

Protozoenüberträgerin wie Anopheles, Glossina usw. ist M. d. nicht. Nur mechanisch wirkt sie, sicher nicht selten, als Bazillenüberträgerin, trotz all ihres Putzens. Deshalb verdiente sie auch in Deutschland weit energischere Bekämpfung als bisher, zumal sie, wie oben bemerkt, sonst kaum Feinde hat, außer der genannten Entomophthoree *Empusa muscae*. Die Infektion mit diesem Pilze soll so erfolgen (und tut es auch nach meinen, ziemlich spärlichen, diesbezüglichen Beobachtungen), daß eine Fliege um die Leiche eines toten Artgenossen „herumschnüffelt“. Nach dem Tode einer infizierten Fliege treiben nämlich die „Konidien“ des Pilzes aus dem Hlb. aus und schleudern klebrige Sporenmassen bis auf 1—3 mm Entfernung. Beim Betasten derselben mit dem Rüssel infiziert sich dann die lebende Fliege. Ihr Hlb. wird allmählich aufgetrieben, weißlich, das Innere vom Pilz völlig durchwuchert (wäre noch mikroskopisch eingehender zu untersuchen!); die Bewegungen werden hastig, aber kurz, die Flügel in Ruhe gespreizt, statt angelegt, auch die Beine auseinandergespreizt; eine an Infektion mit *Empusa* gestorbene M. d. hat meist nicht die „natürliche“ Ruhelage kopfabwärts! (Freilich habe ich sie vorwiegend am Fenster gefunden, wo die Kollision des Geo. mit dem Phototropismus ersteren stark stört). Wo und wie der Pilz überwintert, weiß ich nicht. Jedenfalls also sind auch hier noch viele lösenswerte Probleme vorhanden, wenn auch dies und jenes in mir unzugänglicher Literatur seine Lösung gefunden haben sollte.

9. Ueberwinterung; Entwicklung.

In welchem Stadium überwintert die Stubenfliege? Teilweise jedenfalls als Imago; auch dem Laien sind ja die „Winterfliegen“ bekannt. Und sicher nicht, darf man wohl sagen, als Ei. Laubfroschbesitzer wissen, daß in der Nähe von Kasernen, Ställen usw. auch im Winter stets „Fliegen“, darunter M. d., zu finden sind. Hier geht also die Entwicklung ohne Pause, vielleicht nur langsamer, auch den Winter über fort. Und da bei einer Fruchtbarkeitsziffer von nur 20 bereits nach 3 Generationen die tausendfache Zahl vorhanden ist, die Entwicklung einer Generation aber im Sommer nur 1—2 Wochen dauert, kann man annehmen, daß sich M. d. von diesen Oertlichkeiten aus im Frühling alljährlich wieder auf nur im Sommer für sie geeignete Stätten ausbreitet. Ueber alles dieses: Entwicklungszeit, Puppenruhe, Fruchtbarkeit, auch etwaige (wohl sehr unwahrscheinliche!) Parthenogenese wären so eingehende und gediegene Untersuchungen, wie sie Wi. an St. angestellt hat, mindestens ebenso wünschenswert für M. d.

Sicher setzt im Herbst — September — ein „großes Sterben“ der M. d. ein. Ich halte es auch für gewiß, daß *Empusa muscae* nicht der alleinige, ja nicht einmal der Hauptfaktor dabei ist. Für St. vermutet Wi. als Ursache des Absterbens Parasiten, ähnlich *Empusa*. Die Sache ist noch ungeklärt; so auch die Frage, ob nur befruchtete Weibchen überwintern, wie bei *Culex*, wo zwar auch die ♂♂ im Herbst in die Gebäude kommen, aber bald sterben (Ende Oktober, ja die letzten erst im November!).

10. Vergleichung mit anderen Fliegen.

Ueber die Vergleichung von M. d. mit ihrer Doppelgängerin St., von „Stubenfliege“ und „Wadenstecher“ sei auf die Monographie von Wilhelmi verwiesen, die ja schon wiederholt angeführt werden mußte.

Die „kleinen“ Stubenfliegen *Fannia* sp. sind lebhafter; vor allem umkreisen sie gern hervorstechende

Gegenstände wie Gaslampen u. a.; besonders gelbe Farben bevorzugen sie. Am Fenster sind sie weit ungeschickter als M. d.; obwohl auch sie die Gefahr, gefangen zu werden, wohl erkennen und durch rasche geradlinige Flüge sich ihr zu entziehen suchen. Sie sind auch empfindlicher gegen Druck und Schlag als die „zähe“ M. d.

Die Stubenfliege ist nach meinen Erfahrungen die „intelligenteste“ unter ihren näheren Verwandten. Im Vergleich zu St. ist sie nach den üblichen Bestimmungstabellen etwa 1 mm, $\frac{1}{5} = 20$ Proz. größer (d. h. länger). Die Variationsbreite der Länge scheint mir erheblich geringer zu sein, als z. B. bei der von mir in dieser Hinsicht sorgfältig untersuchten *Coccinella* (*Adalia*) *bipunctata* L., dem Zweipunkt-Marienkäfer. Zwar habe ich an M. d. keine Messungen angestellt, aber mein kurzsichtiges Auge ist auch für kleine Größenunterschiede ziemlich empfindlich, zum Teil natürlich durch bewußte Übung.

Ichneumon.

Von Professor Dr. Rudow, Naumburg a. d. Saale.

(Fortsetzung).

- multiguttatus* Wsm. *Vanessa polychloros*. Bombyx pini. *Panolis piniperda*. *Cheimatobia brumata*. Noctuaarten.
- nanus* Rbg. *Eccoptogaster* u. a. Bostrychiden.
- natatorius* Pz. Bombyx pini.
- nigritarius* Gr. *Bupalus piniarius*. *Panolis piniperda*.
- niveatus* Wsm. *Rhagium inquisitor*.
- nigricornis* Wsm. Psychearten.
- nobilitator* Gr. *Sphynx elpenor*.
- obsessor* Wsm. *Euprepia plantaginis*.
- obliteratus* Gr. *Clytus mysticus*. *Callidium variabile*.
- oblongatus* Tbn. *Cerura vinula*. *Sphinx ligustri*.
- ochropis* Wsm. *Panolis piniperda*. *Cerambycidae* in Holzwänden.
- opacus* Tbn. Noctuaupuppe.
- orientalis* Rd. Noctuaupuppe. Griechenland.
- oscillator* Wsm. *Geometra* an Pinus.
- pachymerus* Htg. *Panolis piniperda*.
- palliatorius* Gr. *Sphinx euphorbiae*. *Saturnia spini*.
- pallipes* Sep. *Cimbex betulae*, sorbi.
- pallifrons* Gr. *Panolis piniperda*. *Cimbex*.
- paludicola* Wsm. *Panolis piniperda*.
- pedatorius* Tbr. *Vanessa urticae*.
- perscrutator* Gr. *Hibernia defoliaria*. *Panolis piniperda*.
- perspicuus* Wsm. Noctuaupuppen. *Agrotis*.
- pinetorum* Htg. *Panolis piniperda*.
- piniperdae* Htg. *Panolis piniperda*. *Cheimatobia brumata*.
- pilosus* Rd. *Arctia caja*, *Spilosoma*.
- pisorius* Gr. *Sphinx pinastri*.
- pistorius* Wsm. *Taeniocampa miniosa*.
- plantaginis* Rd. *Euprepia plantaginis*.
- porphyrius* Rd. Noctuaupuppen.
- praestans* Rd. *Sphinx vespertilio*.
- propinguus* Tbn. *Panolis piniperda*.
- pseudonymus* Wsm. Noctua, Geometrapuppen.
- pugillator* Gr. *Cossus ligniperda*.
- punctas* Gr. *Cerura vinula*.
- purpureus* Rd. *Lasiocampa otus*. Südfrankreich.
- quadrialbatus* Gr. *Geometra* an Birken.
- quadrimaculatus* Wsm. *Agrotis segetum*.
- quaesitorius* Wsm. *Cheimatobia brumata*.
- quinquemaculatus* Br. *Geometra* auf Pinus.
- Ratzeburgi* Htg. Bombyx pini. *Geometra lituraria*.

raptorius L. *Liparis monacha*. *Hipparchia Janira*.
resinana Rbg. *Retinia resinana*.
ramiformis Tbn. *Sphinx pinastri*.
redimitus Tbn. *Calocampa exoleta*.
repentinus Wsm. *Cnethocampa processionea*.
restaurator Gr. *Sphinx elpenor*, *ligustri*.
rivalis Tbn. *Parnassius apollo*. Tirol.
ridibundus Gr. *Cerura bifida*.
rivulosus Br. *Cimbex sorbi*.
rubroborator Rbg. *Panolis piniperda*.
rubens Wsm. *Cerura vinula*. *Liparis dispar*.
rufatorius Rbg. *Geometra lituraria*.
rudis Tbn. *Xylocampa areola*.
ruficauda Wsm. *Cosmia trapezina*.
rufidens Wsm. *Stauropus fagi*.
ruficornis Rd. *Noctuapuppen*.
rufifrons Gr. *Zerene grossulariata*.
rufinus Gr. *Cidaria ruptata*.
rufotinctus Rd. *Noctuapuppen*.
rufus Rd. *Cimbex betulae*.
sarcitorius Gr. *Euproctis chrysorrhoea*. *Geometra*
betularia.
saturatorius Wsm. *Geometra*. *Allantus*.
scutellator Gr. *Panolis piniperda*. *Tenthredinidae*.
serenus Tbg. *Sphinx nerii*. Tirol.
semirufus Wsm. *Cheimatobia brumata*. *Orgyia an-*
tiqua.
septemguttatus Wsm. *Geometrapuppen*.
sexcinctus Gr. *Plusia gamma*, *C. aureum*, *Geometra*.
sexlineatus Gr. *Panolis piniperda*.
siarius Gr. *Bupalus piniarius*.
simulatorius Gr. *Zerene grossulariata*. *Cidaria luc-*
tuata.
simulans Tbg. *Noctuapuppen*.
sinister Wsm. *Charaas graminis*.
simploniae Br. *Maniola Gorge*.
socialis Rbg. *Psychearten*.
speciosus Wsm. *Sphinxarten*.
Steini Rbg. *Panolis piniperda*.
stimulator Gr. *Tortrix viridana*.
stilpnoides Rbg. *Tinea leucatella*.
strobilorum Rbg. *Tinea abietella*.
stramentarius Wsm. *Sphinx convolvuli*.
subcylindricus Wsm. *Gortyna flavago*. *Nonagria*.
submarginatus Gr. *Cheimatobia brumata*.
sulfuripes Rd. *Graellsia Isabella*. Portugal.
suspicae Wsm. *Saperda populnea*.
sugillatorius L. *Liparis monacha*. *Bombyx pini*.
tarsator Rd. *Pieris brassicae*. *Vanessa urticae*.
tenebrosus Wsm. *Drepana falcatoria*.
tentator Wsm. *Panolis piniperda*.
tergenus Wsm. *Eupithecia*.
terminatorius Gr. *Bombyx pini*, *castrensis*, *chrysor-*
rhoea. (Fortsetzung folgt).

Kleine Mitteilungen.

Ameisenbestattung. Einen großen Ameisenfriedhof unserer bekannten, hügelbildenden roten Waldameise (*Formica rufa*) entdeckte H. Kutter im Juni 1917 bei Glattfelden im Kanton Zürich. Er fand auf einer Straße, die am Rande eines bewaldeten Berges hinführt, ein ungeheures Leichenfeld. Nicht weniger als 25 Meter lang und anderthalb Meter breit war diese Straße so dicht mit Tausenden und Abertausenden von toten Ameisen bedeckt, daß nur selten wo irgend etwas anderes zu sehen war. Nach einigem Suchen entdeckte Herr Kutter auch die Kolonie, der dieser

Riesenfriedhof gehörte. Das Nest entsprach ihm vollkommen in seiner gewaltigen Ausdehnung. Es war oben auf dem Berge, ungefähr 50 Meter über der Straße, angelegt. Diesen verhältnismäßig weiten Weg hatten die Ameisen nicht gescheut, um jede der ihrigen einzeln zu bestatten. Dem muß allerdings ein furchtbares Massensterben in dem strengen Winter von 1917 vorangegangen sein, und bis die Kolonie sich durch Neugeburten einigermaßen ergänzte, wurde es bei dem damals sehr spät einsetzenden Frühjahr Mai und Juni.

Literatur.

In dem von der Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft herausgegebenen Flugblatt Nr. 63 behandelt Dr. Friedrich Zacher die „**Vorratsschädlinge und ihre Bekämpfung**“. In Betracht kommen Schädlinge 1. an gelagertem Getreide, 2. an Mehl, Grieß, Graupen, 3. an Teig- und Backwaren. Die meisten der aufgeführten 13 Schädlinge zählen zu den Käfern und Motten. Von jedem wird eine kurze Beschreibung (meist mit Abbildung) und Biologie gegeben. Daran schließt sich die Bekämpfung durch chemische Mittel, Wärme und Kälte, und mechanische Mittel wie das Aussieben. Das Flugblatt ist bei der Verlagsbuchhandlung von Paul Parey, Berlin SW, Hedemannstr. 10 und 11 zu 10 Pfg. das Stück, 50 Mark für 1000 Stück zu haben. Bei der Wichtigkeit der Erhaltung und Schützung unserer Vorräte gegen alles, was sie mindern oder entwerten kann, ist dem Blatte eine weite Verbreitung zu wünschen.

Harry Schumann, Die Hochzeitsreise der Königin.

Ein heiteres Märchen aus dem Ameisenleben. Verlag Schuster & Loeffler, Berlin.

Gerade recht zu Weihnachten kommt dieses Büchlein, dessen Anschaffung wir jedem Entomologen für sich oder für seine Kinder empfehlen.

Es nennt sich Märchen, aber sein Inhalt ist Wahrheit! Allerdings die wunderbare Wahrheit der Natur, die so reich ist an Seltsamkeiten und sonderbaren Einrichtungen, daß sie den aufmerksamen Beobachter mit immer neuem Staunen erfüllt.

Die Heldin des Märchens ist eine Königin der Bäume bewohnenden Azteka-Ameisen, die sich, nachdem ihr Männchen am Abend des Hochzeitstages von einer Maus verschlungen worden, in ein Nest der Blattschneiderameisen rettet. Dort wird sie von der Königin empfangen und lernt als deren Gast das interessante, in vielen Dingen so menschlich anmutende Leben der Ameisen-Familien kennen. Sie sieht oder hört voll Staunen all die Ameisenwunder: vom Soldaten im Weiberrock und der lebenden Tür, von wandelnden Honigtöpfen und dem Friseurladen, vom Rätsel der Sonnenschirme und des Pilzgärtleins, von Räufern und Dieben und vieles andere. Nach ihrem Abschied von der gastfreundlichen Königin folgt noch das Abenteuer mit dem Imbaubabau und seiner Bäckerei und die Freundschaft der verlausten Königin mit der Milchkuh. Wie es sich für ein Märchen ziemt, fehlen auch nicht die Vergleiche mit den Einrichtungen des Menschen, und mit Staunen sehen wir, wie so manche wahrhaft demokratische Einrichtung, die wir erhoffen, im Ameisenstaat längst erreicht ist.

Wir wünschen dem anmutig geschriebenen Büchlein die größte Verbreitung! L. P.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Rudow Ferdinand

Artikel/Article: [Ichneumon. 71-72](#)