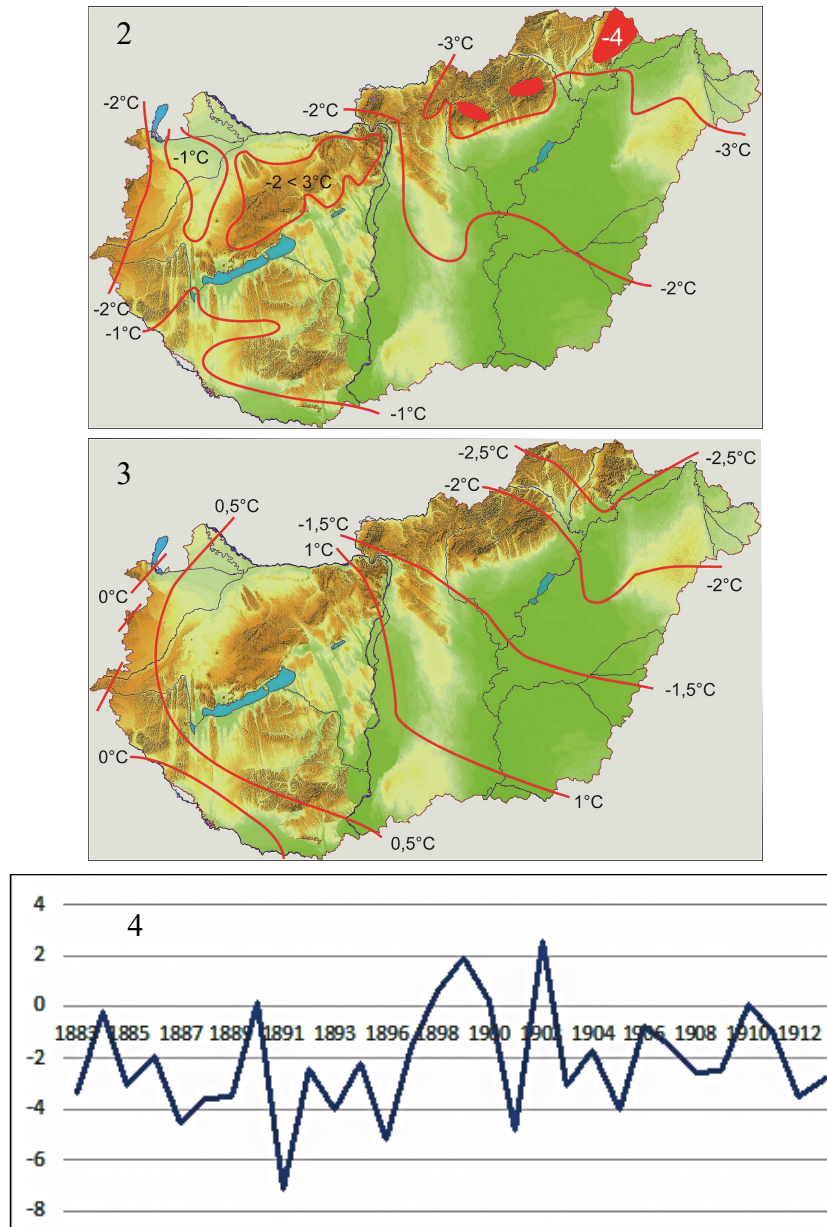
A melegedési tendenciát leginkább a nyarak hőmérséklete tükrözi, a múlt század elejétől napjainkig az emelkedés 1,2 fokot tesz ki. A nyarak átlaghőmérséklete 1981–2010 között 20,26°C. Az utóbbi évtizedben is előfordult egy-egy hűvösebb nyár, de az alacsony értékek inkább a század első felét jellemezték. A legutóbbi 36 évben pedig csaknem két fokot emelkedett a nyári középhőmérséklet. A téli középhőmérséklet az 1981–2010-es normál időszakban -0,08 fokkal adódik. A telek hőmérséklete 1901 óta 0,97 fokkal nőtt, ám ez a változás statisztikai szempontból nem szignifikáns, és a legutóbbi 36 év telének középhőmérséklete pedig 1,9 fokkal nőtt.

Mivel hazánkban először Szombathelyen bizonyított a szabad természetben őshonos növényen (*Hedera helix*) a *C. pronubana* megtelepedése, megvizsgáltam a 19. századi januári hőmérsékleteket is 1883 és 1913 között Kakas (1960: p. 244) éghajlati adataira alapján. A grafikon egyértelműen bizonyítja, hogy az előző bekezdésben vázolt felmelegedés már a 19. század második felében megindult, ugyanakkor erős kilengések is voltak 0,1 és -7,1°C között, s gyakoriak voltak a -2°C alatti hőmérsékletek, amely nem tette volna lehetővé a *C. pronubana* populáció szabadföldi megtelepedését vagy fennmaradását.

Ha megnézzük Magyarország léghőmérsékletének januári középértékeinek területi eloszlását (°C, 50 évi átlag, 1901–1950) vagy annak tengerszintre átszámított értékeit, akkor jól látható, hogy leginkább a Dunántúlon illetve az Alföld déli tájai potenciálisan alkalmasak a *C. pronubana* tartós megtelepedésére hazánkban (2–3. ábra).

Paraziták – Parasitoids. Wyoski & Izhar (1976) több szerzőre hivatkozva az alábbi fajokat nevezte meg a *C. pronubana* parazitáinak (főként a hernyókban élősködnek): Tachinidae: *Nemorilla floralis* Fall.; Actia pilipennis Fall.; Morinia bigoti Rob.; Zenilele roseana B.

Braconidae: *Apanteles lacteus* Nees.; *Apanteles xanthostigmus* Mal; *Microgaster* sp.



2–4 ábra. (2) Magyarország léghőmérsékletének januári középértékeinek területi eloszlását ($^{\circ}\text{C}$, 50 évi átlag, 1901–1950) vagy annak (3) tengerszintre átszámított értékei (Bacsó 1959 nyomán); (4) Szombathely januári hőmérsékletek 1883 és 1913 között Kakas (1960: p. 244) éghajlati adataira alapján grafikonon ábrázolva.

Figure 2–4. Hungary average temperature of in January [1901–1950] (2), values converted to sea level (3); (4) Szombathely average temperature in January (1883–1913)

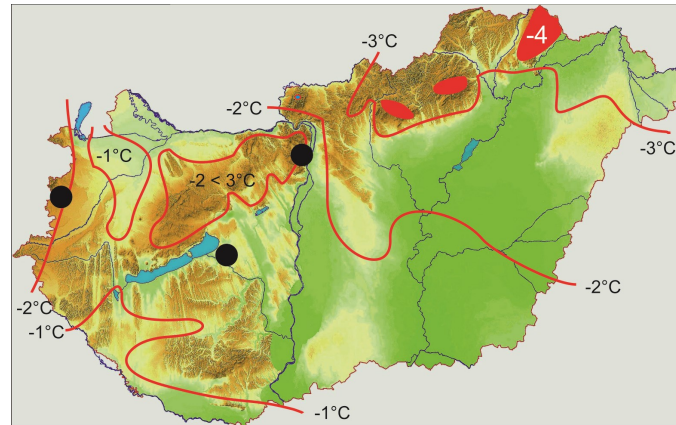
Ichneumonidae: *Pimpla alternans* Grav.; *Pheogenes nigridens* Wsn.

Chalcididae: *Chalcis intermedia* Nees.; *Elachertus affinis* Masi (= *artaeus* Walker):

Trichogramma (Oophthora) semblidis Auriv. (tojás parazita).

Proctotrupidae: *Camptoptera* sp.

Magyarországi lelőhelyek – Localities in Hungary. Enying (Alsótekeres), Budapest, Szombathely.



5. ábra. A *Cacoecimorpha pronubana* lelőhelyei Magyarországon, a januári középhőmérsékleti térképen (50 éves átlag; 1901–1950)

Figure 5. Localities of *Cacoecimorpha pronubana* in Hungary; Hungary average temperature of in January (50 years average 1901–1950)

Köszönetek – Acknowledgements. Köszönöm Marácz Lászlónak (Szombathely), hogy a borostyán levélen kinevelt, általa ismeretlen hernyó bábbőrét, s kikelt imágót azonosításra megküldte. Köszönöm Barry Goater (GB-Eastleigh) az angol nyelvi korrektúrárt.

Irodalom – References

- Bacsó N. 1959: Magyarország éghajlata [Climate of Hungary] – Akadémiai Kiadó, Budapest, 302 p.
- Bodor J. & Szabóky Cs. 2010: Szegfű-sodromolyveszély. – Kertészet és Szőlészet 59 (45): 20–21.
- Bradly J. D., Tremewan W. G. & Smith A. 1973: British Tortricoid Moths. Cochylidae and Tortricidae: Tortricinae. – The Ray Society, London, 336 p., 43 pls.
- Eitschberger U. 2016: *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, 1799) auf *Laurus nobilis* L. mit Angaben zur Biologie (Lepidoptera, Tortricidae). – Atalanta 47 (3/4): 495–499
- Fazekas I. 2011: A *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, [1796–99]) új tápnövénye az *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berthel. (Lepidoptera: Tortricidae) | *Aeonium arboreum* (L.) Webb & Berthel: a new food plant of *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, [1796–99]) (Lepidoptera: Tortricidae). – e-Acta Naturalia Pannonica 2 (2): 135–140.
- Kakas J. (ed.) 1960: Magyarország éghajlati atlasza | II. kötet | Adattár | Klima-Atlas von Ungarn | Band II. | Tabellen. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 263 p.
- Maitland-Emmet A. & Heath J. (1991) The moths and butterflies of Great Britain and Ireland, Volume 7 Part 2, Lasiocampidae – Thyatiridae. – Harley, Colchester, 400 p.
- Ostrauskas H., Ivinskis P. & Buda V. 2008. Moth species caught in traps during the survey of *Cacoecimorpha pronubana* (Hbn.) – Lepidoptera, Tortricidae – in Lithuania. – Acta Zoologica Lituanica 18 (1). DOI: 10.2478/v10043-008-0005-0
- Razowski J. 2002: Tortricidae of Europe. Volume 1. Tortricinae and Chlidanotinae. – František Slamka, Bratislava, 247 p.
- Szeőke K. 2002: A szegfű-sodrómol (Cacoecimorpha pronubana Hübner) megjelenése Magyarországon. – Növényvédelem 38 (7): 353–354.
- Van de Vrie M. 1991: Tortricids in ornamental crops in greenhouses, pp. 515–539. In van der Geest L. P. S. & Evenhuis H. H. (eds.): Tortricid Pests | Their Biology, Natural Enemies and Control. – Elsevier Science, Amsterdam.
- Wyoski M. & Izhar Y. 1976: The carnation leafroller *Cacoecimorpha* (*Cacoecia*) *pronubana* Hübner (Lepidoptera, Tortricidae) on avocado trees in Israel. – California Avocado Society 1976 Yearbook 60: 92–95.
- <http://www.kerteszettesszoleszet.hu/node/520> [visited, 14.01.2011]
- http://www.lepiforum.de/cgi-bin/lepiwiki.pl?Cacoecimorpha_Pronubana [visited, 11.04.2011]