download unter www.zobodat.at

Mitteilungen der Sammelstelle für Schmarotzerbestimmung des V. D. E. V.

(Alle für die Stelle bestimmten Sendungen sind grundsätzlich nur an den Obmann Dr. HANS STADLER, Lohr a. M. zu richten.)

XIV.

1. *Tachina fallax Meig.* (Dipt.) ein Parasit von *Glottula pancratii Cyr.* (Lep.)

Von *Otto Michalk*, Leipzig.

Aus einigen Puppen von *Gl. pancratii Cyr.* züchtete ich am 16. Oktober 1938 in Ischia *Tachina fallax Meig.* Die erwachsenen Raupen des Wirtes stammten von dem in meinem Beitrag zur Biologie von *Gl. pancratii*[1]) näher bezeichneten Fundort Torregaveta bei Neapel.

Herr M. P. RIEDEL, der mir den Schmarotzer wieder bestimmte, bemerkte u. a., daß es sich bei ihm um eine südliche Art handle, STEIN[2]) nenne Ungarn und Transkaspien als Heimat, er selbst besitze ein Stück aus Persien. Aus Italien scheint die Fliege also bisher nicht bekannt gewesen zu sein.

Nach BAER[3]) (S. 138) ist die Tachine auch aus den Winterlagerraupen von *Dendrolimus Pini L.* (Lep.) gezogen worden.

2. Weitere Heteropteren-Schmarotzer.

(Mit einer Tabelle der bisher bekannten Parasiten der pal. Wanzen.)

(Vierter Beitrag)[4])

Von *Otto Michalk*, Leipzig.

In der Arbeit »Die Heteropteren der Leipziger Tieflandsbucht«, wurde auf den Seiten 20—23 eine Tabelle aller mir bekannt gewordenen Parasiten der Wanzen gebracht. Sie sollte anderen Beobachtern eine bequeme Möglichkeit geben, rasch festzustellen, ob ein etwa von ihnen beobachteter Parasitenfall schon bekannt ist. Nun sind aber die »Sitzungsberichte der Naturforschenden Ge-

1) OTTO MICHALK, Über *Gl. pancratii Cyr.*, ... Ent. Rundsch. 55, Jg. 1937, S. 50—53 und 74—76.

2) P. STEIN, Die Tachinen und Anthomyinen der Umgegend Genthins. Ent. Nachr. Bd. 14, S. 211—219.

3) W. BAER, Die Tachinen als Schmarotzer der schädlichen Insekten, 1921.

4) Als erster bis dritter Beitrag gelten die unter den Nummern 16—18 des Literaturverzeichnisses S. 12.

download unter www.zobodat.at

sellschaft zu Leipzig« in entomologischen Kreisen weniger verbreitet, so daß der erwähnte Zweck nicht in dem erwünschten Maße erfüllt erscheint. Deshalb, und weil mir inzwischen einige weitere Parasitenfälle bekannt wurden — über die hier berichtet wird —, bringe ich die erwähnte, um die neuen Fälle erweiterte Tabelle am Schluß dieses Beitrags noch einmal.

Als ich die Vermutung aussprach (19) (S. 33), daß in Heteropteren, besonders in Lygaeiden und Capsiden, auch häufiger Hymenopteren (von denen bisher nur einige wenige, nicht einmal durchweg ganz sichere Fälle bekannt sind) schmarotzen müßten, hatte ich die Absicht, die beiden Familien sehr bald planmäßiger zu untersuchen. Infolge anderer Arbeiten war es mir leider bisher nicht möglich, diese Absicht durchzuführen, so daß ich hierzu noch nichts weiter berichten kann. Aber Herr Dr. G. SCHNEIDER, Leipzig, hat einen weiteren Beweis erbringen können. Er fand bei den Untersuchungen zu seiner demnächst in der »Zeitschr. f. d. Morph. u. Ök. d. Tiere« erscheinenden Dissertation in der Capside *Liocoris tripustulatus F.* die Larve einer Hymenoptere. Sie ging leider zugrunde, weil sie noch nicht verwandlungsreif war. Den wenigen bisher bekannten Parasitenfällen (siehe die unten folgende Tabelle) ist diese, leider wieder nicht in allen Einzelheiten befriedigende neue Beobachtung anzufügen. Sie mag zeigen, daß eingehendere Untersuchungen weitere Erfolge bringen werden.

Gymnosoma nitens Meig. Die Fliege wurde als spezifischer Parasit von *Sciocoris cursitans F.* angesprochen (18) (S. 256). Es wurde dort offen gelassen, ob sie auch in anderen Arten der Gattung *Sciocoris* schmarotzt. Das tut sie; ich stellte von ihr befallene *Sciocoris Helferi Fieb.* fest. Die Wirtstiere fand ich am 16. und 22. August 1939 auf der Insel Ischia (Golf von Neapel). Eins von ihnen ergab am 24. August 1939 das Tönnchen, aus dem nach 12 Tagen die Fliege schlüpfte. Zwei andre *Helferi* waren mit 4 bzw. 7 (!) Eiern von der Tachine belegt. Aus ihnen konnte der Schmarotzer nicht erzielt werden, offenbar weil die sich im Wirt gegenseitig behindernden Larven nicht ausreifen konnten. Das ausgesprochene »spezifisch« (18) (S. 256) muß man hiernach für mehrere (wenn nicht alle?) Angehörige der Gattung *Sciocoris* in Geltung nehmen. Auf Ischia kommt, oft mit *Sc. Helferi* und *cursitans* zusammen, noch der seltenere *Sc. sulcatus Fieb.* vor. Ein Befall dieser Art konnte bisher nicht festgestellt werden.

Durch zahlreiche, deshalb nicht mehr einzeln notierte neue Beobachtungen, ist weiterhin zu belegen, daß die Eier von *G. nitens Meig.* stets an die Bauchseite der Wirtstiere abgelegt werden (18) (S. 256).

Allophora pusilla Meig. dürfte als Larve im Wirt überwintern, wie der berichtete Fall von *Cydnus nigritus F.* (19) (S. 47) vermuten läßt.

Glytiomyia pellucens F., als Parasit von *Sehirus bicolor L.* schon bekannt (16) (S. 128), wurde in 5 weiteren Exemplaren in der Zeit

download unter www.zobodat.at

Tabelle der Entoparasiten der pal. Heteropteren. Die in die Felder eingesetzten Nummern korrespon-

Diptera	*Cinochira atra Zett.*	*Clairvillea biguttata Meig.*	*Lophosia fasciata Meig.*	*Dionaea forcipata Meig.*	*Ocyptera bicolor A.*	*Ocyptera brassicaria F.*	*Ocyptera pilipes Loew.*	*Ocyptera auriceps Meig.*	*Sarcophaga consanguinea Rond.*	*Gymnosoma rotundatum L.*	*Gymnosoma nitens Meig.*	*Cystogaster globosa F.*
Cydnus nigritus F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brachypelta aterrima Forst.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—
Sehirus bicolor L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eurygaster maura L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eurygaster austriaca Schirk.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eurygaster integriceps Put.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sciocoris Helferi Fieb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—
Sciocoris cursitans F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—
										10		2, 13
Aelia acuminata L.	—	—	18	—	—	—	—	—	—	13	—	15, 18
												22
Aelia rostrata Boh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
Aelia triticipeda Pomel.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—
Aelia cognata Fieb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—
Eusarcoris aeneus Scop.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eusarcoris melanocephalus F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—
Peribalus vernalis Wlff.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15 ?	—	—
Palomena prasina L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2, 16	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18, 25	—	—
Palomena viridissima Poda.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—
Chlorochroa juniperina L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2, 16	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—
Chlorochroa pinicola M. R.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—
Carpocoris pudicus Poda.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Carpocoris fuscispinus Boh.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dolycoris baccarum L.	—	—	—	—	—	2	—	—	—	16	—	—
	—	—	—	—	—	17	—	—	—	18	—	—
Eurydema ornatum L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eurydema oleracea L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Piezodorus lituratus F.	—	—	—	—	—	—	16	—	—	2	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—
Raphigaster nebulosa Poda.	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—
Elasmucha ferrugata F.	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
Elasmucha grisea L.	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Arma custos Hbn.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Troilus luridus F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pentatoma spec.?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mesocerus marginatus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spathocera Dalmanni Schrk.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Coriomeris denticulatus Scop.	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stenocephalus agilis Scop.	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—
Pyrrhocoris apterus L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spilostethus saxatilis Scop.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spilostethus aquastris L.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chilacis typhae Perr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ischnocoris punctulatus Fieb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eremocoris plebejus Fall.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aradus cinnamomeus Pnz.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rhinocoris iracundus Poda.	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—	—
Poeciloscyptus cognatus Fieb.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liocoris tripustulatus F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Plagiognathus arbustorum F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

download unter www.zobodat.at

dieren mit denen des Literaturverzeichnisses Seite 12/13 (zu Michalk, weitere Heteropteren-Schmarotzer).

Clytiomyia rotundi-ventris Fall.	*Clytiomyia helluo* Fabr.	*Clytiomyia continua* Pnz.	*Clytiomyia pellucens* Fall.	*Phasia crassipennis* F.	*Phasia* spec.?	*Phania vittata* Meig.	*Helomyia lateralis* Meig.	*Allophora pusilla* Meig.	*Allophora Bonopartea* Rond.	*Tachininae* spec.?	*Hymenoptera* spec.?	*Eurythmetus Goochi* Enk.	*Braconidae, Euphorinae* spec.?	*Chalcididae* spec.?	*Stylopidae* spec.?	*Nematomorpha Gordina aquatica* L.	*Mermithidae Mermes albicans* Sieb.
—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	20, 30	—	—	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	13	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	31	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	32	—	—	16	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—		2														
—	—	—	18	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2, 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	17	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	17	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	20?	—	—
—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	2?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—

download unter www.zobodat.at

vom 25. Mai 1936 bis 1. Juni 1936 (Fundort Leipzig) aus dem genannten Wirt erzielt. Aus einem ♀ des Wirts (das von R. KLÖTZSCH, Leipzig bei Dornburg a. d. Saale kopulierend gefunden wurde) erhielt ich im Juli 1936 ebenfalls die Fliege. Der Schmarotzer ist schon von einer Reihe andrer Autoren (s. TISCHLER, 26 und 27) beobachtet worden. Die hierfür in Betracht kommenden Literaturhinweise sind den Arbeiten TISCHLERS, der auch eine Reihe eigener Parasitendaten bringt, entnommen worden.

Clytiomyia continua Pnz. erhielt ich bereits am 30. April 1938 als verwandlungsreife Larve aus *Eurydema oleracea L.* (Imago schlüpfte am 12. Mai 1938), so daß auch für *Cl. continua* anzunehmen ist, daß sie als Larve im Wirt überwintert.

Phasia crassipennis F. var. *micans Girsch.* erhielt ich aus *Eurygaster maura L.* Das Wirtstier wurde am 9. April 1939 in Bellinchen an der Oder gefunden. Am 20. April entließ es die Parasitenlarve, aus welcher am 13. Mai 1939 die Fliege schlüpfte.

Var. *micans* wurde auch aus *Eurydema oleracea L.*, aus der die Stammform der Fliege bereits mehrfach bekannt ist, gezüchtet. Der Wirt wurde am 18. Mai 1937 bei Jena gefunden. Die Fliege schlüpfte Anfang Juni.

Gymnosoma rotundatum L. schmarotzt auch in *Palomena viridissima Poda.* Aus der nahe verwandten *P. prasina L.* war die Art schon bekannt. Die Beobachtung verdanke ich Herrn Dr. W. ROSENKRANZ, Leipzig. Die Larve verließ den Wirt am 11. Juni 1937, die Fliege schlüpfte am 27. Juni.

Cystogaster globosa F., bisher aus *Aelia acuminata L.* bekannt, wurde auch als in *Aelia rostrata Boh.* schmarotzend festgestellt. Das Wirtstier wurde am 8. April 1938 in Bellinchen gefunden. Am 19. April 1938 verließ die Fliegenlarve den Wirt und ergab am 13. Mai 1938 die Imago.

Clairvillea biguttata Meig. ist Schmarotzer der Coreide *Coriomeris denticulatus Scop.* Dr. SCHNEIDER, Leipzig, erhielt die sich alsbald verpuppende Larve am 20. Juni 1938 aus dem Wirt; er übergab mir die Puppe, die sich am 1. Juli 1938 zur Imago verwandelte.

Dr. W. ROSENKRANZ fand bei seinen Symbioseuntersuchungen auch eine Dipterenlarve in der Pentatomide *Eusarcoris aeneus Scop.*, deren Bestimmung mir nicht möglich war.

Nach zahlreichen weitern Daten, die hier nicht einzeln aufgeführt werden, weil es sich um bereits bekannte Parasitenfälle handelt, läßt sich jetzt das Folgende schließen:

Für eine ganze Reihe der Parasiten besteht die hohe Wahrscheinlichkeit, daß sie als Larve im Wirt überwintern. Die überwinternde Generation des Parasiten benötigt dadurch in unseren Breiten eine Entwicklungszeit von 6 bis 7 Monaten, wenn man annimmt, daß bis in den Oktober noch Wirtswanzen mit den Eiern des Parasiten belegt werden. Nach der Überwinterung folgen dann mehrere Parasitengenerationen von ganz wesentlich kürzerer Dauer. JOUR-

download unter www.zobodat.at

DAN (9) berichtet bereits Ähnliches. Nach ihm währen die Ei-Larvenstadien der ersten Parasitengeneration von *Chytiomia helluo Fabr.* 30, das Puppenstadium 12 Tage. Bei der zweiten Generation sind die entsprechenden Zeiten auf 20 und 8 Tage verkürzt, der dann noch 3—4 weitere Generationen des Parasiten folgen sollen.

Da die Wirtstiere in unseren Fällen fast durchweg überwintern und dann noch bis Ende Juli leben, entwickeln sich mehrere Parasitengenerationen in der gleichen einen Wirtsgeneration.

In einer ostafrikanischen Pentatomide, *Anestia spec.*, schmarotzt eine Strepsiptere! Der Fall ist von KIRKPATRIK (11) beobachtet und von HOFENEDER (7) referiert worden. Es besteht also die Möglichkeit, daß auch in pal. Wanzen Strepsipteren vorkommen.

Wie bisher schon immer, so hat mir auch in den neu berichteten Fällen der verdiente Dipterologe, Herr M. P. RIEDEL, alle Parasiten bestimmt, wofür ich ihm zu stetem Danke gern verbunden bin. Den befreundeten Herren Dr. ROSENKRANZ und Dr. G. SCHNEIDER danke ich dafür, daß sie mir ihre Beobachtungen mitteilten; Herrn Dr. W. HENNIG für den freundlichen Hinweis auf die zitierte Arbeit von JOURDAN (9).

Literaturverzeichnis

(zugleich Schlüssel zu den in der Tabelle angegebenen Nummern).

1. ASSMUS, Wiener Ent. Monatsschr. 2, S. 179.
2. W. BAER, Die Tachinen als Schmarotzer der schädl. Insekten. Z. f. angew. Ent. VII, S. 396. Berlin 1921.
3. FRIEDR. BRAUER, Zweiflügler des Kais. Mus. Wien, S. 79. (Von LEON DUFOUR in *Elasm. grisea* beobachtet. Ann. d. Sc. nat. X, p. 284, pl. 1827, Westwood, Introd. II, 567, f. 131, 16—19.)
4. ENOCK, Ent. Monthly Mag. 36, p. 161.
5. HESSE, Z. f. wiss. Ins.-Biol. 1927, S. 29.
6. HEY, Ent. Monthly Mag. Vol. LXIX, 1913, p. 43.
7. KARL HOFENEEDER, Neueres aus dem Strepsipteren-Schrifttum. Ent. Ztschr. (Frankf.), 53. Jg. 1939, S. 82.
8. K. H. C. JORDAN, Zool. Jahrb., Abt. Syst. Ökol. 63, S. 282 ff.
9. JOURDAN, Clyt. helluo F. parasite d'Euryg. austriaca. Rev. Franc. Ent. 2, 1935, p. 83 ff.
10. — Observations sur la biologie d'Aelia triticipeda Pom. Rev. Franc. Ent. 1/4, 1934, p. 254 ff.
11. T. W. KIRKPATRICK, Proceed. R. Entom. Soc. London, Ser. A. XII (3), 1937, p. 40 ff.
12. KUHLGATZ, Rhynchota, in Brauers Süßw.-Fauna, Heft 7, 1907, S. 32.
13. A. G. MANNINGER, sen. et jun., A gabonapoloskák élete, kartetéle és javaslat az ellenük való védekezesre. Mezögazd. Kutat. (madj.) 6, 1933, p. 1, 34.
14. MEYER, Z. f. angew. Ent. XX, S. 617.
15. MEYER E., Beobachtungen über Weizenwanzen in der Kölner Bucht. Z. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz 47, 1937, S. 321—338.
16. O. MICHALK und M. P. RIEDEL, Über Wanzenfliegen. Ent. Z. Frankfurt a. M., 47. Jg. 1933, S. 128 ff.
17. O. MICHALK, Neue Beobachtungen über Wanzenfliegen. Märk. Tierw. Bd. I, 1935, S. 129 ff.
18. — — Neue Entoparasiten der pal. Heteropteren. Arb. über phys. u. angew. Ent. Bd. 5, 1938, S. 255 ff.

download unter www.zobodat.at

19. O. MICHALK, Die Heteropteren der Leipz. Tieflandsbucht . . . Sitz.-Ber. d. Naturf. Ges. Leipzig, 1938, S. 15 ff.
20. — — Weitere Heteropteren-Parasiten. (Vierter Beitrag, vorliegende Arbeit.) Ent. Z. Frankf. a. M., 1939, S. 9—15.
21. MOKRZECKI S., Sur les espèces principales du genre Eurygaster (Hem. het.) nuisibles au blé. Polskie Pismo Ent. 5, 1926, p. 93—104.
22. I. C. NIELSEN, Undersogelser over entoparasitike Muscidelarver hos Arthropoder V. Vidensk. Medd. Dansk naturhist. For. (Kopenhagen) 67, 1916, p. 9—24.
23. PROHASKA, Beitrag zur Kenntnis der Hemipteren Kärntens. Carinthia II (Mitt. d. Ver. Naturhist. Landesmus. f. Kärnten), 112—113.. Jg., 1923, S. 168.
24. SCHMIDT, Jahrb. d. Ver. f. Nat. Nassau 77, S. 76.
25. SCHOLTZ, Z. f. angew. Ent. IV, S. 26.
26. W. TISCHLER, Zur Ökologie der wichtigsten in Deutschland an Getreide schädlichen Pentatomiden. I. Z. f. Morph. u. Ök. d. Tiere, 34. Band, 1938, S. 350—352.
27. — — Desgleichen II. Ebenda Bd. 35, 1939, S. 277—279.
28. USSING, Mitt. a. d. biol. Süßw.-Lab. Frederiksdal VIII, S. 115 ff.
29. H. WEBER, Biol. d. Hemipt., Berlin 1930.
30. A. W. ZNAMENSKIJ, Schädl. Insekten des Ackerbaus. Zeil I: Getreideschädlinge (russ.), S. 91—96. Poltava 1926.
31. W. ZWÖLFER, Z. f. angew. Ent. XVII, S. 227 ff.
32. — — Ebenda XIX, 1932, S. 175.

Bücherbesprechungen.

Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Begründet von Prof. Dr. **Friedrich Dahl.** 37. Teil: Hautflügler oder *Hymenoptera I*: Ameisen oder Formicidae. Jena. Gustav Fischer Verlag 1939. 428 S. 197 Abbildungen. Preis RM. 32.— brosch.

In diesem Teil bearbeitet HERMAMN STITZ, Berlin, die Ameisen. Er geht zunächst von dem allgemeinen Teil aus und behandelt Körperbau, Polymorphismus, Lebenserscheinungen und Wohnungen der Ameisen, sowie ihre Sammlung, Präparation und Verbreitung. Auch das interessante Gebiet der Ameisengäste findet seine eingehende Erläuterung. Im speziellen Teil werden die gesamten Ameisen des von Dahl abgegrenzten Gebietes systematisch erfaßt und genau beschrieben. Am Schluß befinden sich noch Übersichten, die sich mit den Funden fossiler Ameisen befassen, die alphabetischen Verzeichnisse der Gattungen und Arten, sowie die Sach- und Literaturregister.

Dieser Teil reiht sich an die vorausgegangenen würdig an und bietet viel Interessantes. G. OCHS.

Druckfehlerberichtigung.

Betr.: Entomolog. Rundschau 56. Jg. Nr. 21 vom 1. Juni 1939.

Im Aufsatz: Dr. KARL SCHAWERDA, Über *Erebia stirius God.* var. *trinsensis Sterzl* muß es in Zeile 5 von unten heißen: **nicht** zu *goante* gehören kann, statt: **nur zu** *goante* gehören kann.

Druck von H. Laupp jr in Tübingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Michalk Otto

Artikel/Article: XIV. i. Tachina fallax Meig. (Dipt.) ein Parasit von Glottula pancratii Cyr. (Lep.) 162-168