

## A PÓKHÁLÓS KECSKERÁGÓMOLY FÜRKÉSZLÉGY PARAZITÁI (DIPTERA: TACHINIDAE)

DR. TÓTH SÁNDOR

Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc

**ABSTRACT:** *The Tachinid flies as parasites of the moth Hyponomeuta cognatellus HB. /Diptera: Tachinidae/* - In his paper author gives an account of the results of the studies carried out on the Tachinid flies parasiting the locally very common in Hungary moth species, Hyponomeuta cognatellus. From the caterpillars collected on different localities of the Bakony-Mountains, mainly on the Balaton Plateau, author succeeded in rearing three parasiting Tachinidae species. Among the reared flies *Bessa parallela* MEIG. was present in the greatest number /8,61 %; this species was followed by *Bactromyia aurulenta* MEIG. /0,16 %, whereas last mentioned by *Zenillia dolosa* MEIG. /0,11/. A further parasite of Hyponomeuta cognatellus HB. has been mentioned by HERTING in his work /1960/ *Discochaeta hyponomeutae* ROND., its valid name is now *Eurysthaea scutellaris* R-D./.

### Bevezetés

A pókhálós molyok /Hyponomeutidae/ bakonyi elterjedéséről kevés ismerettel rendelkezünk. SZABÓKY /1982/ munkájában 8 fajukról található elterjedési adatokat a hegység területéről. Közülük a pókhálós kecskerágómoly /*Hyponomeuta cognatellus* HB./ valószínűleg mindenfelé előfordul a Bakonyban, de SZABÓKY /1982/ tanulmányában mindössze Balatonszepezd, Csopak, Héviz, Lovas, Paloznak és Szépalma szerepel a faj konkrét lelőhelyeként. Mint látható az irodalomban említett lelőhelyek zöme a Balaton-felvidékhez tartozik. Magam is elsősorban a Balaton-felvidéken találtam, közelebbről Balatonfüreden, Csersztomajon, Kővágóörsön, Révíülőpön, Szentantalfán, Tihanyban, Várpalotán és Veszprábban. Tápnövénye a csikós kecskerágó /*Euonymus europaeus* L./, de hernyójának kártételét irodalmi adatok szerint déli ostorfán /*Celtis australis* L./ is megfigyelték /VARGA 1940/. Imágójának feje, melle és elülső szárnya fehér, három sorban álló fekete pontokkal. Hátulsó szárnyai szürkék, a csucok felé fehérek. Hernyójának alapszíne sárga, hátát két sorban fekete pontok díszítik. Egyenletesen vörössárga bábjára fehér hosszukás gubóban található. A bábok, illetve gubók csoportosan, sűrűn egymás mellett helyezkednek el, gyakran több száz is egy csoportban.

A Hyponomeuta fajok fürkészlégyparazitáiról elsősorban HERTING /1960/ monográfiájában található adatokat. Hat Hyponomeuta faj szerepel munkájában, melyekből összesen 9 Tachinidae fajt neveltek ki. A pókhálós kecskerágómolyt négy fürkészlégyparazitája ismert /*Bessa parallela* MEIG., *Discochaeta hyponomeutae* ROND., *Eurysthaea scutellaris* R-A., *Bactromyia aurulenta* MEIG., *Zenillia dolosa* MEIG./.

A palearktikus Hyponomeuta fajok Hymenoptera és Diptera parazitáit foglalja össze dolgozatában FRIESE /1963/. A Hyponomeuta evonymellus L. és a Hyponomeuta padellus L. az irodalomból ismert parazitáit táblázatos formában összegezi, a különböző szerzők /köztük HERTING 1960/ közleményeinek adatai alapján. További Hyponomeuta fajok parazitáit szöveges formában ismerteti a forrásokra hivatkozva. Friese munkájában a Hyponomeuta cognatellus HB. sajnos nem szerepel, így e faj parazitáiról a dolgozattól nem tudhatunk meg közelebbit.

A Hyponomeuta evonymellus L. fürkészlégyparazitáiról is olvashatunk KARCZEWSKI /1980/ a fajt parazitáló, illetőleg fogyasztó /entomophag/ rovarokról írt dolgozatában. Ebben HERTING /1960/ munkájához képest új adat a Phryxene nemea MEIG., mint Hyponomeuta evonymellus L. parazita.

Irodalmunkból hazai eredményeket is ismerünk. SARINGER et al. /1983/ a Hyponomeuta padellus L. Hévizen gyűjtött hernyóiból két fürkészlégyparazitát neveltek ki /*Bessa parallela* MEIG., *Zenillia dolosa* MEIG./ Közülük a *Zenillia*

dolosa MEIG. faunisztikailag is érdekes, mert hazánkban a ritka fajok közé tartozik.

#### Eredmények

A Bakony hegység területén gyűjtött *Hyponomeuta cognatellus* HB. bábokból nevelt parazitákat táblázatban foglaltam össze, melyben gyjtőhelyenként megadom a begyűjtött bábok darabszámát, valamint az azokból kikelt paraziták számát. A paraziták közül eddig csak a fürkészlegyeket határoztam meg, ezeket fajnév szerint szerepeltettem. A tenyésztéssel előjött néhány *Sarcophagidae* lárvája is. Ezek később bebábozódtak, de bábjuk beszáradt, imágó nem kelt belőlük. Egyelőre nem sikerült megnyugatón bizonyítani, hogy ezek a lárvák a pókhálós kecskerágómoly hernyóiban /bábjaiban/ fejlődtek ki. MIHALYI /szóbeli közlés/ szerint a *Sarcophagidák* /huslegyek/ nyúvei nem fejlődnek élő hernyókban. Könnyen elképzelhető, hogy a huslegyek a már valamilyen módon /esetleg vírusos fertőzés következtében/ elpusztult hernyókra /bábokra/ rakták le petéiket és az azokból kikelt lárvák csak az elpusztult hernyókkal táplálkoztak. A kérdés eldöntéséhez további megfigyelések szükségesek.

Főleg a Révfülpőn begyűjtött bábok voltak erősen fertőzöttek *Hymenoptera* parazitákkal. A *Hymenoptera* anyag meghatározása egyelőre nem történt meg, de a véleményem szerint legalább 6-7 fajhoz tartoznak a kikelt fürkészdarazsak. Különösen nagy számban jött elő egy apró /1-1,2 mm nagyságú/ fémfürkész /*Chalcidoidea*?/.

Mint az a táblázat adataiból kitűnik a lelőhelyen összesen 6396 bábózódás előtt álló *Hyponomeuta cognatellus* MEIG. hernyót, illetőleg bábót sikerült begyűjteni. Ezekből 3 fajhoz tartozó 568 db fürkészlegye kelt ki, vagyis vizsgálataim szerint a bábok 8,88 %-a volt *Tachinidák* által parazitált. /A parazitáltság foka a valóságban ennél az értéknél valószínűleg valamivel magasabb lehetett, mert a *Tachinidae* bábok egy része különböző okok miatt rendszerint elpusztul./ A három *Tachinidae* faj közül /messze megelőzve a másik kettőt/ a legnagyobb %-ban a *Bessa parallela* MEIG. szerepel /8,61 %/. Ezt követi a *Bactromyia aurulenta* MEIG. /0,16 %/, majd a *Zenillia dolosa* MEIG. /0,11 %/.

#### A *Hyponomeuta cognatellus* *Tachinidae* parazitáinak jellemzése

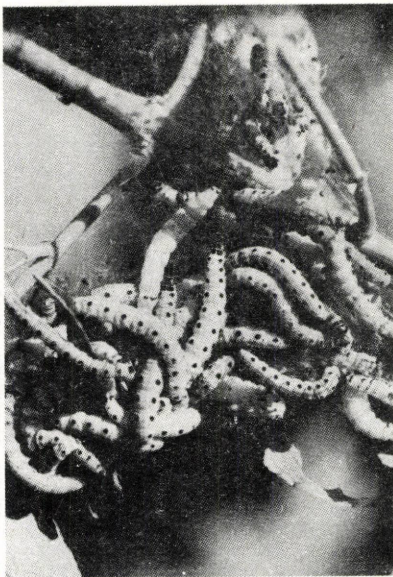
A továbbiakban nagyrészt HERTING /1960/ munkája alapján röviden jellemzem a pókhálós kecskerágómoly fürkészlegye parazitáit. A jellemzésben kitérek a faj palearktíkumi, majd hazai és Bakony hegységi elterjedésére, rajzai idejére, gazdakörére és biológiájára.

#### *Bessa parallela* /MEIGEN, 1824/

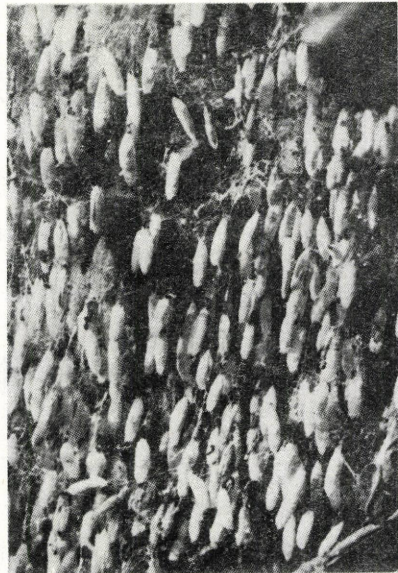
A palearktikum jelentős részében megtalálták. Európában északon Angliáig és Skandináviáig elterjedt. Előfordul a Szovjetunió európai területén, még a Kaukázuson túl /Transzkaukázia/ is. Ázsiában, Dél-Szibériában, Mongóliában, Szahalinon és Japánban gyűjtötték. Magyarországon a síkságon és alacsonyabb hegyvidékeken helyenként nem ritka, hazai ismert lelőhelyeinek száma 37, ezek közel fele esik a Bakony hegység területére. A Déli-Bakony kivételével a hegység minden részén megtaláltuk. Imágója májustól szeptember végéig, október elejéig rajzik. Két, vagy több nemzedéke is lehet évente. Elsősorban molylepkek, főleg a kártékony pókhálómolyok /*Hyponomeutidae*/ parazitája. Kinevelték a *Hyponomeuta malinella* L. /LUNDBECK 1927, VOUKASSOVITCH 1933/, a *Hyponomeuta padellus* L. /STEIN 1924, WAINWRIGHT 1928, SARINGER et al. 1983/, a *Hyponomeuta evonymella* L. /WACHTL, STEIN 1924, KARCZEWSKI 1980/ és a *Hyponomeuta cognatellus* HB. /NIELSEN 1909, SCHWANGART 1914, BAER 1921, SERVADEI 1930/ bábokból. Az irodalomban /HERTING 1960/ további 17 molylepke és 9 egyéb lepke gazdaállata is szerepel. Sok *Hyponomeuta cognatellus* HB. hernyót vizsgáltam át nagyító alatt. Mindig csak fejlett hernyókon találtam *Bessa parallela* MEIG. petét, mégpedig kizárólag a torszelvényeken. A parazitált hernyókat elkülönítve neveltem tovább. Valamennyiből csak egy *Bessa parallela* MEIG. parazita fejlődött ki, illetőleg a *Hyponomeuta* bábok egy részéből *Hymenoptera* paraziták jöttek elő. A *Bessa parallela* MEIG. lárvái többnyire a gazda gubójában bábózódtak be. Előfordult több esetben, hogy a *Tachinidae* báb részben kilógott a gazda gubójából. Elég gyakran találtam a parazitát bábokat kívülről a gubókra tapadva, vagy a gubók közötti szövetekben. A *Tachinidae* imágók a bábózódás után mintegy két hét elteltével keltek ki.

Gyűjtőhely	Hyponomeuta hernyó és báb		Kikelő paraziták					Hymenoptera sp.	Sarcophagidae sp.
	gyűjtési dátum	db	Tachinidae		db	kelési dátumok	parazitáltság foka		
Balatonfüred	06.01.	182	Bessa parallela MEIG.	25	06.10-13.	13,74 %			
			Zenillia dolosa MEIG.	2	06.07.	1,09 %			
Csereszgetomaj	06.01.	245	Bessa parallela MEIG.	28	06.09-19.	11,43 %	3 db		
Kövágóörs	05.27	56	- " -	2	06.05.	3,57 %	1 db		
	06.01.	636	- " -	47	06.07-12.	7,39 %	86 db		
	05.05.	74	- " -	3	06.09.	4,05 %	14 db		
Révfülőp	05.27.	812	- " -	73	06.05-14.	8,99 %	255 db		
			Zenillia dolosa MEIG.	2	06.07.	0,25 %			
			Bactromyia aurulenta MEIG.	4	06.08-11.	0,49 %			
	06.01.	1786	Bessa parallela MEIG.	126	06.05-15.	7,05 %	827 db		
			Zenillia dolosa MEIG.	1	06.08	0,05 %			
	06.05	431	Bessa parallela MEIG.	21	06.09-13.	0,87 %	38 db	22 báb	
			Zenillia dolosa MEIG.	2	06.09.	0,46 %			
Szentantalfa	06.01.	327	Bessa parallela MEIG.	8	06.06-09.	2,45 %			
	06.05	28	-	-	-	-			
Tihany	05.27.	59	-	-	-	-			
	06.05.	293	Bessa parallela MEIG.	16	06.12-14.	5,46 %			
Várpalota	06.03.	823	- " -	64	06.08-14.	7,78 %	48 db		
Veszprém	06.03.	17	-	-	-	-			
	06.05.	627	Bessa parallela MEIG.	138	06.07-15.	22,01 %			
			Bactromyia aurulenta MEIG.	3	06.09-11.	0,48 %			
Összesen:	-	6396		568	-	8,88 %	1272 db	22 db	

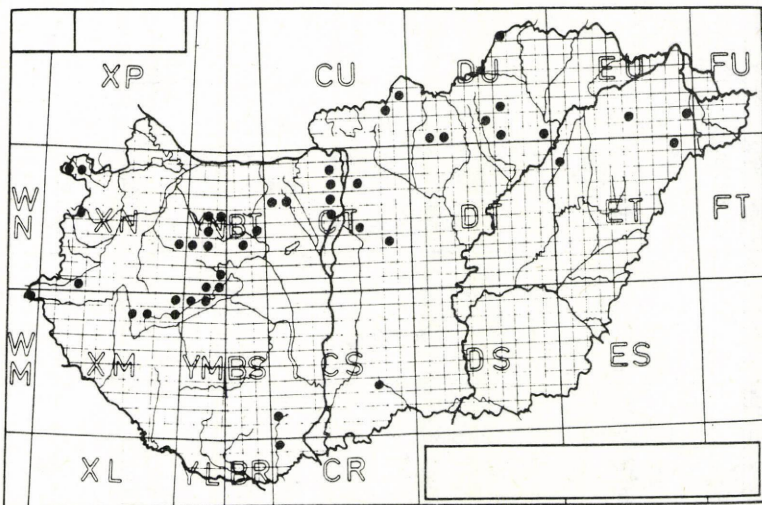
1. táblázat: A Hyponomeuta cognatellus HB. bábokból kinevelt paraziták összesített adatai



1. ábra: A *Hyponomeuta cognatellus* HB. kifejezett hernvői  
Abb. 1: Die Raupen von *Hyponomeuta cognatellus* HB.



2. ábra: A *Hyponomeuta cognatellus* HB.  
Abb. 2: Die Puppen von *Hyponomeuta cognatellus* HB.



3. ábra: A *Hyponomeuta cognatellus* HB. fűrkészlégység parazitáinak magyarországi lelőhelyei  
Abb. 3: Die Fundorte die Raupenfliegen-Parasiten von *Hyponomeuta cognatellus* HB.

Európa déli és középső, melegebb övezetéből ismerjük. Északon Anglia déli részéig, Belgiumig és Berlinig gyűjtötték. Európán kívül csak a Transzkaukázusból mutatták ki az előfordulását. HERTING /1960/ szerint Európa melegebb részén nem ritka. Magyarországon csak szórványosan található, eddig ismert biztos lelőhelyeinek a száma kereken 10, /Bakonyszentlászló, Balatonfüred, Csopak, Hármashatárhegy = Budapest, Mogyorós = Csesznek, Sopron, Szár, Szederkény, Tihany, Zengővárkony/. Mint a felsorolásból kitűnik a lelőhelyek fele a Bakony hegységből származik. A lelőhelyek bakonyi elterjedése is igazolja, hogy a faj melegkedvelő. Imágója májustól júliusig rajzik. Gazdaállatai elsősorban molylepkek /Hyponomeuta malinellus ZELL., Hyponomeuta padellus L., Hyponomeuta evonymellus L., Hyponomeuta cognatellus HB. stb./, de nevelték néhány nagylepke hernyójából is /pl. Abraxas pantaria L., Bupalus piniarius L. stb./. Petéi mikrotípusosak, bábjai legtöbbször a gazdaállat gubójában található.

*Bactromyia aurulenta* /MEIGEN, 1924/

Európa nagy részében megtalálták. Előfordulásának északi határa Angliától Svédországon keresztül Leningrádig terjed. Európán kívül a Transzkaukázusban, Szahalinon és Japánban gyűjtötték. Magyarországon a szórványos előfordulása fajok közé tartozik. Az előző fajhoz csaknem hasonlóan 13 lelőhelyét ismerjük /Farkasgyepű, Gerence-völgy = Bakonybél, Hejőbába, Jósvafő, Nádasd, Nyiregyháza, Répáshuta, Révfülöp, Szécsény, Ujszentmargita, Várgesztes, Veszprém/. A Bakony hegységnek a magasabb régiójából is előkerült /ellentétben az előző fajjal/. Imágója május végétől szeptember elejéig rajzik, évente két nemzedéke van. Polifág faj, az ismert gazdáinak a száma 20 körül van. Jellemző gazdái közé tartoznak pl. a Hyponomeuta fajok /evonymellus L., cognatellus HB., padellus L./, de nevelték nappali lepkéből is /Araschnia levana L./.

*Zenillia dolosa* /MEIGEN, 1824/

Előfordul Európában Németország északi részéig. Megtallták a Transzkaukázusban, Dél-Szibéria több pontján és Japánban. Mindenütt, így Magyarországon is ritka. A hazai ismert lelőhelyeinek a száma jelenleg 9 /Balatonfüred, Fehérvárcsurgó, Héviz, Kunfehértó, Nyirbátor, Révfülöp, Szakony, Szakonyfalu, Tard/. Imágója júniustól augusztusig rajzik. Polifág faj, de aránylag kevés gazdaállata ismert. Elsősorban molylepkekből, többnyire Hyponomeuta fajokból nevelték ki, de nagylepke gazdája is van, pl. Thaumetopoea processionalis.

## IRODALOM — LITERATUR

- BAER, W. /1920-1921/: Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten. Ihre Lebensweise, wirtschaftliche Bedeutung und systematische Kennzeichnung. Z. angew. Ent. 6: 185-246.
- BALÁS, G. - SARINGER, GY. /1984/: Kertészeti kártevők - Akad. Kiadó, Bp., p. 606-609.
- FRIESE, G. /1963/: Die Parasiten der paläarktischen Raupenfliegen /Dipt., Tachinidae/ - Monogr. Angew. Wnt., 16: 1-188.
- HERTING, B. /1984/: Catalogue of Palearctic Tachinidae /Diptera/ - Stuttg. Beitr. Naturk., Ser. A., 369: 1-228.
- KARCZEWSKI, J. /1980/: Przyczynek do poznania entomofagów namiotnika czeremszaczka /Hyp. evonymellus L./ Lep. Hymonomeutoidea/ - Sylwan., 11: 56-57.
- NIELSEN, J.C. /1909/: Iagttagelser over entoparasitiske Muscidelarven hos Arthropoder. Ent. Medd. /2/ 4: 1-127.
- SARINGER, GY. - HORVATH, J. - ZSOAR, K. /1983/: Mass Occurrence of Yponomeuta (=Hyponomeuta) padellus Linné /Lep., Hyponomeutoidea/ in 1982 at Héviz - Acta. Phyt. Ac. Sci. Hung., 18 /1-3/: 163-164.
- SCHWANGART, F. /1915/: Über Rebenschädlinge und -nützlinge. IV. Vorstudien zur biologischen Bekämpfung des Springwurms der Rebe /Oenophthiria pillerina Schiff./ Naturw. Z. Land. u. Forstw. 13: 380-541.

- SERVADEI, A. /1930/ Contributo alla conoscenza della Hyponomeuta. Boll. Lab. Ent. Bologna 3: 254-301.
- STEIN, P. /1924/: Die verbreitetsten Tachiniden Mitteleuropas nach ihren Gattungen und Arten. Arch. Naturg. 90 // 6: 1-271.
- SZABÓKY, CS. /1982/: A Bakony molylepkei - A Bakony term.tud.kut. ercdm., 15: 14.
- TÓTH, S. /1984/: A csalánon élő hernyók fürkészlégy parazitái /Diptera: Tachinidae/ - Folia Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis, 3:215-222.
- TÓTH, S. /1984/: A gyapjaslepke fürkészlégy parazitái /Diptera: Tachinidae/ - Folia Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis, 3:....
- VARGA, GY. /1940/: A Nyponomeuta cognatellus HB. tömeges előfordulása a Celtis australison - Folia. Ent. Hung., 5: 136.
- VOUKASSOVITCH, P. /1933/: Sur l'action des parasites et hyperparasites d'Hyponomeuta malinellus Zell. Rev. Zool. agric. appl. 32: 29-43, 51-60, 67-76.
- WAINWRIGHT, C.J. /1928/: The British Tachinidae Trans. Ent. Soc. London 76: 139-254.

### DIE RAUPENFLIEGEN-PARASITEN DER SPINDELBAUMGESPINSTMOTTE (DIPTERA: TACHINIDAE)

Die Spindelbaumgespinstmotte /Hyponomeuta cognatellus HB./ kann im Bakony-Gebirge vielerorts angetroffen werden, vor allem trifft man sie am Balaton-Hochland. Raupen der Art, die vor der Verpuppung standen, sowie Puppen wurden vom Verfasser in grosser Zahl vom Warzenspindelstrauch /Evonymus europaeus L./ gesammelt und im Laboratorium aufbewahrt; auf dieser Weise ist es ihm gelungen aus den Puppen die parasitierenden Raupenfliegen herauszuzüchten. In dem gezüchteten Material war *Bessa parallela* MEIG. verhältnismässig in grösster Zahl vorhanden /8,61 %/; der zweite Platz wurde von *Bactromyia aurulenta* MEIG. /0,16 %/, der dritte von *Zenillia dolosa* MEIG. /0,11 %/ eingenommen. Über eine weitere Parasite der Spindelbaumgespinstmotte berichtete HERTING /1960/ in seiner Arbeit /*Discochaeta hyponomeutae* ROND. = *Eurysthaea scutellaris* R-D./ . Über die Raupenfliegen-Parasiten der Gespinstmotten /Hyponomeutidae/ Ungarns teilten SÁRINGER et al. /1983/ Angaben mit: sie zählten zwei weitere Parasiten der Gespinstmotten-Art *Hyponomeuta pædellus* L. auf, und zwar *Bessa parallela* MEIG. und *Zenillia dolosa* MEIG.

A szerző címe/Anschrift der Verfassers/:

DR. TÓTH Sándor  
H-8420 Zirc  
Rákóczi tér 1.