

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER RAUPENFLIEGEN  
PARASITEN UNGARISCHER SCHMETTERLINGE  
(DIPTERA: TACHINIDAE) II.

DR. S. TÓTH

Bakonyer Naturwissenschaftliches Museum, Zirc

ABSTRACT: Data to knowledge of Tachinid flies parasiting: Hungarian butterfly-species /Diptera: Tachinidae/, II. - Author would publish his experiments obtained in course of rearing Tachinid parasites of Hungarian butterfly species within the frame of a series of articles. In the first part of this series /TÓTH 1985b/ history of Hungarian attempts to rear Tachinid flies was outlined, than Tachinid parasites reared from caterpillars and chrysalises of 12 butterfly species were shown. In present paper further results are published in a classification that is in conformity with butterfly species. Butterfly specieses investigated are as follows /Tachinid parasites reared from them are between brackets/: *Hyloicus pinastri* L. /*Phryxe erythrostroma* HART., *Exorista larvarum* L., *Syntomis phegea* L. /*Carcoelia falenaria* ROND., *Agrotis segetum* DEN.-SCHIFF. /*Spallanzania hebes* FALL., *Peletaria rubescens* R.-D., *Papilio machaon* L. /*Phryxe vulgaris* FALL., *Hyponomeuta padellus* L. /*Bessa parallela* MBIG., *Eurysthaea scutellaris* R.-D., *Zenillia dolosa* MBIG./: Among these species *Phryxe erythrostroma* HART. is a new data for Tachinid fauna of Hungary.

Einleitung

Wie es in einem meiner früheren Aufsätze /TÓTH 1985b/ schon erwähnt wurde, plane ich die Ergebnisse, die im Laufe von Zuchtversuchen mit den Raupenfliegen Parasiten ungarischer Schmetterlinge gewonnen wurden, in Form einer Serie zu veröffentlichen. Bisher habe ich in aller Kürze die Geschichte der einheimischen Raupenfliegen-Zuchtversuche und darauffolgend jene 6 Raupenfliegen-Arten besprochen /zum Teil, auch beschrieben/, die aus den Raupen, bzw. Puppen von 12 Schmetterlingsarten gezüchtet worden waren. In vorliegender Arbeit werden weitere Zuchterfolge bekannt gegeben und zwar nach Schmetterlingsarten gruppiert - vor allem aufgrund von Untersuchungen, die im Bakony-Gebirge durchgeführt worden waren.

Material und Methodik

In den vergangenen Jahren habe ich die Gelegenheit gehabt, die Tachiniden-Parasiten zahlreicher Schmetterlingsarten - jedoch mit wechselndem Erfolg - zu untersuchen. Die mit diesen Zuchtversuchen gemachten Erfahrungen sind zum Teil auch im Druck erschienen /TÓTH 1984a, 1984b, 1984c, 1985a, 1985b, 1987/. Inzwischen habe ich meine Untersuchungen auch auf weitere Schmetterlinge ausgedehnt, bzw. ergänzende Untersuchungen an einigen schon publizierten Schmetterlingsarten durchgeführt.

Ergebnisse der Zuchtversuche

Vorliegender Aufsatz enthält vor allem die Ergebnisse meiner eigenem Zuchtversuche. Im Falle einer einzigen Art teile ich jedoch die Angaben des Herren Dr. Kálmán Szeőke mit; für die Überlassung dieser Angaben möchte ich auch an dieser Stelle erwähnten Herrn meinen Dank aussprechen.

## *Hyloicus pinastri* L.

Imagines dieser Art fliegen in den Monaten Juni und Juli. Sie legen ihre Eier auf die Nadelblätter von verschiedenen Pinus-Arten. Die Raupen verzehren während des ganzen Sommers die Nadelblätter, sie verpuppen sich am Ende September oder im Oktober, und zwar in dem Boden. Im Urkiefernwald bei Fenyőfő fand ich am 31.08.1985 an einem Kiefer /*Pinus silvestris*/ 4 Raupen dieser Art, die dann im Laboratorium gehalten wurden. Am Ende September verpuppten sich die von mir gesammelten Raupen, und im Mai nächstfolgenden Jahres /1986/ schlüpften aus drei Puppen die Imagines heraus. Aus einer der Puppen schlüpften noch wahrscheinlich im Herbst Tachiniden-Larven, die sich später verpuppt hatten. Aus der einen Tonnenpuppe schlüpfte am 14.04.1986 ein einziges Exemplar der Art *Phryxe erythrostoma* HART.: Sämtliche andere Tonnenpuppen haben sich, leider, eingetrocknet oder waren aus anderem Grunde zugrunde gegangen.

Die Tachiniden-Art *Phryxe erythrostoma* /HARTIG, 1838/ gehört zu den selteneren seiner Sippschaft. Nach HERTING /1984/ bewohnt sie Europa, und zwar nach dem Norden bis Nord-Polen /Pomorze/ und Schweden /Uppland/ sowie auch Sibirien /Novosibirsk/. Nach MIHALYI /1986/ wurde die Art in der nächsten Umgebung von Ungarn in der Slowakei gesammelt. In Ungarn wurde die Art bisher noch nicht gefangen, so dass das Exemplar, das aus der bei Fenyőfő gesammelten Raupe gezüchtet wurde, unsere Tachiniden-Fauna mit einer neuen Art bereichert hatte. HERTING /1960/ erwähnt die Art nur ganz kurz. *Phryxe erythrostoma* HART. ist ein spezifischer Parasit des Kiefernschwärmers /*Hyloicus pinastri* L./ . Gelegentlich parasitiert sie auch andere Schwärmer wie *Sphinx ligustri* L., *Smerinthus ocellata* L./ . Die Larve dieser Raupenfliege entwickelt sich in der Puppe des Wirtstieres. In einer einzigen Raupe von *Hyloicus* können unter Umständen sogar 18 Tachiniden-Larven ihre Entwicklung durchlaufen. In der Regel vollzieht sich die Umwandlung der Tachiniden-Larven im Boden, und zwar in der unmittelbaren Nähe der Schmetterling-Puppe. Die Tonnenpuppe der Tachinide wird dann - nach der Überwinterung - in April-Mai von den Imagines verlassen.

Ein einziges Exemplar der Raupenfliege *Exorista larvarum* L. wurde vom Herrn Dr. Kálmán Szeőke aus einer Puppe der Schmetterlingsart *Hyloicus pinastri* L. gezüchtet, die bei Velence gesammelt wurde. Der Imago verliess die Puppe am 06.04.1972 /und zwar aller Wahrscheinlichkeit nach unter Laboratoriumsbedingungen, da die Art in der freien Natur erst ab Ende Mai erscheint/. Die Beschreibung dieser weitgehend polyphagen Art ist in meinem ersten Aufsatz über diese Frage zu finden /TOTH 1984a/, in welchem die Tachiniden-Parasiten der Schmetterlingsart *Lymantria dispar* L. behandelt worden sind; auf eine eingehende Besprechung der Art soll an dieser Stelle verzichtet werden.

## *Syntomis phegea* L.

Die Widerbären-Art *Syntomis /Amuta/ phegea* L. kommt in ganz Ungarn überall vor, an manchen Stellen, vor allem in lichten Wäldern, auf Waldlichtungen ist sie grosser Zahl zu finden. Ihre Raupe lebt von März bis Mai vor allem auf *Leontodon nudicalyx*, aber auch auf anderen Pflanzen. Raupen, die vor der Verpuppung standen, habe ich am 27.05.1987 südlich der Ortschaft Olaszfalu, im Malonret zum Teil mit Insektennetz gesammelt, zum Teil von der Asphaltstrasse der Forstverwaltung aufgepickt; die Gesamtzahl der gesammelten Raupen betrug 146. Sie wurden in unser Laboratorium gebracht, wo sie sich innerhalb von einigen Tagen verpuppt hatten. Die ersten Imagines schlüpften am 18.06., die letzten am Ende desselben Monats. Geschlüpft waren insgesamt 86 Exemplare; die übrigen waren noch im Puppenzustand infolge eines Befalles durch Parasiten oder aus andere Ursachen eingegangen. In meiner ganzen Zucht konnte ich 8 Tachiniden-Puppen finden. Unter ihnen gab es drei Puppen, aus welchen Raupenfliegen schlüpften, und zwar 1859 Exemplare der Art *Carcelia falenaria* RONDANI. Ein Vergleich der Tonnenpuppen überzeugte mich davon, dass auch jene zu diesen 11 gehörten, aus welchen keine Imagines schlüpften. Der Parasiten-Befall der untersuchten *Syntomis phegea* L.-Population scheint demnach ziemlich niedrig gewesen zu sein /5,5%/.  
HERTING /1960/ beschreibt die Tachiniden-Art *Carcelia falenaria* L. nur in aller Kürze. Nach ihm schwärmen die Imagines am Ende April und im Monat Mai; jährlich hat die Art nur eine Generation. In Ungarn wurden schwärmende Imagines vom April bis Oktober gesammelt. Trotzdem lässt es sich nicht ausschliessen, dass die Art jedes Jahr mehrere Generationen hat. Als einziges Wirtstier wurde von HERTING /1960/ *Syntomis phegea* L. erwähnt. Nach MIHALYI /1986/ soll die Raupe als zweites Wirtstier *Eriogaster lanestris* L. haben. Ihr Verbreitungsgebiet umfasst Zentral- und Süd-Europa sowie die Ukraine und Israel /HERTING 1984/.

In Ungarn wurde die Art bisher aus dem Mittelgebirge Transdanubiens - vor allem aus dem Bakony-Gebirge, sowie aus dem Mecsek- und Sopron-Gebirge, weiterhin aus dem sog. Ország und von 4 Stellen der Ungarischen Tiefebene gesammelt. Aufgrund der bisher durchgeführten Sammlungen könnte man die Art als selten betrachten.

#### *Agrotis segetum* DENIS et SCHIFFERMÜLLER

Als polyphager Schädling der Ackerfelder und Gemüsegärten verzehrt *Agrotis* /*Scotia*/ *segetum* sowohl die ober- als auch die unterirdischen Teile verschiedener Pflanzen. Eine eingehende Besprechung der Biologie und der Schädlichkeit dieses Schmetterlings sowie der wichtigsten Methoden der Bekämpfung und der natürlichen Feinde ist in den Arbeiten von JERMY /1952/ sowie von BALAS et SÁRINGER /1984/ zu finden. In seiner erwähnten Arbeit teilt JERMY mit, dass es ihm aus den Raupen der Schmetterlingsart *Agrotis segetum* drei Tachiniden-Arten zu züchten gelungen war /*Gonia atra* MEIG., *Peleteria nigricornis* MEIG. = *rubescens* R.-D. und *Pales pavidus* MEIG./ . Von diesen Arten erwähnt jedoch MIHALYI /1986/ *Gonia atra* MEIG. in seinem grundlegenden Werk als Mitglied der ungarischen Fauna nicht; er zählt sie unter den zu erwartenden /in Klammern angegebenen/ Arten und zwar unter dem Namen *Rheida atra* /MEIG./ . Das Verbreitungsgebiet der Art umfasst nach HERTING /1984/ das Mediterraneum, /Süd-Europa/, Transkaukasien, Süd-Sibirien und die Mongolei. HERTING /1960/ erwähnt unter Berufung auf eine Arbeit von PANTEL /1910/ eine näher nicht bestimmte Noctuiden-Raupe als Wirt dieser Art. Eben deshalb scheint es nicht ausgeschlossen zusein, dass hinter dem Namen von *Gonia atra* MEIG., der im JERMY's Aufsatz angegeben wurde, vielleicht die auf der Ungarischen Grossen Tiefebene vielerorts vorkommende Art *Spallanzania hebes* FALL. steckt. Problematisch ist zu einem gewissen Grade auch die Art *Pales pavidus* MEIG., die von JERMY in seiner obenerwähnten Arbeit als ein Parasit des Schmetterlings *Agrotis segetum* beschrieben wurde, in seinem späteren Aufsatz /JERMY 1953/ das Wirtstier jedoch nur als *Agrotis* sp. angegeben worden war. HERTING /1960/ hat sich ebenfalls auf diese Arbeit berufen.

Als Tachiniden-Parasiten des Schmetterlings *Agrotis segetum* wurde sowohl in den Arbeiten von HERTING /1960/ als auch in jener von MIHALYI /1986/ folgende Raupenfliegen-Arten angegeben:

1. *Spallanzania* /*Gonia*/ *hebes* /FALLÉN, 1820/
2. *Gonia capitata* /DE GEER, 1776/
3. *Gonia bimaiculata* WIEDEMANN, 1819
4. *Peleteria rubescens* /ROBINEAU-DESVOIDY, 1830/ = *nigricornis* ROB.-DESV./
5. *Exorista larvarum* /LINNAEUS, 1758/
6. *Nilea* /*Eletymia*/ *hortulana* /MEIGEN, 1824/

Letzterwähnte Art soll nach HERTING /1960/ nur ein fakultativer Parasit des Schädlings zu sein, während MIHALYI /1986/ /wahrscheinlich auf Grund von Laboratoriumsversuchen/ die Schmetterlingsart *Agrotis segetum* als ein normales Wirtstier dieser Tachiniden-Art betrachtet.

Die Raupen von *Agrotis segetum* habe ich am 26.07.1985 in der Ortschaft Cserszegtomaj in einem Gemüsegarten sowie am 01.08.1985 bei Oslaszfalu auf einem Krautfeld gesammelt. Die Raupenpopulationen von beiden Sammelplätzen haben sich nur als schwach befallen erwiesen. Aus den Raupen, die bei Cserszegtomaj gesammelt wurden, schlüpften 4 Exemplare der Art *Spallanzania hebes* FALL. /zwischen 28.08. und 06.09.1985/ sowie 2 Exemplare der Tachinide *Peleteria rubescens* R.-D. /zwischen 22.08. und 27.08.1985/. Gesamtzahl der gesammelten Raupen betrug 58 und so erwies sich der Grad der Befallenheit der Population durch Tachiniden /angenommen, dass es sich in einer Raupe nur eine Larve entwickelte/ als etwa 10%. Aus den 23 Raupen, die in der Ortschaft Oslaszfalu gesammelt wurden, schlüpften /zwischen 27.08 und 03.09.1985/ 2 Exemplare der Art *Peleteria rubescens* R.-D.; Grad der Befallenheit erwies sich als 8,7%. Es muss nebenbei bemerkt werden, dass aus den Raupen von Cserszegtomaj auch Hymenopteren-Parasiten herausgeschlüpft waren.

Von den beiden Tachiniden-Arten, die aus den Raupen von *Agrotis segetum* gezüchtet wurden, kommt - aufgrund unserer bisherigen Funden - die Art *Spallanzania hebes* FALL. nur im südlicher Teil des Bakony-Gebirges, auf dem Plattensee-Hochland /vor allem am Ufer des Plattensees/ sowie in den östlichen Gegenden des Ost-Bakony-Gebirges. Auch die anderen Fundorte liegen meistens in den Flachländern Ungarns. Die Art *Peleteria rubescens* R.-D. bewohnt ähnliche Gebiete, dringt aber auch in die Berge hinauf /so auch in das Bakony-Gebirge/; sie ist ausserdem viel häufiger. Dies wird vor allem durch jene Netzkarte veranschaulicht, in welcher die bisher bekannt gewordenen Fundorte beider Arten eingetragen worden sind.

*Papilio machaon* L.

Die Zahl der Individuen dieser Art, die über ganz Ungarn verbreitet ist, hat jedoch während der letzten Jahrzehnten merkbar abgenommen. Ihre Raupen, die verschiedenen Doldengewächsen /Umbelliferae/ leben, trifft man auch im Bakony-Gebirge nur vereinzelt. Diese Raupen sind sehr oft durch Tachiniden-Larven befallen - zum grössten Ärgernis der sich mit der Zucht von Raupen befassenden Lepidopterologen. In seiner grundlegenden Arbeit zählt HERTING /1960/ folgende Tachiniden-Parasiten der Schmetterling *Papilio machaon* auf:

*Buquetia musca* ROBINEAU-DESVOIDY, 1847  
*Phryxe vulgaris* /FALLEN, 1810/  
*Blondelia nigripes* /FALLEN, 1820/  
*Exorista larvarum* /LINNAEUS, 1758/  
*Exorista sorbillans* /WIEDEMANN, 1830/  
*Peleteria rubescens* /ROBINEAU-DESVOIDY, 1830/

Diese Aufzählung soll noch damit erweitert werden, dass in MIHÁLYI's Werk /1986/ unter den Wirtstieren der Tachiniden-Art *Exorista sorbillans* WIED. *Papilio machaon* L. nicht erwähnt wird, demgegenüber eine andere Schmetterlingsart, *Iphiclydes podalirius* L. ist in der HERTING' sehen Monographie /1960/ nicht zu finden.

Je eine Raupe dieser Schmetterlingsart wurde von mir an verschiedenen Punkten des Bakony-Gebirges gesammelt /Alsóperepuszta, Balatonfüred, Gerszegtomaj, Penyőfő, Hétházpuszta, Tihany, Zirc/ und zwar auf folgenden Pflanzensorten: *Daucus carota* L., *Heracleum sphondylium* L., *Seseli leucospermum* W. et K., Parasiten konnten bisher nur aus der einzigen in Tihany gesammelten Raupe gezüchtet werden, und zwar 5 Exemplare der Tachiniden-Art *Phryxe vulgaris* FALL.

*Hyponomeuta padellus* LINNAEUS

Die polyphage Raupe dieser Art lebt vor allem auf Vogelder Süsskirsche /*Prunus avium*/, sie kommt aber auch auf anderen *Prunus*-, sogar *Crataegus*-Arten vor. Meistens tritt sie massenhaft auf, und deshalb ist die durch sie verursachte Beschädigung der Bäume besonders auffallend. Die Raupen verzehren das ganze Laubwerk der befallenen Bäume. Trotzdem, dass die Raupen dieser Schmetterlingsart ziemlich klein sind, werden sie von mehreren Raupenfliegen-Arten befallen. Nach HERTING /1960/ wird sie durch die unten aufgezählten 5 Tachiniden-Arten parasitiert:

*Bessa parallela* /MEIGEN, 1824/  
*Eurystaea scutellaris* /ROBINEAU-DESVOIDY, 1848/= *Discochaeta yponomeutae* /RONDANI, 1861/  
*Bactromyia aurulenta* /MEIGEN, 1824/  
*Zenillia dolosa* /MEIGEN, 1824/  
*Compsilura concinnata* /MEIGEN, 1824/

Sämtliche Arten werden auch in MIHÁLYI's /1986/ Arbeit aufgezählt /jedoch sind die Wirtstiere der Raupenfliege *Compsilura concinnata* MEIG. konkret nicht erwähnt/.

Mit den Parasiten, die aus den im Kurort Héviz von *Prunus avium* gesammelten *Hyponomeuta padellus*-Raupen gezüchtet wurden, beschäftigt waren die meisten dieser Bäume von ihrem Laub vollkommen beraubt. Zur Zeit des Auffindens dieser Populationen befanden sich die Raupen schon im Stadium der Verpuppung /bzw. haben dies schon beendet/. Je 100 Puppen wurden von sämtlichen Populationen gesammelt und dann im Laboratorium in Zuchtgläsern, die mit dichtem Müllersieb überzogen waren, aufbewahrt. Die ersten Schmetterlinge aus dem Material von Szigliget und Tihany schlüpften am 02.07. die aus dem Pázmánd Material am 10.07., die letzten etwa 2 Wochen später. An den Wänden der Gläser, in welchen die von Szigliget und Tihany stammenden Puppen enthalten waren, erschienen kurz darauf /05.07./ auch die Raupenfliegen. Die Population von Pázmánd erwies sich als vollkommen frei von Parasiten /sogar Hymenopteren-Parasiten schlüpften nicht

aus ihnen/. Der Grad der Befallenheit war im Falle der Population von Szigliget 16 %, in der von Tihany 21 %. Aus beiden Gruppen schlüpfen zahlreiche kleine Hymenopteren. Die Raupenfliegen-Parasiten wurden in flogender Tabelle zusammengefasst:

Nummer	Parasit	Fundort	
		Szigliget	Tihany
1.	<i>Bessa parallela</i> MEIG.	13 St.	19 St.
2.	<i>Eurysthaea scutellaris</i> R.-D.	-	1 St.
3.	<i>Zenillia dolosa</i> MEIG.	3 St.	1 St.

Die aufgezählten Raupenfliegen-Parasiten habe ich in einem früheren Aufsatz /TOTH 1984c/ über die Parasiten der Schmetterlingsart *Hyponomeuta cognatellus* HÜBN. schon beschildert, und deshalb möchte ich darauf verzichten.

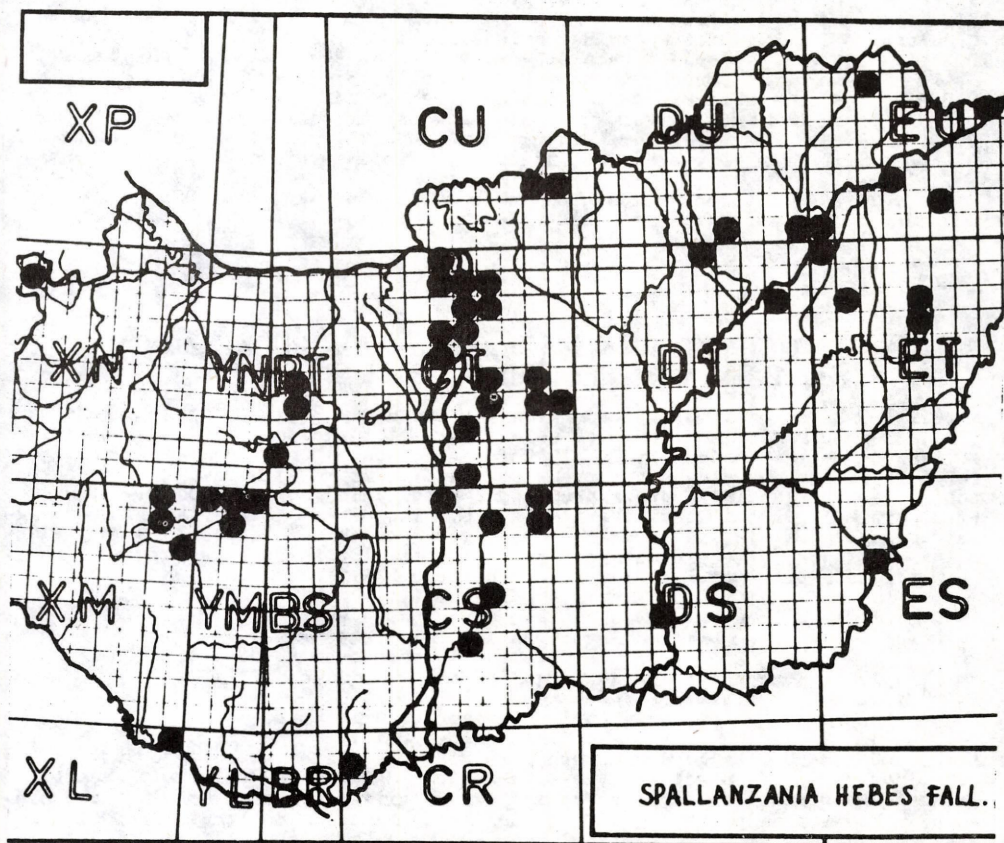


Abb. 1: Die Fundorte von *Spallanzania hebes* FALL. in Ungarn.

1. ábra: A *Spallanzania hebes* FALL. magyarországi lelőhelyei

## LITERATUR — IRODALOM

- BALÁS G. - SÁRINGER GY. /1984/: Kertészeti kártevők - Akadémiai Kiadó, Budapest, 1069 p.
- HERTING, B. /1960/: Biologie der westpaläarktischen Raupenfliegen /Dipt: Tachinidae/ - Monogr. angew. Ent. 16: 1-188.
- HERTING, B. /1984/: Catalogue of Palearctic Tachinidae /Diptera/ - Stuttg. Beitr. Naturk., Ser.A., 369: 1-288.
- JERMY T. /1952/: Magyarországi megfigyelések kártevő bagolypilléken az 1948-1950. években - Ann. Inst. Prot. Plant. Hung., 5: 105-122.
- JERMY, T. /1953/: Die schädlichen Erdruppen in Ungarn. Beobachtungen in der Jahren 1938-1950.- Acta Agron. Acad. Sci. Hung., 3: 35-56.
- MIHÁLYI F. /1986/: Fűrkeszlégyek - Aszkalegyek /Tachinidae - RHINOPHORIDAE/ - Magyarország Állatvilága, 161: 1-425.
- PANTEL, J. /1910/: Recherches sur les Diptères á larves entomobiles I. Caractères parasitiques aux points de one biologique, ethologique - La Cellule, 26: 27-216.
- SÁRINGER, GY.-HORVÁTH, J.-ZSOÁR, K. /1983/: Mass Occurrence of Yponomeuta /=Hyponomeuta/ padellus Linné /Lep., Hiponomeutidae/ in 1982 at Hévíz - Acta Phyt. Acad. Scient. Hung., 18 /1-3/: 163-164.
- TÓTH S. /1984a/: A gyeplalepke fűrkeszlégy parazitái /Diptera: Tachinidae/ - Pol.Mus.Hist.-nat. Bakonyiensis, 3: 197-214.
- TÓTH S. /1984b/: Csalánon élő hernyók fűrkeszlégy parazitái /Diptera: Tachinidae/ - Pol.Mus.Hist.-nat. Bakonyiensis, 3: 215-222.
- TÓTH S. /1984c/: A pókháló kecskerágómoly fűrkeszlégy parazitái /Diptera: Tachinidae/ - Pol.Mus.Hist.-nat. Bakonyiensis, 3: 223-228.
- TÓTH S. /1985a/: A fűzfasszövő /Leucoma salicis L./ fűrkeszlégy parazitái /Diptera: Tachinidae/ - Pol.Mus.Hist.-nat. Bakonyiensis, 5: 155-162.
- TÓTH, S. /1985b/: Beiträge zur Kenntnis der Raupenfliegen Parasiten ungarischen Schmetterlingen /Diptera: Tachinidae/ I. - Pol.Mus.Hist.-nat. Bakonyiensis, 4: 163-172.
- TÓTH S. /1987/: A Bakony hegységben folyó fűrkeszlégy-kutatás /Diptera: Tachinidae/ - Pol.Mus.Hist.-nat. Bakonyiensis, 6: 123-128.

### ADATOK MAGYARORSZÁGI LEPKEFAJOK FÜRKÉSZLÉGY PARAZITÁINAK ISMERETÉHEZ (DIPTERA: TACHINIDAE) II.

A szerző cikk-sorozat formájában kívánja közreadni a magyarországi lepkefajok fűrkeszlégy parazitáinak nevelése során szerzett tapasztalatait. A sorozat első részének bevezetésében/TÓTH 1985b/ röviden összefoglalta a Magyarországon folyó Tachinidae nevelésének történetét, majd 12 lepkefaj hernyójából és báb-jából nyert fűrkeszlégy parazitákat ismertette. Jelen dolgozatában nevelési eredményeiből további részleteket ad közre, elsősorban a Bakony hegységben végzett vizsgálatok alapján, ezúttal lepkefajok szerinti csoportosításban. A vizsgált lepkefajok és a belőlük nyert paraziták az alábbiak:

- Hyloicus pinastri* L.: *Phryxe erythrostoma* HART.  
*Exorista larvarum* L.  
*Syntomis phegea* L.: *Carcellia felenaria* ROND.  
*Agrotis segetum* DEN.-SCHIFF.: *Spallanzania hebes* FALL.  
*Peleteria rubescens* R.-D.  
*Papilio machaon* L.: *Phryxe vulgaris* FALL.  
*Hyponomeuta padellus* L.: *Bessa parallala* MEIG.  
*Euristhaea scutellaris* R.-D.  
*Zenillia dolosa* MEIG.

Az eredmények közül a legértékesebb a Fenyőfőn, az ősfenyvesben gyűjtött *Hyloicus pinastri* L.-ből nevelt *Phryxe erythrostoma* HART. A faj ugyanis új adatot jelent Magyarország Tachinidae faunájához. A *Phryxe erythrostoma* HART. a fenyőszender specifikus parazitája. Előfordul Európában északon Lengyelorszáig és Svédorszáig, valamint Dél-Szibériában, de mindenütt ritka. A fűrkeszlégy lárvá a gazda bábjaól jön elő, egy gazdában 18 parazita is kifejlődhet. A lárvá rendszert a gazda közvetlen közelében alakul át tonnabábbbá, majd áttelelés után április-májusban jelenik meg a fűrkeszlégy imágó.

Anschrift des Verfassers /A szerző címe/:

DR. S.TÓTH  
H-8420 ZIRC  
Rákóczi tér 1.