

*biini argentatus* L. 759. — *Sitona* (*Sitonini*) *grisca* F. 760. — *Hypera* (*Hyperini*) *punctata* F. 761. — *Cleonus* (*Lixini*) *sulcirostris* L. 762. *Lepyrus* (*Curculionini*) *palustris* Scop. 763. — *Larinus* (*Lixini*) *maurus* 764. — *Curculio* (*Curculionini*) *abietis* L. 765. — *Tanysphyrus* (*Tanysphyrini*) *lemnae* Payk. 766. — *Stenopelmus rufinanus* Gyll. 767. — *Grypidius* (*Eriirhinini*) *equiseti* F. 768. — *Dorytomus dejeani* Faust 769. — *Orchestes* (*Orchestini*) *quercus* L. 770. — *Anthonomus* (*Anthonomini*) *rubi* Herbst 771. — *Magdalis* (*Magdalini*) *duplicata* Germ. 772. — *Mecinus* (*Gymnetrini*) *piraster* Herbst 773. — *Cryptorrhynchus* (*Pissodini*) *lapathi* L. 774. — *Cionus* (*Cionini*) *scrophulariae* L. 775. — *Mononychus* (*Ceuthorrhynchini*) *punctum album* Herbst 776. — *Ceuthorrhynchus marginatus* Payk. 777. — *Balaninus* (*Balaninini*) *venosus* Grav. 778. — *Calandra* (*Calandrini*) *oryzae* L. 779. — *Episomus simulator* Faust 780. — *Cossonus* (*Cossonini*) *planatus* Bedel 781. — *Sipalus gigas* 782. — *guinensis* 782. — ? 784. — ? (Kl. Klapperkäfer) 785.

95. Brenthidæ: *Baryrhynchus deluxus* 786. — *Schizotrachelus brevicaudatus* 787. — *Eutrachelus temmincki* 788. — *Dimrus fuscillatus* Gyll. 789. — ? 790. — *Magacerus pubescens* 791.

## A. Dampfs Aegypten-Ausbeute: Thysanoptera.

Von H. Priesner, Linz.

(Mit 8 Textfiguren.)

(Schluß.)

Es liegen mir auch drei zu dieser Art gehörige Puppen vor, die sich durch sehr lange Borsten auszeichnen. Prothorax in derselben Anordnung wie bei der Imago beborstet. Die Flügelscheiden erreichen etwa das 5. Abdominalsegment, die Außenränder der vorderen sind mit je 6 langen Borsten versehen (längste 68  $\mu$ ), die an kleinen Erhebungen sitzen. Am 9. Abdominaltergit des ♀ sehe ich oben 4 nicht besonders lange (11  $\mu$ ) Stacheln, die voneinander ziemlich weit abstehen (Abb.). Das letzte Segment ist nicht spitzig ausgezogen.

Fundorte: 2 Larven, 3 Puppen, Madi, 13. VIII. 1919, Sonnenblume, im Gespinnst von Spinnmilben!; 1 ♀, 1 Larve, Madi, 16. VIII. 1919, in Blüten der oben (*Anaph. antilope*!) genannten Komposite; 2 ♀♀, Madi, 21. VII. 1919, aus der Lebensgemeinschaft der dichten Bestände einer *Chenopodiacee* (*Echinopsilon*?) am Niluferhang; 1 Larve, Madi, 13. VIII. 1919, *Echinopsilon* (?), zwischen Milben (!).

7. *Thrips microchaetus* Karny (= *Thrips flavus* var. *microchaetus* Karny, Akad. Anz. d. Ak. d. Wiss. Wien, 1920, Sep. p. 1). — Ist meines Erachtens von *Thrips flavus* spezifisch verschieden. — Fundort: 1 ♀, Maadi, 10. IX. 1919, in Blüten der schon erwähnten, gelb blühenden Komposite.

8. *Thrips microcephalus* spec. nov. — ♀: Körperfarbe heller oder dunkler braun. Vordertibien gegen die Spitze und die Vordertarsen heller braun. Fühler wie der Körper gefärbt, 3. Glied etwas heller, aber nicht rein gelb, gelbbraun, 4. und 5. Glied am Grunde kaum merklich heller. Flügel stark graubraun getrübt, innen vor dem Grunde mit einer undeutlich helleren Stelle. — Kopf klein, an den Augen am breitesten, nahezu parallelsichtig, Augen grob fazettiert, besonders oben unscharf begrenzt, seitlich kaum merklich vortretend. Ocellen wohl entwickelt. Mundkegel normal, etwa 2 Drittel des Prosternums bedeckend. Maxillarpalpen 3-gliedrig, 3. Glied am längsten und dünnsten. Fühler kurz und dick, 2. Glied am breitesten, mit dem 3. und 4. annähernd gleich lang, 3. Glied seitlich etwas weniger gerundet als das 4., 5. Glied klein, kugelig, schmaler als das 4. und 6., an der Spitze nur sehr schwach verengt, fast abgestutzt, Stylus verhältnismäßig lang und spitzig. Kopf hinten ziemlich regelmäßig querrunzelig. Prothorax viel breiter als der Kopf, nach hinten stark erweitert, an den Hinterecken mit jederseits 2 verhältnismäßig kurzen Börstchen, außerdem am Hinterrande mit jederseits 6—7 (!) sehr kleinen, nach innen gerichteten Börstchen. Vorderbeine kräftig, Schenkel und Schienen verdickt, Tarsen plump, einfach. Pterothorax mächtig. Die getrühten Flügel zeigen auf der Hauptader an der Basis 4, nach einer Lücke 3 Borsten, ferner zwei Distalborsten, die voneinander ziemlich weit abstehen. Nebenader am Grunde ohne Borsten, an der Stelle, wo die 3 einander genäherten Borsten der Hauptader stehen, beginnt die Nebenaderborstenreihe, die aus 6 voneinander ziemlich entfernt stehenden Börstchen besteht. Alle Flügelborsten schwach. Dörnchenreihe an der Innenseite der Hinterschienen schwach. Nicht nur das 8., sondern auch die vorhergehenden Tergite mit einem wenigstens an den Seiten deutlichen Zähnhakenkamm, der vom ersten Segment an wahrzunehmen ist. Das 10. Abdominalsegment ähnlich wie bei *Amblythrips* (♀) stark zugespitzt. Die Borsten am Abdomenende nur mäßig kräftig und mäßig lang, die Seitenborsten des 9. Segmentes messen etwa 54  $\mu$ . — Körpermaße in  $\mu$ : Fühlergliederlängen (-breiten): 22 (15), 27 (22), 30 (17), 27 (17), 23 (15), 38 (16), 16 (a. Gr. 6). Kopf 68—77 lang, 103 breit. Prothorax 111 lang, 148 breit. Pterothorax 196 breit. Abdomenlänge: 541, -breite 221. Augenzahl an der Unterseite: 51. — Gesamtkörperlänge: 0,85 mm.

Die neue Art ist dem *Thrips abdominalis* Crawf. (= *femoralis* Jones) äußerst ähnlich: ich verweise nur auf die Kopfform, Zähnelung der Tergitränder, Borstenzahl der Nebenader; es erscheint mir jedoch nach genauem Vergleiche der vorliegenden Exemplare mit der guten Beschreibung, die Jones (Bull. N. S. Dep. Agric., Techn. Ser. 23, P. 1, 1912, p 4) von *Thrips femoralis* gibt, nicht möglich, die beiden Arten identifizieren zu können. *Thrips femoralis* ist durch bedeutendere Körpergröße (1.02—1.31 mm), abweichende Fühlermaße und den Besitz von 3 Hauptader-Distalborsten von *T. microcephalus* meines Erachtens artlich verschieden.

Fundorte: 1 ♀, Madi, 7. VIII. 1919, Nilufer, in Blüten einer sparrigen, blattlosen Komposite (mit gelben, kleinen Blüten — ohne Zungenblüten); 1 ♀, ebendort, 10. IX. 1919.

## II. Subordo Tubulifera: 3. Familia Phloeothripidae.

9. *Haplothrips bagnalli* Trybom. — 9 Imagines (meist ♂♂), Madi, Nilufer aus der Lebensgemeinschaft einer Polsterpflanze (*Glinus*?, Fam. *Aizoaceae*) im Überschwemmungsgebiete auf trockenrissigem Boden; 2 ♀♀, 1 ♂, Madi, 16. VIII. 19, in Blüten einer Komposite wie Nr. 8); 4 ♀♀, 1 ♂, Madi, 17. VIII. 19, ebendort; 94 Imagines, 30 Larven II. Stadium, Madi, 10. IX. 19, ebendort.

10. *Haplothrips bagnalli* forma valida Trybom. — Einzelne Stücke unter den 94 Imagines von Madi, 10. IX. 1919.

11. *Liophloeothrips* (?) *acaciae* spec. nov. — ♀: Körperfarbe tiefschwarz, Tarsen graubraun. 1. und 2. Fühlerglied schwarz, 3., 4., 5. und 6. Glied gelb, das 4. oben schwach, das 5. stärker, das 6. in der distalen Hälfte getrübt, 7. und 8. Glied dunkel. Körperborsten schwarz. Flügel völlig hyalin. — Kopf um 0,2 länger als breit, Seiten fast parallel, hinten stark verengt, die Ocellen stehen weit vor der Mitte des Augeninnenrandes; der vordere Ocellus überragt deutlich den Kopfgipfel (cf. *Leptothrips* Hd.). Netzaugen groß, zwei Fünftel der Kopfseiten einnehmend. Die schwarzen Postocularborsten etwa aus der Mitte des Scheitels entspringend, lang und kräftig, ziemlich spitzig. Kopfseiten ohne stärkere Dörnchen. Mundkegel sehr lang, spitzig, das erste Drittel des Mesosternums bedeckend; die 2gliedrigen Maxillarpalpen am Ende mit 4 Tastborsten. Oberlippe stark zugespitzt. Fühler mäßig lang, das 3. Glied das längste, das 4. kaum kürzer, die folgenden abnehmend kürzer, das 8. Glied am Grunde am breitesten, aber deutlich vom 7. gesondert, schmaler als die Spitze desselben. Sinneszapfen auf den Gliedern nur mäßig lang. Prothorax etwa doppelt so breit als lang, viel kürzer als der Kopf. Anteromarginalborsten

wohl entwickelt, dunkel wie die übrigen Prothoraxborsten, an der Spitze etwas abgerundet, Mediolateralborsten gebogen, etwas länger, Posterolateralborsten lang, gebogen, wenig kürzer als der Prothorax in der Mittellinie lang, an der Spitze sehr schmal abgerundet, fast spitzig. Vorderschenkel nur sehr wenig dicker als die übrigen, wie die Schienen und Tarsen ungezähnt, am Außenrande mit feinen Börstchen ziemlich reichlich besetzt. Flügel hyalin, gleichbreit, die vorderen mit 13—14 Schaltwimpern. Abdominalsegmente mit langen, schwarzen, scharfspitzigen Borsten, von denen 2 jederseits besonders kräftig sind. Tubus nach hinten fast geradlinig verengt, konisch, seine Länge und Grundbreite der dunklen Färbung halber nicht ganz genau meßbar, Tubus vermutlich um 0,4 kürzer als der Kopf. Terminalborsten etwa so lang wie der Tubus. — Körpermaße in  $\mu$ : Fühlergliederlängen (-breiten), 1. Glied? (Basis 38, Spitze 34), 2. Glied 57 (31), 3. Glied 73 (31), 4. Glied 70 (35), 5. Glied 68 (31), 6. Glied 57 (28), 7. Glied 49 (24), 8. Glied 32 (12). Kopf 247 lang, 204 breit. Prothorax 153 lang, 323 breit. Pterothorax 366 breit. Abdomen (5. Segment) 400 breit. Tubus 145 (?) lang. — Gesamtkörperlänge: 1,6 mm.

♂: Etwas kleiner, Kopf nach hinten allmählich schwach verengt. Spitze der Vordertibien und Vordertarsen braun, sonst wie das ♀ gefärbt. Vorderschenkel ziemlich stark verdickt, Vordertarsen mit kräftigem Zahn. 9. Sternit etwas vorgezogen.

Larven: I. Stadium. Die frisch geschlüpften Larven haben noch kein rotes Hypodermalpigment, später sind sie ganz rot hievon. Der Kopf (zum Teil), 2 Platten am Prothorax, die Fühler und Beine und die beiden letzten Abdominalsegmente stärker chitinisiert, schwach grau getrübt. Fühler kurz und dick, das 3. Glied kürzer als das 4. Die abstehenden Borsten am Pro-, Meso- und Metathorax (je 1 Paar) an der Spitze äußerst fein geknöpft. Seitenborsten am Abdomen sehr lang, spitzig, am 9. Segment 4 sehr lange, an der Spitze geknöpft Borsten. — Maße in  $\mu$ : Fühlergliederlängen (-breiten), 16 (27), 30 (22), 32 (26), 35 (28), 24 (27), 20 (19), 32 (a. Gr. 9). — Gesamtlänge: 0,7—1 mm.

II. Stadium: Plump; rot, das Pigment in Querbändern (Hinter- rand der Segmente) angeordnet. Fühler grau, Spitze des 2., das 3., oft auch die Grundhälfte des 4. Gliedes heller grau. Kopf oben mit drei grauen Platten, von denen die vordere, unpaare mit einem seitlichen Fortsatz die Fühlerwurzel umfaßt. Borstenstellung am Kopf: 1 Paar kleiner, dunkler Borsten am Innenrande der Augen; ein Paar langer, nach oben gerichteter Borsten genau hinter den eben genannten; 1 Paar sehr zarter, kleiner Börstchen seitlich, hinter den Augen. Pro-

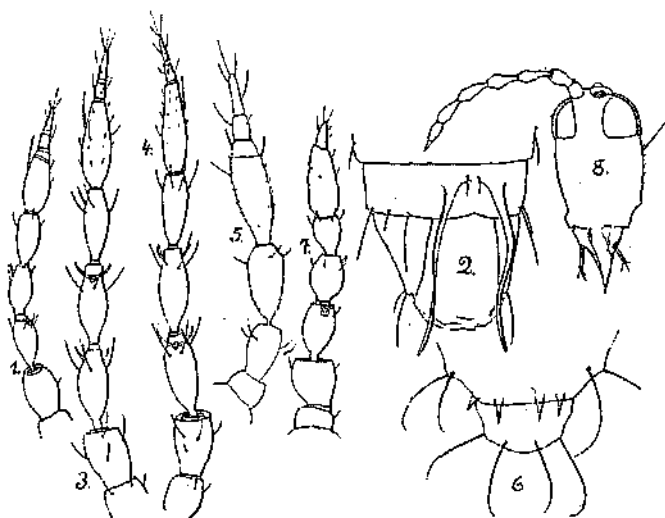
thorax auf den Platten mit je vier langen, nicht ganz scharfspitzigen, dunklen Borsten, außerdem mit jederseits einer kleinen Borste in der Nähe der Vorderecken; an den Hinterecken außerhalb der Platten mit einer sehr langen, scharfspitzigen Borste. Meso- und Metathorax je mit jederseits 6 dunklen, in 2 Querreihen angeordneten Borsten, von denen die hintere, äußere am längsten ist, sämtlich nicht völlig scharfspitzig. Abdomen wie gewöhnlich am 1. Tergit mit 4, an den folgenden Tergiten mit 6 Borsten; diese vorn mäßig lang und ebenso wie die Thoraxborsten aus stärker chitinisierten, kleinen Fleckchen entspringend; sie sind nicht völlig scharfspitzig, an der Spitze plötzlich hyalin. 9. Segment mit 6 oval-geknöpften Borsten. — Maße in  $\mu$ : Führgliedertlängen (-breiten), 22 (Spitze 28), 35 (26), 62 (27), 54 (26), 41 (24), 30 (18), 19 (11). Kopfbreite: 128. Prothoraxbreite: 323. Mesothoraxbreite: 425. 9. Abdominalsegment 54 lang, a. Gr. 105 breit. 10. Abdominalsegment 62 lang, a. Gr. 65, an der Spitze 32 breit.

Das Material enthält auch Puppen, die wie die Larven rot pigmentiert sind. Die Tubusmitte ist schwach grau getrübt. Die Tubusspitze ist mit einem langen, hyalinen Fortsatz versehen, der die Tubusborstenanlage umschließt. Eine genauere Beschreibung wäre wegen der Unmöglichkeit, die Puppen mit denen verwandter Formen vergleichen zu können, noch verfrüht.

Die neue Art kommt, zweifellos in die *Liothripinen*-Gruppe (Subfam. nach Karny „Zur Systematik der orthopteroiden Insekten“. Treubia, Vol. I, 1921 p. 246, gehörig, durch die nicht verengten Flügel, 8gliedrigen Fühler, das Verhältnis von Kopf- und Prothoraxlänge, von Kopf- und Tubuslänge, die im Verhältnis zu *Liothrips* kurzen Beine, die verdickten Vorderschenkel und stark gezähnten Vordertarsen des ♂ in die Gattung *Liophloeothrips* zu stehen, ist jedoch von der einzigen, bis jetzt bekannten Art dieser Gattung: *Liophloeothrips glaber* aus Albanien durch die viel längeren, nicht so stark geknöpften Körperborsten, die längeren Fühler, die dunklen Beine, die Stellung des vorderen Ocellus zum mindesten spezifisch verschieden. Speziell die Position des vorderen Ocellus könnte Veranlassung geben, für die Art ein besonderes Genus zu konstruieren, was ich jedoch nicht nur deshalb unterlasse, weil wir zweifellos eine Überproduktion an Genera haben, sondern auch deshalb, weil manche der bestehenden *Phloeothripiden*-Genera keine natürlichen, sondern künstliche sind, und durch Aufstellung eines neuen Genus der angeedeutete Übelstand noch vergrößert würde. Die neue Art steht *Leptothrips* Hood habituell durchaus nicht nahe, ihr Habitus ist der eines *Liothrips*; die verdickten Femora des ♂ und die

stark gezähnten Vordertarsen desselben veranlassen mich jedoch, sie vorläufig mit *Liophloeothrips glaber* generisch zu vereinigen.

Fundort: 2 ♀♀, 2 ♂♂, Larvae I, II et Pupae, Madi, 24. IX. 1919. — Über das Vorkommen macht Dr. A. Dampf folgende Angabe: „Thysanopteroecidium an *Acacia nilotica*. Die obersten Doppelfiederblättchen des Blattes bis zur Unförmlichkeit verkürzt und zusammengerollt. In den durch die zusammengerollte Blattspreite und den dachziegelartig sich deckenden und übergreifenden Fiederblättchen gebildeten Räumen zahlreiche Larven und einzelne Imagines.“



1. Fühler (Oberseite) von *Anaphothrips antilope* n. spec. ♀. — 2. Abdomenende (Oberseite) von *Anaphothrips antilope* n. spec. ♂. — 3. Fühler von *Frankliniella pallida* (Uz.) ♀. — 4. Fühler von *Frankliniella dampfi* n. spec. ♀. — 5. Fühler der Larve (II. Stadium) von *Frankliniella dampfi* n. spec. — 6. Neuntes und zehntes Tergit der ♀-Puppe von *Scolothrips sexmaculatus useli* (Sch.). — 7. Fühler von *Thrips microcephalus* n. spec. — Vergr. 275 fach. — 8. Kopf und rechter Fühler (Schrägsicht von unten; Labium abgetrennt) von *Liophloeothrips* (?) *acacias* n. spec. — Vergr. 60 fach.

12. *Liothrips dampfi* Karny. — 2 Exemplare, Suez, Garten von Guyot, 16. IV. 1909, gekeschert. (Diese Art steht trotz der gleichbreiten Flügel im Habitus der Gattung *Leptothrips* näher als *Liothrips*!)

13. *Dolichothisrips giraffa* Karny (Akadem. Anz. d. Ak. d. Wiss. Wien, 1920, Sep. p. 2). — 3 ♀♀, 1 ♂, 4 Larven II. Stadium, Madi, 3. und 4. VIII. 1919, auf *Acacia nilotica*. Da Karny in seiner vorläufigen Mitteilung über die Ebner-Ausbeute (l. c.) von Larven dieser

Art keine Erwähnung tut, vermute ich, daß ihm nur Imagines vorlagen und beschreibe die in wenigen Stücken vorliegende Larve.

Larve II. Stadium: Sehr charakteristisch gefärbt: Dunkelrot pigmentiert, und zwar der Kopf (Rüssel nur spärlich), die beiden ersten Fühlrglieder, Beine, Thorax und Abdomen; die beiden letztgenannten Abschnitte jedoch nur mit Ausnahme eines gemeinsamen, gelben Mittellängsstreifens, der am Thorax am breitesten ist. Das Pigment ist an dem gelben Mittelstreifen so scharf abgegrenzt, daß der Anschein erweckt wird, es sei die Larve in der Mittellängsnaht gespalten. Grau getrübt sind: der Kopf, die Beine, das 9. und 10. Abdominalsegment und mehrere Flecken am Thorax. Fühler grau getrübt (auch die beiden rot pigmentierten ersten Glieder), das 3. Glied weißlich, an der äußersten Spitze schwach getrübt, das 4. Glied in der Grundhälfte nur undeutlich lichter. Körper sehr schlank, ebenso die Beine und Fühler, Rüssel sehr lang und spitzig. Die Fühlrglieder 3 und 4 an der Spitze deutlich abgesetzt gekunkt. Alle größeren Körperborsten deutlich geknöpft, mit Ausnahme zweier am 9. und sämtlicher am 10. Abdominalsegment. — Maße in  $\mu$ : Fühlrgliedertängen (-breiten), 1. Glied 19—22, 2. Glied 35 (22), 3. Glied 97 (22), 4. Glied 66 (22), 5. Glied 46 (20), Spitze gesenkt, nicht meßbar. — Gesamtkörperlänge: 1,7 mm.

## Larvenarten von der Gattung *Tenebrio* und ihre Kultur (Col.).

(Systematisch-biologisch-genetische Notizen.)

Von S. A. Arendsen Hein (Utrecht.)

### Inhalt.

I. Einleitung . . . . .	p. 122
II. <i>T. molitor</i> . . . . .	p. 122
a) Die Varietäten OR—RB und AS . . . . .	p. 122
b) Die Ausfärbung der Käfer . . . . .	p. 123
c) Die Kreuzungsergebnisse . . . . .	p. 124
d) Das Vorkommen der RB und AS Larven . . . . .	p. 126
III. Allgemeines über die Larven . . . . .	p. 127
Die Antennen. — Das Querband. — Der weiße Ring (WR). — Das Mittelstück (M). — Die Endstacheln am 13. Segment. — Die fünf paarigen Eindrücke. — Das Längsband. — Die Seitenlinie. — Die Stigmata . . . . .	p. 131
IV. Die Bestimmung der Larvenarten . . . . .	p. 131
a) Die Varietäten OR—RB und AS <i>molitor</i> . . . . .	p. 131
b) <i>T. opacus</i> . . . . .	p. 133
c) <i>T. obscurus</i> und <i>T. syriacus</i> . . . . .	p. 134
d) <i>T. picipes</i> . . . . .	p. 136
V. Bestimmungstabelle der Larvenarten . . . . .	p. 138