

Beobachtungen über *Chloropisca notata* Meig.

Autor(en): **Zürcher, L.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung, Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse**

Band (Jahr): **3 (1924)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-762878>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schweizer Entomologischer Anzeiger

Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung = Insektenhandel, Tausch = Literatur

In Verbindung mit der Schweiz. entomologischen Gesellschaft und den lokalen entomol. Vereinigungen herausgegeben von:

Dr. E. Klöti-Hauser, Oerlikon-Zürich: Redaktion, Administration und Annoncen.

H. Grapentien, Dübendorf-Zürich: Druck und Expedition.

Offizielles Publikationsorgan

der Entomologia Zürich und Umgebung und des Entomologenvereins Basel

Preis pro Jahr: Schweiz Fr. 3.50, Ausland Fr. 5.—. Alle Zahlungen erbitten wir auf Postcheckkonto VIII 6318.
Anzeigenpreise: 1/4 Seite Fr. 40.—, 1/2 S. Fr. 22.—, 1/4 S. Fr. 12.—, 1/8 S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

Beobachtungen über *Chloropisca notata* Meig.

Dr. L. Zürcher, Aarau.

Letztes Jahr hatte ich Gelegenheit, Beobachtungen über das Verhalten einer kleinen Halmfliege (*Chloropisca notata* Meig., syn. *circumdata* Meig. und *ornata* Loew.) bei ihrem Massenaufreten in verschiedenen Häusern in der Nähe Aarau zu machen. Im vorliegenden Berichte sind diese Beobachtungen zusammengefaßt.

Notata Meig. ist diejenige *Chloropisca*-Art, die neben *glabra* Meig. am häufigsten in individuenreichen Schwärmen in Häusern auftritt. Außer diesen beiden dringen aber gelegentlich auch Schwärme anderer Halmfliegen in Häuser ein, so die als Getreideverwüsterin übel beleumdete *Chlorops taeniopus* Meig., die Getreidehalmfliege, ferner *Chlorops nasuta* Schrk., auf die sich die Notiz Taschenbergs im neuen Brehm (Bd. 2 p. 344) bezieht.

In Buchs bei Aarau werden drei Gebäude seit Jahren jeweilen im Frühling und im Herbst von den Schwärmen der *notata* Meig. heimgesucht. Einem von diesen, dessen Eigentümer behauptete, die Fliegen entwickelten sich in der Wand des Hauses, habe ich meine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Zum bessern Verständnis der nun folgenden Ausführungen muß ich hier ein Wort über Lage und Bauart dieses Hauses einschieben. Das Gebäude (Wohnhaus) steht frei in einem Garten an der Landstraße. Die hohen, fast genau nach Osten und Westen gerichteten Giebel sind im Dachstocke mit einer offenen kreuzförmigen Lucke versehen. Die Hauswand besteht aus einer Riegelmauer und einer von der äußern Mauerflucht etwas abstehenden, außen mit Holzschindeln verkleideten Verschalung. Im Innern der Giebelmauer sind sowohl im Mörtel selbst, als auch zwischen ihm und den Steinen sowie zwischen ihm und den Balken viele Hohl- und Spalträume vorhanden.

Im vergangenen Jahre traten die Halmfliegen in diesem Hause zum ersten Male am 21. März auf, nachdem sich am 20. März ein Umschlag der Witterung vollzogen hatte, der schönes sommerliches Wetter brachte und eine Erhöhung der mittleren Tagestemperatur auf fast 9 Grad, der Mittagstemperatur von 8 auf 16 Grad zur Folge hatte. Am 22. März früh nachmittags ließ sich auf dem Dachboden bei der Kreuzöffnung des Westgiebels beobachten, wie die Fliegen in großer Zahl aus dem Raume zwischen Mauer und Verschalung herauskamen, um von da ans Vordach zu fliegen, wo sich bereits eine stattliche Anzahl von ihnen niedergelassen hatte. Eine eingehende Untersuchung ergab, daß die Tierchen aus den Hohlräumen der Mauer herauskamen. Die der Lucke zunächst gelegenen Teile der Mauer waren bereits von ihnen verlassen, weiter unten hingegen fanden sich noch ganze Nester gedrängt

voller Fliegen. Am dichtesten besetzt waren die Hohlräume an der Außenseite der Mauer und die Spalten den Balken entlang.

In Gesellschaft der Halmfliegen fanden sich:

1. *Chrysopa vulgaris* Schneid., ausgebleichte Winterform.
2. Marienkäferchen, nämlich *Adalia bipunctata* L. und die Varietät *sexpustulata* L.
3. Lebende Speckkäferlarven und viele Häute von solchen:
 - Dermestes spec., wahrscheinlich *lardarius* L.
 - Attagenus spec., wahrscheinlich *pellio* L.
 - Anthrenus spec., wahrscheinlich *scrophulariae* L.
4. Eschenborkenkäfer (*Hylesinus fraxini* L.), Skelettreste.
5. Milben und Spinnen.

Die unter 1. und 2. aufgeführten Arten überwintern als Imago; sie benutzen die Schlupfwinkel der Halmfliegen, ohne in nähere Beziehungen zu ihnen zu treten. Anders dürfte es sich mit den Speckkäferlarven verhalten; die Vermutung liegt in der Tat auf der Hand, daß sie die Massenquartiere der Halmfliege als Brutstätte benutzen.

Am Ostgiebel zeigten sich ähnliche Verhältnisse wie auf der Westseite, nur waren die Erscheinungen an dieser Seite gegenüber jenen zeitlich etwas im Rückstande. Am gleichen Tage fiel die Nordwestecke des Hauses dicht unter dem Vordache durch die große Zahl der dort sitzenden Fliegen auf. Wenn man in der Nähe jener Stelle auf die Verschalung klopfte, kamen hier und da, wo zwischen den seitlichen Rändern benachbarter Schindeln ein schmaler Durchgang offen stand, Fliegen herausspaziert.

Die geschilderten Tatsachen zwangen zur Annahme, daß die Fliegen an verschiedenen Stellen im Innern der Mauer überwintert hatten. Ihr frühzeitiges Auftreten schon für sich allein, ferner die Beobachtung der Hausbewohner, daß vereinzelt Fliegen bei Eintritt warmer Witterung mitten im Winter zum Vorschein kommen, ließ die Vermutung zu, daß es sich um die Ueberwinterung einer Imago handeln könnte. Da ich die Frage der Ueberwinterung wenn möglich durch einen Versuch entscheiden wollte, befestigte ich im September, nachdem sich die Fliegen bereits wieder eingestellt hatten, ein flaches, an der einen Schmalseite offenes und mit Bruchstücken von Backsteinen ausgemauertes Kistchen an der Verschalung unter der Kreuzöffnung des Westgiebels. Ende November, nachdem die Fliegen schon seit mehreren Wochen aus den Wohnräumen des Hauses verschwunden waren, entfernte ich das Kistchen wieder. Ich fand dabei eine Unmenge von ihnen an seiner Außenseite, wo sie, eine dicht neben der andern, stellenweise sogar in kleinen Knäueln, in mehreren Gruppen zusammengeschart waren; sie hatten also den engen Spaltraum zwischen Kistchen und Verschalung zum Quartier gewählt. Aus dem Innern des Kistchens flogen im geheizten Zimmer noch etwas mehr als 300 Stück ans Fenster. Andere Einmieter, die ich erst beim Abräumen vorfand, nämlich *Chrysopa vulgaris* Schneid. und viele *Pollenia rudis* Fabr., hatten sich durch die Zimmerwärme nicht hervorlocken lassen. Der Versuch entsprach also den gehegten Erwartungen, wenn auch die Hauptmenge der Fliegen nicht ins Innere meiner Falle hineingegangen war. Kurz nachher gelang es mir auch noch, eine große Anzahl der Fliegen in einem unversehrt gebliebenen Teile der westlichen Giebelwand in ihren gewöhnlichen Verstecken aufzuspüren. Auch die Untersuchung eines Hauses in Oberwetzikon am Nachmittage des 31. XII. 1923, das seit dem Jahre 1920 von *notata* Meig. regelmäßig besucht wird, zeitigte ein ähnliches Ergebnis. Zahlreich fanden sich lebende Fliegen in der Südwestecke des Estrichs in den Ritzen zwischen den Dachsparren und den daraufliegenden Brettern und diesen Balken entlang; vereinzelt in den leicht geheizten Zimmern an den Fenstern, in den Spalten zwischen Fensteröffnung und Rahmen und in denen zwischen Rahmen und Flügeln, an geschützten Stellen sogar frei an der Außenseite der Hausmauer (bei einer Temperatur von 4—5 Grad unter Null!). Auf Grund aller dieser Beobachtungen ist es ganz außer Zweifel, daß *notata* Meig. als Imago überwintern kann. Ob aber die Ueberwinterung in dieser Form eine normale Erscheinung ist, ist eine Frage für sich.

Mitteilungen über Massenvorkommnisse von Chloropiden sind, soweit mir die Fach-

literatur bekannt ist, eigentümlicher Weise recht spärlich. Ueber Schwärme im Herbst wird häufiger berichtet als über solche im Frühjahr. Meistens vermuten die betreffenden Beobachter, daß die Fliegen im Herbst in Häuser eindringen, um darin zu überwintern. Untersuchungen aber, ob diese Vermutung gerechtfertigt ist, sind bis jetzt nicht angestellt worden.

Eine Eigentümlichkeit dieser Massenansammlungen von Halmfliegen möchte ich noch erwähnen. Es scheint sich nämlich, wenigstens soweit es der Erhaltungszustand des trockenen Materiales erkennen läßt, ausschließlich um Weibchen zu handeln. Die Tatsache, daß bloß die weiblichen Tiere den Winter überdauern, scheint nicht vereinzelt dazustehen. Eine entsprechende Beobachtung hat z. B. Ashworth¹ bei einer überwinternden Anthomyide, *Limnophora septemnotata* Zett. gemacht.

Das Verhalten unserer Halmfliege ist in hohem Grade durch äußere Einflüsse, namentlich Temperatur, Lichtverhältnisse und Luftströmungen beeinflusst. Selbst bei Temperaturen unter Null führen diese kleinen Fliegen Gehenbewegungen aus. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß sie ähnlich wie Taschenkrebse mit außerordentlicher Behendigkeit auch seitwärts gehen können. Im geheizten Zimmer werden sie in wenigen Minuten recht lebendig und beginnen dann auch zu fliegen. Sie suchen, wenigstens im Frühjahr, ganz ausgesprochen die größte Lichtfülle. Bei sonnigem Wetter ist dieses Verhalten nachmittags an einem gegen Westen sehenden Fenster sehr deutlich zu erkennen. Sie marschieren nämlich dann nicht senkrecht an den Fensterscheiben empor, sondern streben fast alle nach der obern linken Ecke, d. h. gegen die Sonne zu. Bei allen Invasionen durch Chloropidenschwärme ist festgestellt, daß sie südlich und südwestlich gelegene Räume bevorzugen, also die Stellen kräftigster Insolation. Nach einer photographischen Aufnahme scheint diese Reaktion im Herbst lange nicht mehr so ausgeprägt. Versuche betreffend das Verhalten gegenüber farbigem Licht haben ergeben, daß die Fliegen rotes Licht meiden. Das Verhalten der wenigen Stücke, die sich auf einer roten Scheibe niederließen, wich dabei auffällig vom normalen ab. Während die Fliegen an den Scheiben gewöhnlich in Laufbewegung sind und sich eine bestimmte Orientierung feststellen läßt, bleiben diejenigen auf der roten Scheibe ruhig sitzen, oder, wenn sie marschieren, wird keine bestimmte Richtung bevorzugt. Meist fliegen sie aber nach kurzem Verweilen von der roten Scheibe wieder ab. Auf andern Farben lassen sich ungleich zahlreichere Fliegen nieder. Als dritten Faktor, der ihr Verhalten bestimmt, habe ich Luftbewegungen genannt. Sie suchen immer den Windschatten. Bei schönem Wetter und unbedeutenden Windstärken schwärmen sie daher besonders auf der Sonnenseite des Hauses, am späten Vormittage also auf der Ostseite, am Nachmittage in viel größerer Zahl auf der entgegengesetzten. Bei stärkerem Wind aber in kleiner Zahl auf der vom Wind abgekehrten Seite des Hauses und in seinem Innern. Sie dringen auch in die Zimmer ein und halten sich hier besonders an den Fenstern, den Fensterrahmen und an der Decke über denselben bis weit zurück ins Zimmer auf. Nachts bleiben sie in den Zimmern zur Hauptsache an der Decke im Freien bei schönem Wetter am Vordache des Giebels, wo sie bis am späten Vormittage in so großer Zahl und so dicht gedrängt sitzen bleiben, daß sie sich von weitem als dunkle Flecken abheben. Bei länger anhaltendem kühlem Wetter während der Flugzeit verschwinden die Fliegen rasch. Sie verkriechen sich dann in alle verfügbaren Spalten und Ritzen, nach den Beobachtungen der Hausbewohner auch in die Spalten der Schranktüren und ins Innere der Schränke. Sobald die Temperatur ansteigt, kommen sie wieder zum Vorschein.

Auf die Frage, wie diese Massenansammlungen der Halmfliegen zustande kommen, müssen wir gestehen, daß wir nichts sicheres wissen. Sharp² schreibt in seinem Insektenwerke im Cambridge Natural History treffend: „no clue whatever can be obtained as to their origin; and the manner in which these flies are guided to a small area in numbers

¹ Ashworth J. H., 1916. A Note on the Hibernation of Flies. Journ. econ. Entom. Vol. 12 p. 210—211.

² Sharp David 1899. Cambridge Natural History. Insects Part II. p. 504—505.

that must be seen, to be believed, is most mysterious.“ Becker glaubt, es handle sich um Weibchen, die auf der Suche nach geeigneten Plätzen zur Eiablage von Luftströmungen zusammengetrieben worden sind. Ich habe schon erwähnt, daß in Buchs bei Aarau noch zwei weitere Häuser von der gleichen Halmfliegenart heimgesucht werden, das eine in geringer Entfernung von dem Haus, das uns bis jetzt hauptsächlich beschäftigt hat, das andere ungefähr einen Kilometer weiter östlich, beides neuere, massiv gebaute Häuser. Ein Moment spricht in unserm Falle zu Gunsten der Ansicht Beckers: Die drei Häuser haben nämlich etwas auffälliges und gemeinsames, nämlich hohe, fast genau nach Westen gerichtete Giebel, die als einzige weit über die benachbarten Häuser emporragen. Bei dieser Annahme scheint es mir aber recht schwierig, die Regelmäßigkeit zu erklären, mit welcher die Fliegen beinahe alljährlich in den gleichen Gebäuden, ja in den gleichen Zimmern wieder erscheinen, denn zweifellos sind die Windverhältnisse beim Auftreten der Fliegen nicht immer dieselben und ihnen somit nicht immer günstig. Wir konnten nämlich feststellen, daß in den vielen benachbarten Häusern keine oder doch nur ganz vereinzelt Halmfliegen auftreten. Es wäre wohl denkbar, daß etwas ähnliches wie Nestgeruch die Fliegen beim Aufsuchen ihrer Winterquartiere leitete, wenn sie einmal überwintert haben.

Nun noch eine kurze Erörterung der Frage, ob die Ueberwinterung eine normale Erscheinung im Leben dieser Fliege darstellt. Mit dem Ausdruck Frage ist ohne weiteres gesagt, daß wir über die Lebensweise, besonders der Jugendformen nichts wissen. Am besten bekannt unter den Halmfliegen ist die Lebensweise der schon erwähnten Getreidehalmfliege *Chl. taeniopus* Meig.; die Larven der im Frühjahr erscheinenden Fliegen überwintern im Wurzelhals der jungen Getreidepflänzchen oder in andern Gräsern. Die Larve der Sommergeneration nagt im obersten Internodium der Getreidehalme eine allmählich tiefer werdende Rinne von oben nach unten. Als Folge der eintretenden Wachstumsstörung treten die bekannten Erscheinungen der Gicht oder *Podagra* des Getreides auf. Aehnlich wie *taeniopus* soll nach Sorauer-Reh auch *Chl. lineata* Fabr. leben. Die übrigen Angaben meist älterer Autoren sind nur mit großer Vorsicht zu benutzen, weil meistens nicht einwandfrei festgestellt sein dürfte, um was für eine Art es sich handelt. Wenn man die Lebensweise der Getreidehalmfliege als Paradigma für die ganze Familie der Halmfliegen annehmen will, so kann es sich bei der Überwinterung von *notata* als Imago nicht um eine normale Erscheinung handeln. Die Fliegen hätten dann vielleicht ihre Langlebigkeit nur dem Umstand zu verdanken, daß sie ihre Eier nicht ablegen konnten (wenn die Ansicht Beckers wirklich den Tatsachen entspricht). Die Frage der Ueberwinterung kann natürlich erst dann sicher beantwortet werden, wenn einmal der ganze Lebenszyklus der Fliege bekannt geworden ist. Es ist wohl möglich, daß uns in dieser Beziehung noch Ueberraschungen bevorstehen. Die bisherige Auffassung der Chloropidae als einer ganz ausschließlich von Pflanzenkost sich nährenden Familie ist nämlich nach den Untersuchungen Parkers¹ nicht mehr zu halten. Danach leben nämlich die Larven von *Chloropisca glabra* Meig., der mit *notata* nächst verwandten Art, die über mehrere Faunengebiete verbreitet ist, am Orte der Untersuchung (Bozeman in Montana) von einer Wurzellaus der Zuckerrübe (*Pemphigus betae* Doane). Andere Chloropidenarten (namentlich *Gaurax*-Arten) ernähren sich von den Schalen von Insekteneiern, von Spinneneiern. Die Larven einer *Botanobia*-Art in Kalifornien finden ihr Tischlein in den Kannen einer *Darlingtonia spec.* gedeckt, wo sie sich an den Opfern der Kannenpflanze gütlich tun.

Zum Schlusse möchte ich alle jene, die Gelegenheit haben, Halmfliegen zu beobachten, auffordern, ihr Scherflein beizutragen, damit die vielen Rätsel im Leben dieser kleinen Fliegen gelöst werden. Daß es sich nicht bloß um interessante, sondern auch um Fragen von erheblich praktischer Bedeutung handelt, ist nach dem vorangegangenen klar.

○○

¹ Parker J. R. 1918. The Life History and Habits of *Chloropisca glabra* Meig., a predaceous Oscinid (Chloropid). Journ. econ. Entom. Vol. 11 p. 368—380, 8 figg.