

und *Dicolectes fortis* sind für die Behaarung noch zu entdecken“. Eine dieser Formen ist mit der vorliegenden neuen da. Sie ist sehr nahe verwandt mit dem *D. minor* Ws. Doch ist der Halsschild so stark gewölbt, wie bei den andern Arten; die Seitenrandzähne sind kleiner, aber spitzer als bei *D. minor*. Bei diesem sind es deren 7 (inkl. Vorderecken), bei ihm (inkl. Vorderecken und eines kleinen Zahnes kurz vor den Hinterecken) 9. Der ganze Körper ist goldig anliegend behaart, die Unterseite seitlich sogar schuppenartig; die stärkere Behaarung der Mittellinie des Halsschildes ist auffällig. Die Skulptur und die Formenverhältnisse sind sonst kaum abweichend, auf dem Halsschild ist die erstere vielleicht etwas feiner; der Körper ist dunkelpechbraun, die Schenkel (abges. vom Apex), die Schienen, das erste Fühlerglied und die folgenden drei (abges. vom Apex) und die Mundteile rot. Die Flügeldecken sind intensiv metallisch grün. 6 mm lang. Das Stück hat E. d. L. u. J. a. in Belg. Kongo bei Kondue gesammelt. Type in coll. Cl a v a r e a u, dem zu Ehren ich die Art genannt habe.

Während der Korrektur der vorliegenden Arbeit erhalte ich durch Achard (Chatillon) eine Anzahl Formen der Gruppe, die z. T. von recht interessanten Fundorten stammen: *Nerissidius hispidulus* in mehreren bunteren Stücken und *Dicolectes rugulosus* nebst einer zu dem *ornatus* Jac. parallel gefärbten Form: *D. rugul. pseudornatus* n. nov. forma in einem Individuum vom Fort Sibut (Chari-Tschad), *D. aulicus* (sehr glatt, wie die Spanisch-Guinea-Stücke des Berliner Museums) vom Ogowe, *Nerissus griseoscutellatus* Krsch. vom Gabun francais und ein genau zwischen der typischen Subspecies und der subsp. *subrugosus* intermediäres Stück von Kudu (Congo), *N. subrugosus* selbst von Batanga und schließlich *N. viridipennis* (sehr kleines ♂) von Benito francais.

Eine verderbliche Invasion von Simulium-Mücken in der Leineniederung.

Wenn wir von dem plötzlichen Auftreten ungeheurer Schwärme von *Simulium*-Mücken (wir nennen sie auch Kriebelmücken oder Gnitzen) hören und von beträchtlichem Schaden, den sie unter dem Weidevieh anrichten können, so denken wir zunächst an die im Gebiet der unteren Donau liegenden Länder, wo diese Erscheinung, hervorgerufen durch die berühmte Columbaczer Mücke (*Simulium columbaczense* Schönb.) sich in jedem Frühjahr in bald stärkerem, bald schwächerem Maße wiederholt. Daß die Mücken auch in unseren Gegenden in ähnlicher Weise verheerend auftreten können, wenn verschiedene ihrer Entwicklung günstige Umstände zusammentreffen, ist weniger bekannt. Ueber ein solches massenhaftes Auftreten in der Leineniederung, welches zahlreiche Todesfälle von Rindern im Gefolge hatte, berichtet Prof. Dr. H. M i e ß n e r-Hannover in Nr. 18 des 22. Jahrgangs der „Deutschen Tierärztlichen Wochenschrift“. ¹⁾

¹⁾ H. M i e ß n e r, zahlreiche tödliche Erkrankungen beim Rinde durch Simuliumstiche und Nachweis des Puppenstadiums dieser Mücken.

Die beiden in Deutschland häufigsten Arten sind *Simulium reptans* L. und *S. ornatum* Meig., gewiß vielen Sammlern aus eigener unliebsamer Erfahrung bekannt. Im vorliegenden Fall handelt es sich um die erstere Art.

Die Mücken erschienen in großen Schwärmen in der Leineniederung in der zweiten Hälfte des April, besonders an den warmen sonnenreichen Tagen des 19. und 20. April, sowohl in unmittelbarer Nähe der Leine, wie in einer Entfernung von 3—4 km vom Fluß. Im ganzen sollen etwa 40 Weiderinder an den Stichen zugrunde gegangen sein. In einem einzelnen Falle, der sich bei Niedernstöcken ereignete, starben von 15 Rindern 12 innerhalb 24 Stunden. Bei allen kranken oder verendeten Tieren beobachtet man zahlreiche flohstichähnliche rote Flecke, in besonders großer Zahl und dicht gedrängt in der Gegend der Geschlechtsteile sowie an der Innenfläche der Vorder- und Hinterschenkel. Mit Rücksicht auf den raschen Verlauf der Krankheit nimmt M i e ß n e r an, daß es sich wohl um eine Vergiftungserscheinung handelt und daß das Gift beim Stich mit dem Sekret der Speicheldrüsen eingepfht wird. Eine infektiöse Ursache ähnlich wie bei anderen durch Insektenstiche übertragenen Krankheiten konnte bisher weder durch Untersuchungen von Organen und Blutausstrichen noch durch Kultur- und Tierversuche nachgewiesen werden.

Die Simulien entwickeln sich bekanntlich nur in fließendem Wasser, und so führte denn auch hier die nähere Nachforschung sehr bald zu dem Ergebnis, daß sie aus der Leine kamen. An dem hauptsächlich mit Weiden und Schilf bewachsenen Flußufer war im Bereich der winterlichen Ueberschwemmungszone jeder Zweig, jeder Pflanzenstengel und jedes Blatt massenhaft mit den braunen tütenförmigen Puppengehäusen bedeckt, die allerdings zum größten Teil von den Mücken bereits verlassen waren. Danach hat es den Anschein, daß die Larven, die ja auch schon eine fest sitzende Lebensweise führen, sich mit Vorliebe im Bereich der Uferzone aufhalten und daß sie dabei dem Wasserstand folgen. Wenn nun einmal in einem besonders nassen Winter der Wasserstand eine ausnahmsweise beträchtliche Höhe erreicht und im Frühjahr infolge andauernd trockner und warmer Witterung das Wasser rasch und stark zurückgeht, so werden die in der trocken gelegten Uferzone sitzenden Simuliumpuppen durch die Wärme der Luft sehr rasch ihre Entwicklung beenden und die Mücken werden ganz plötzlich in ungeheuren Mengen da sein. In diesem Frühjahr trafen nun im Gebiet der Leine diese beiden der Entwicklung der Mücken besonders günstigen Umstände tatsächlich zusammen und so findet das massenhafte Auftreten der Mücken und seine katastrophalen Folgen eine leichte Erklärung. Wenn nun die Mücken spontan die Niederungen und die Nähe der Flußufer, die sie ja zur Fortpflanzung brauchen, nicht verlassen, so können sie doch gelegentlich durch dauernd aus einer Richtung wehende Winde ziemlich weit von dem Ort ihrer Entstehung verschlagen werden und so plötzlich in großen Schwärmen über das Weidevieh herfallen in einer Gegend, wo ihr Erscheinen etwas Ungewohn-

tes ist. So war es auch diesmal an den besonders kritischen Tagen des 19. und 20. April, wo die Mückenschwärme durch den herrschenden Ostwind ziemlich weit landeinwärts von der Leine verschlagen wurden.

Es ist wichtig, wenn die Aufmerksamkeit möglichst weiter Kreise auf solche Vorkommnisse gelenkt wird und wenn ähnliche Beobachtungen mit den näheren Begleitumständen, unter denen sie gemacht wurden, bekannt gegeben werden. G—g.

Der Wandertrieb der Stubenfliegenlarven als Hilfsmittel zu ihrer Vertilgung.

Man muß es den amerikanischen Staatsentomologen lassen, daß sie den sprichwörtlichen Sinn der Amerikaner für das Praktische zu betätigen wissen. Sie waren die ersten, die darauf hinwiesen und dureh ihre praktischen Erfolge zeigten, daß die Lebensweise eines Schädling selbst die besten und nächsten Wege zu seiner Bekämpfung zeige, daß man also vor allem die Lebensweise studieren muß, wenn man zu einer aussichtsreichen Bekämpfungsmethode gelangen will. Wie mitunter eine zunächst ganz unwesentlich scheinende Eigenschaft oder Gewohnheit, in diesem Falle das Bestreben, zur Verpuppung besondere Stellen oder Schlupfwinkel aufzusuchen, zu einem wichtigen Angriffspunkt zur Vertilgung lästiger und schädlicher Schmarotzer werden kann, zeigt eine sehr interessante Arbeit von *Hutchinson*¹⁾, die um so mehr Beachtung verdient, als mit der warmen Jahreszeit auch die unvermeidliche Fliegenplage wieder in unmittelbare Nähe gerückt ist.

Hutchinsons Beobachtungen sind das Nebenresultat einer Reihe von Versuchen über die Einwirkung ehemischer Lösungen auf in tierischem Dünger lebende und sich entwickelnde Insekten, in erster Linie also Stubenfliegenlarven. Die erwachsenen Larven verlassen bekanntlich das feuchte Substrat, das ihnen als Nährboden diente, um sich an der Peripherie oder noch etwas weiter entfernt in einer mehr trockenen Umgebung zu verpuppen. Diese Gewohnheit der Larven trat nun auch bei *Hutchinsons* Versuchen, die mit Pferdedünger angestellt wurden sehr auffällig in Erscheinung. Der Dünger wurde in größeren Mengen in eisernen Behältern untergebracht, dessen Boden aus einer doppelten Lage von Drahtgeflecht bestand. In den zum Auffangen abtropfender Flüssigkeit untergestellten Gefäßen fanden sich täglich große Mengen von Stubenfliegenlarven, die während der Nacht ihren Behälter durch das doppelte Drahtsieb verlassen hatten und in die darunterstehenden Schalen gefallen waren. Bei Tage wurde ein solches Abwandern der sehr lichtseheuen Larven nicht beobachtet. Aus den tabellarisch zusammengestellten Zahlen geht hervor, daß die Abwanderung der Larven sich entsprechend ihrer Entwicklungszeit in einer Kurve vollzieht, die nach etwa 5 Tagen ihr Maximum erreicht und dann

¹⁾ *Robert H. Hutchinson*. The migratory habit of housefly larvae as indicating a favorable remedial measure. An account of progress. Bull. U. S. Dept. of Agric. Nr. 14, 1914.

allmählich wieder absinkt. In einem Fall verließen an dem Tage des Maximums rund 10 000 Larven ihren Behälter. Es sind also ganz erhebliche Mengen, welche auf diese Weise unschädlich gemacht werden können. Ganz ähnliche Versuche wurden übrigens kürzlich schon von *Levy* und *Tuek*¹⁾ ausgeführt, welche ebenfalls auf die hier gebotene Möglichkeit zur Vertilgung großer Mengen von Stubenfliegenlarven hinwiesen. *Hutchinson* gelangt bei der Zusammenstellung seiner Resultate sogar zu der Ansicht, daß man 98 oder selbst 99% der Larven so zum Verlassen der Düngerbehälter bringen kann, wenn nur der Dünger immer genügend feucht gehalten wird.

Die weiteren Nachforschungen erstreckten sich nun auf die etwa in den Behältern zurückbleibenden und sich verpuppenden Larven. Da diese immer das Bestreben haben, zur Verpuppung möglichst trockne Stellen anzuschauen, so war von vornherein anzunehmen, daß sie sich an den in dieser Hinsicht günstigsten Stellen der Behälter ansammeln würden, wie es sich denn auch tatsächlich verhielt. Die Puppen befanden sich immer in der untersten, dem Boden direkt aufliegenden Düngerschicht, und zwar in den Ecken und längs der Kanten des Behälters. Hier wurden in einem Fall allein 9000 Puppen gefunden.

Daß sich die aus diesen Versuchen gewonnenen Erfahrungen ohne weiteres auf natürliche Verhältnisse übertragen lassen, zeigt wieder eine Reihe von Beobachtungen und Zählungen, die an gewöhnlichen im Freien auf der Erde liegenden Düngerhaufen vorgenommen wurden. Man kann schon von vornherein erwarten, daß die darin lebenden Larven sich zur Verpuppung in die Erde unter den trockenen Rändern der Haufen begeben werden, und in der Tat sind die Mengen der dort liegenden Puppen geradezu erstaunlich: man hat, um nur einige der erhaltenen Zahlen anzuführen, unter den Rändern solcher Düngerhaufen 7000, 10 000, 12 000, ja 30 000 Puppen gefunden. Die geringste Zahl war 1500.

Das sind jedenfalls sehr beachtenswerte Ergebnisse die für eine rationelle Bekämpfung der Stubenfliege mindestens ebensoviel Erfolg versprechen, als wenn man die einzelnen Fliegen mit Fallen und Leimstreifen wegfängt, denen sicher viele erst zum Opfer fallen, wenn sie schon reichlich für Naehkommenschaft gesorgt haben. G—g.

Neu erschienener Katalog.

Die Firma *Ernst A. Böttcher*, Naturalien- und Lehrmittel-Anstalt, Berlin C 2, Brüderstr. 15, brachte vor kurzem ihre illustrierte Preisliste Nr. 110, D. 1, Utensilien für Naturaliensammler zur Versendung, worauf wir die Leser der Rundschau aufmerksam machen wollen. Die Liste wird Interessenten auf Wunsch gratis zugesandt.

¹⁾ *E. C. Levy* u. *W. T. Tuek*. The maggot trap — a new weapon in our warfare against the typhoid fly. Amer. Journ. Public Health, vol. 3, 1913, no. 7, p. 657—660.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Eine verderbliche Invasion von Simulium-Mücken in der Leineniederung. 63-64](#)