

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.—. Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 10.—, Ausland M. 12.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 8.—. (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2,50 Portozuschlag). Postscheckkonto Nr. 20153, Amt Frankfurt a. M.

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

Schluß der Inseraten-Aannahme für die nächste Nummer am 7. Dezember 1918

Dienstag, den 3. Dezember, abends 7 Uhr.

Inhalt: Tagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie in München am 25. und 26. September 1918. Von Andres, Frankfurt a. M. — Zur Biologie der Stubenfliege. Von Otto Meißner, Potsdam. — Bialowies in deutscher Verwaltung. Von W. Parchmann, Frankfurt a. M. — Kleine Mitteilungen. — Literatur. — Auskunftsstelle.

Tagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie in München am 25. und 26. September 1918.

Von Andres, Frankfurt a. M.

Wie sehr gerade während des Krieges der Gedanke Raum gewonnen hat, daß durch planmäßige und wirksame Bekämpfung der schädlichen Insekten und menschlichen Parasiten dem Vaterland große Dienste geleistet werden können, zeigte die überaus rege Beteiligung an der Münchener Tagung der genannten Gesellschaft.

Besonders bemerkenswert waren die Ausführungen von Professor Escherich über die Gründung eines Forschungsinstituts zur Bekämpfung tierischer Schädlinge. Die hierzu nötigen Mittel sind zum größten Teil aus privaten Quellen zusammengebracht, und die Arbeiten sollen schon diesen Monat beginnen. Die hauptsächlichsten an diesem Institut zu leistenden Aufgaben bestehen in Studien der landwirtschaftlichen und forstlichen Schädlinge, der der Menschen und Haustiere, der Industrie und des Handels. Mit einer genauen Kenntnis der Biologie dieser Schadinsekten muß die Bekämpfung derselben Hand in Hand gehen. Zu diesem Zweck sollen auch sogenannte Feldstationen errichtet werden, die inmitten des Schädlingsherdes selbst stehend, eine genaue Beobachtung der Insekten gewährleisten. Auch die Ausbildung angewandter Entomologen und die Aufklärung des Volkes über das Leben und die Bekämpfung der schädlichen Insekten durch Wort und Schrift hat sich das neue Institut zur Aufgabe gemacht.

Es wurden im ganzen 14 Vorträge gehalten, auf die im einzelnen näher einzugehen es hier am Platz mangelt.

Prell (Tübingen) sprach über Malaria in Deutschland. Diese Krankheit kann sich wieder in Deutschland einbürgern, da die hierzu nötigen Faktoren ge-

geben sind. Es sind dies: malariakranke Menschen, wie Soldaten, Kriegsgefangene usw., die Anophelesmücke als Plasmodienträger und die zur Entwicklung der Plasmodien günstige Temperatur. In Deutschland kommen von den 50 bekannten Anophelesarten drei vor.

Einen großen Raum nahmen die Berichte der verschiedenen Gelehrten über die Vernichtung von Schädlingen mittels Blausäuregas ein.

So sprach Stellwaag (Neustadt) über seine Versuche zur Bekämpfung des Traubenwicklers. Am besten hat sich flüssige Blausäure gegen die unter der Rinde der Rebe überwinterte Puppe dieses Schädlings bewährt. Kommenden Winter soll diese Bekämpfung in großem Maßstabe in der Rheinpfalz zur Ausführung kommen.

Handelt es sich um geschlossene Räume, wie Mühlen, Speicher usw., so wird mit Erfolg gasförmige Blausäure angewandt. Ueber seine Erfahrungen bei Durchgasungen von Mühlen, hauptsächlich zur Vernichtung der so schädlichen Mehlmotte (*Ephestia kuehniella*) sprach Professor Heymons (Berlin), und über das gleiche Thema und die dazu nötige Organisation in Bayern Dr. Frickhinger (München).

Auch im Kampf gegen menschliche Parasiten, wie die Bettwanzen und die Kleiderläuse, hat sich das Blausäuregas ausgezeichnet bewährt. Ueber dieses Thema sprach Professor Hase (Jena), der seit Ausbruch des Krieges unermüdlich tätig ist, die früher leider ganz ungenügend bekannte Biologie dieser Schmarotzer zu erforschen und Mittel zu ihrer Vernichtung ausfindig zu machen. Jetzt wird sowohl in der Heimat als auch in der Etappe allgemein vom Militär mit bestem Erfolg für Entlausungen von Häusern, Lazaretten etc. Blausäure-Durchgasung angewandt, die von speziell dafür ausgebildeten Militärkommandos ausgeführt wird.

Wie aus diesem kurzen Auszug einiger Vorträge schon hervorgeht, zeigte die Sitzung, welche bedeu-

tenden Fortschritte die angewandte Entomologie während des Krieges gemacht hat, und es ist zu hoffen, daß auch in Zukunft dieser so überaus wichtige Zweig unserer Wissenschaft die ihm gebührende Achtung und Unterstützung aller beteiligten Kreise finden möge.

Zur Biologie der Stubenfliege.

Von Otto Meissner, Potsdam.

(Fortsetzung).

4. Tropismen.

Die vorstehend behandelte Ruhestellung von *M. d.* wäre als eine Art von „positivem Geotropismus“ zu bezeichnen. Aber das gilt eben nur für die Ruhestellung selbst. Sonst ist *M. d.* wie die meisten Fliegen im allgemeinen „negativ geotrop“; sie strebt nach oben, sogar bis zur Zimmerdecke. Ein Bekannter stellte mir nun vor einiger Zeit die Frage, in welcher Weise die Stubenfliege den Anflug an eine Zimmerdecke vollzieht. Es ist dies in der Tat ein interessantes Problem; muß die Fliege doch dabei eine Aenderung der Körperlage um 180° vollziehen (beim Anflug an die Wand auch von immerhin 90°, da ja *M. d.* stets in nahezu horizontaler Körperhaltung fliegt; nicht alle Musciden tun dies!). Am 23. Juni 1918 gelang es mir, den Vorgang zu beobachten. Wie ich schon vorher annahm, streckt die Fliege dabei zunächst die Vb. so, daß sie mit den Haftscheiben an die Decke stoßen; dann vollführt sie eine rasche Bewegung des Körpers über die Stellung, die sie beim Anflug an eine Wand annimmt: Kopf oben, Hlb. senkrecht nach unten, hinaus, bis auch die Vb. und Hb. die Decke berühren. Dies konnte ich einwandfrei beobachten. Es handelte sich im vorliegenden Falle sogar um ein Pärchen, das in Dauerkopula (s. u.), über 2 Stunden, von 4–6 Uhr Sommerzeit (abends) dort sitzen blieb.

Soviel vom Geotropismus; daß die *M. d.* zwecks Nahrungsaufnahme und Eiablage natürlich auch nach unten fliegt, ist keine Gegeninstanz. Den Anemotropismus, den man auch als Rheotropismus bezüglich der Luft bezeichnen könnte, habe ich nicht näher studiert; vorhanden ist er wie bei *St.* (nach Wi.). Der positive Phototropismus ist nicht so ausgeprägt wie bei den Schmeißfliegen, aber immerhin sehr deutlich. Bei kühler Witterung wird er jedoch vom positiven Thermotropismus überdeckt, sodaß letzterer maßgebend wird, während er bei wärmerer Witterung dem Heliotropismus i. a. parallel wirkt, von ihm also nicht zu trennen ist. Daß letzterer auch durch Beunruhigung verschwindet, darüber wird im Abschnitt über Psychologie zu handeln sein.

Daß *M. d.* wärmeliebend, thermophil, ist, wurde eben bemerkt. Auch als anemophob kann man sie ansehen; in noch höherem Maße ist dies bei *Culex* der Fall.

Die Kältestarre tritt erst bei Temperaturen unter 10° C. ein. *M. d.* dürfte noch etwas tiefere Temperaturen aushalten als *St.* Wie Temperaturen unter 0° auf *M. d.* wirken, weiß ich nicht.

Infolge des positiven Phototropismus ist *M. d.* ein ausgesprochenes Tagtier. In voller Dunkelheit fliegen nur sehr alte Exemplare mit dumpfem Ton, also geringer Anzahl von Flügelschlägen.

5. Paarung.

Wie bei *St.* läßt sich bei *M. d.* eine Augenblickspaarung von nur wenigen Sekunden und eine Dauerpaarung unterscheiden. Letztere dauert

(vgl. oben) oft stundenlang, wird meist erst abends begonnen und findet gegen den Herbst hin immer häufiger statt. Das Weibchen brummt bei der Paarung mit den Schwingkölbchen. Da dies auch nachts hörbar (und wohl vom Flugton zu unterscheiden) ist, vermute ich, daß auch bei der Dauerpaarung die eigentliche Begattung nur Augenblicke dauert, wie ja auch bei andern Musciden u. a. Insekten oft ♂♂ lange auf ♀♀ sitzen, ohne gepaart zu sein. Die Augenblickskopula erfolgt meist im Fluge.

Nichts vermag ich anzugeben über den Erfolg der beiden Paarungsarten, auch nicht, wie lange das Ei reift (vgl. einen späteren Abschnitt). Perverse Paarungen sind von andern, auch von mir beobachtet (vgl. die in Fußnote 2 der Einleitung zitierte Arbeit). Ueber Paarung mit verwandten Arten weiß ich nichts. Hier sind also noch viele Fragen zu lösen.

6. Ernährung.

M. d. ist kein Blutsauger, wie beide Geschlechter von *St.* oder die Weibchen der *Culex*-Arten. Sie bedarf aber wie viele Dipteren und auch Hymenopteren durchaus der Wasseraufnahme und verdurstet meist binnen weniger als 24 Stunden im Sommer. Die wenigen überwinternden dürften zwar länger aushalten, aber im geheizten Zimmer jedenfalls auch nur wenige Tage, im ungeheizten, der R-G-T-Regel gemäß, wohl bedeutend länger, aber auch schwerlich den ganzen Winter hindurch.

Daß *M. d.* infolge dieses ihres großen Feuchtigkeitsbedürfnisses (und der Eiablage wegen) alle möglichen appetitlichen und unappetitlichen Orte wahllos aufsucht und dadurch zu einer u. U. sehr gefährlichen Krankheitsüberträgerin wird, ist bekannt, wird aber in Europa leider mit zu grosser Resignation ertragen, während die Nordamerikaner tatkräftig die Fliegenplage bekämpfen.

Infolge ihrer saugenden Mundwerkzeuge kann *M. d.* nur flüssige Nahrung aufnehmen. Obwohl nicht mit Stechrüssel versehen, wie ihre Doppelgängerin *St.* und die Culiciden u. a., muß sie doch wohl aus dem Rüssel ein Sekret oder aber jedenfalls eine Flüssigkeit austreten lassen, die leichtlösliche Stoffe, z. B. Zucker, auflöst, wie man sich leicht überzeugen kann. Auch ganz trockene Sachen untersucht sie mit dem Rüssel, der also wohl als Tastorgan dient, wie bei manchen Insekten die Fühler.

7. Sinne; Psychologie.

Diese Bemerkung führt uns zu der Frage, wie die Sinne bei *M. d.* ausgebildet sind. Daß sie ein ausgesprochenes Tagetier ist, also die Augen eine große Rolle spielen, ist bereits erwähnt. Wie die meisten Insektenaugen (vgl. Tümpel, Geradflügler Mitteleuropas) sind sie mehr darauf eingerichtet, Bewegungen von Gegenständen wahrzunehmen als diese selbst. Die Ozellen fehlen auch nicht. Der Geruch ist natürlich gut, aber doch nicht entfernt so scharf, wie etwa bei manchen Schmetterlingen. Ich habe oft festgestellt, daß starkkriechende, fest in Zeitungspapier eingewickelte Gegenstände von *M. d.* nicht mehr besucht wurden.

Wie es mit dem Gehör steht, habe ich nicht näher untersucht; auch dürfte die mechanische Wirkung der Schallwellen hier die Hauptrolle spielen. Für bestimmte musikalische Töne empfindlich, wie *Culex*arten, ist *M. d.* jedenfalls nicht.

Die „Dummheit“ der Fliegen wird meist überschätzt. „Zudringliche“ Exemplare sind meist alte, kranke Tiere, diese, die auch sonst sich abnorm

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): Andres Adolf

Artikel/Article: [Tagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie in München am 25. und 26. September 1918. 65-66](#)