

**A fügedarázs (*Blastophaga psenes* Linnaeus, 1758)
megtelepedése a Mecsekben
The settlement of fig wasp (*Blastophaga psenes* Linnaeus, 1758)
in the Mecsek Mountains, Hungary
(Hymenoptera: Agaonidae)**

FAZEKAS Imre & SCHMIDT Csaba

Abstract: The first settled and breeding population of fig wasp (*Blastophaga psenes*) has been recorded in 2008 in the Mecsek Mountains, South-Hungary. In the last years the authors sampled continuously the fig trees of the region and recorded the permanent presence of the species. When the winter temperature sinks to the level between grades minus 12-14 Celsius, the 90-95% of the wasps hibernating as adults are getting to be frozen and die. Therefore during the cold period of 2012 February the individual numbers of the fig wasp population in the Mecsek region decreased drastically, but during the following years with mild winter the wasps again massively proliferated. On the basis of January observations made during the winter period of 2015-2016 uncountable fig wasp adults are hibernating in the fruits remained on the trees. With the help of figures the study shows the most important diagnostic features of the species and its habitat. Voucher specimens are deposited by the authors in the collections of Hungarian Natural History Museum (Budapest) and Regiograf Institute (Pécs).

Keywords: Hymenoptera, Agaonidae, *Blastophaga psenes*, new records, faunistic, Hungary.

Author's addresses:

FAZEKAS Imre | Pannon Intézet | 7625 Pécs, Magaslati út 24. | E-mail: fazekas.hu @gmail.com
SCHMIDT Csaba | 7635 Pécs, Hattyú utca 6. | E-mail: tanicsabi@gmail.com

Bevezetés

Az szmirnai típusú fügéket (*Ficus carica*) és az ún. caprificus fügéket (*Ficus carica caprificus*) vizsgálva Schmidt (2010) 2008-tól folyamatosan kimutatja a fügedarázs jelenlétét a Pécs város feletti házi kertekben, a Mecsek déli lejtőin. Bár a szerző 2010-es tanulmányában fotókkal is bizonyította a faj magyarországi elterjedését, a hazai hymenopterológusok mégsem tekintették a taxont a magyar fauna tagjának. Egyes vélemények szerint, amíg nincs (nincsenek) megfelelő módon preparált és demonstrált példány(ok) a gyűjteményekben, főleg a múzeumokban, addig kérdéses a faj magyarországi bizonyíthatósága. A Fauna Europaea (vö. irodalom) szerint szintén ismeretlen a faj Magyarországon, holott már öt évvel ezelőtt publikálta Schmidt (2010).

Az első szerző az elmúlt években kutatásokat kezdett a hazai fügefákon, fügeültetvényekben, ahol főleg a füge-levelmoly (*Choreutis nemorana* Hübner, 1799) bio-

lógiaját és földrajzi elterjedését vizsgálta (Fazekas 2015). A füge-levélmoly további kutatása során a fügedarázsok vizsgálatára is sor került Pécs Mecsek-oldalban, ahol második szerző 2015 őszén ismételt jelentős számú fügedarászat fogott be. A *Blastophaga psenes* bizonyító példányokat a Pannon Intézet (Pécs) rovargyűjteményében valamint a Magyar Természettudományi Múzeum (Budapest) Hymenoptera gyűjteményében helyezték el (leg. Schmidt Cs.; det. Fazekas I.).

Bár az első magyarországi fügedarászsakra 2008-ban figyelt fel Schmidt Csaba, elképzelhető, hogy azok egy-két évvel korábban már jelen voltak, de faj elkerülte a kertészkedők és rovarászok figyelmét. Jelen tanulmányunkban összefoglaljuk azokat megfigyeléseket a Mecsekben, amelyek Schmidt (2010) első tanulmánya óta a helyi populáció életmenetére és a faj felismerésére vonatkoznak.

Blastophaga psenes (Linnaeus, 1758)

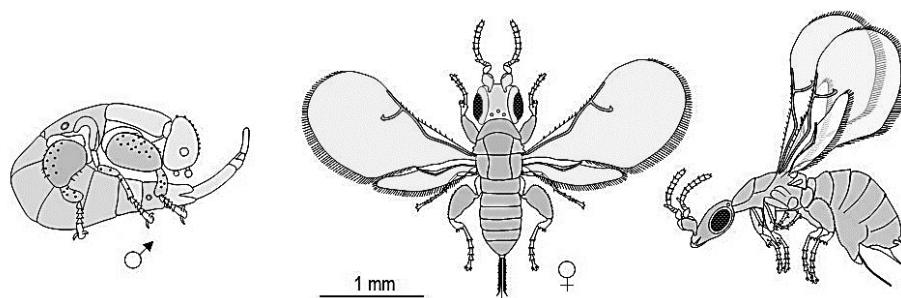
Cynips psenes Linnaeus, 1758, Systema naturae (10th Edition) 1: 824+iii pp.

Synonyma: *Blastophaga grossorum* Gravenhorst, 1827; *B. vaidi* Joseph, 1954.

Irodalom: Grandi 1929, Schmidt 2010.

Diagnózis: 2-3 mm. A hímek szárnyatlanok. Színük vöröses barna, a potroh sárgás barna (1. ábra). A nőstény alapszíne feketésbarna, csáptő erőteljes vöröses barna, a csápízek kehelyformájúak, világosabbak. Az elülső szárny apexe lekerekített, a szegélyér enyhén homorú, a sugárér töve majdnem merőleges a costára, mediálisan ívben meghajlik, a disztálisan kiszélesedik, s az apikális rész többnyire két-ágú, a lábak világos sárgásbarnák (2. ábra).

Földrajzi elterjedés: Palearktikum; őshazája feltehetőleg a mediterrán térség. Ezen kívül a fügeültetvények telepítésével megjelent az afrotropikus, a nearktikus, az orientális és az ausztráliai faunarégiókban is.



1. ábra. A *Blastophaga psenes* habitus rajza Grandi (1929) nyomán módosítva és kiegészítve

Figure 1. Illustration of *Blastophaga psenes* according to Grandi (1929); modified drawing



2–7. ábra. *Blastophaga psenes*: 2. ♂♂, imágók, 3. ♀, imágo, 4. ♀, elülső szárny, 5. ♀, csápok, 6–7. *Ficus carica caprificus* fűgék fűgedarazsakkal (Pécs)

Figures 2–7. *Blastophaga psenes*: 2. ♂♂, adults 3. ♀, adult, 4. ♀, forewing (indicated), 5. ♀, antenna, 6–7. adults on *Ficus carica caprificus* (Pécs, Hungary)

Újabb megfigyelések

A fügedarázsok kizárólag a *caprificus* bokrokon tudnak szaporodni. A mediterrán területeken a darázsok számára kedvező klimatikus viszonyok uralkodnak, azonban a pécsi populáció túlélése az alapvetően kontinentális klíma miatt attól függ, hogy a *caprificus*okon a harmadik, áttelelő termések (*mammae*) átvészeli-e a telet. Az eddigi, itteni fennmaradásuk a kedvező mecseki mikroklímának köszönhető. A füge – mint növény – fajtától függően, átlagosan -15 fokig viseli el a hideget. A *caprificus* bokrokon áttelelő harmadik termések azonban ennél jóval érzékenyebbek, megfigyelésem szerint -12 fok alatt már károsodnak.

A pécsi fügedarázs-populáció számára megjelenése óta a legnagyobb próbatelt a 2012. évi február havi extrém hideg időjárás jelentette. Ekkor, 2012. február 10-én, a Pécshez közeli pogányi meteorológiai állomáson -17 fokos minimumot mértek, és ezekben a napokban – az idokep.hu adatai alapján – többször is jóval -20 fok alatti hőmérséklet volt egyes környező, alacsonyabban, vagy völgyben fekvő településeken. Az ilyen alacsony hőmérséklet azt eredményezi, hogy a füge föld feletti része teljesen elpusztul, tavasszal csak tőből hajt ki.

Ebben az időszakban a második szerző mérései és megfigyelései szerint a pécsi belváros felső részén, valamint a Mecsek lejtőin a minimum hőmérséklet -12 és -14 fok között alakult. Ez a hőmérséklet a növényekben általában nem okozott kárt, azonban a *caprificus* bokrokon az áttelelő, darázsokat tartalmazó termések kb. 95%-a megfagyott. Érdekes, hogy az egymás mellett elhelyezkedő, azonos hőmérsékletet elszenvedő termések közül egyesek sértetlenek maradtak, míg mások megfagytak.

Miután egyetlen termésből is nagyszámú darázs fejlődik ki, ezért néhány jól áttelelő termés is elég a darázsok mecseki túléléséhez, és újbóli gyors elszaporodásához. Bár a 2012-es igen hideg februári időjárás jelentősen csökkentette a helyi populáció egyedszámát, azonban az ezt követő években a darázsok rövid időn belül ismét elszaporodtak. 2015–2016 telén, a januári megfigyelések alapján rengeteg fügedarázs várja a tavaszt az áttelelő termésekben.

Köszönet: A szerzők köszönetet mondanak Bálint Zsoltnak (Budapest) az angol nyelvű szöveghez nyújtott segítségért.

Irodalom – References

- Grandi G. 1929. Studio morfologico e biologico della *Blastophaga psenes* (L.) (2a edizione riveduta). – Bollettino del Laboratorio di Entomologia del R. Istituto Superiore Agrariodi Bologna 2: 1–147.
- Fazekas I. 2015: A füge-levélmoly [*Choreutis nemorana* (Hübner, 1799)] egy adventív faj Magyarországon. *Choreutis nemorana* (Hübner, 1799) a adventive species in Hungary (Lepidoptera: Choreutidae). – *Microlepidoptera.hu* 8: 3–10.
- Schmidt Cs. 2010: Megjelent a fügedarázs Magyarországon. – *Kertészet és Szőlészet* 21: 16–17. <http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/arbres/figuier.htm> (2016.01.04.)
- http://www.faunaeur.org/distribution_table.php (2015.12.09.)