© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

NACHRICHTENBLATT
der
OBERLAUSITZER INSEKTENFREUNDE

III. Jahrg. Nr. 5 Mai 1959

Beobachtungen an Gastrophysa viridula DEG. in der Oberlausitz (Col. Chrysomelidae)

Es gibt unter den Blattkäfern recht auffällige Gestalten, auch sind manche Arten als Schädlinge bekannt und gefürchtet.

Eine wenig umfangreiche Gattung ist Gastrophysa CHEVROLAT (Gastroidea HOPE). In Deutschland finden wir nur zwei Arten: G. polygoni L. und G. viridula DEG. Einige Beobachtungen über die letztere sollen in der folgenden Arbeit behandelt werden. Die Abbildungen wurden von O. Jarisch, Jonsdorf b. Zittau, nach Fotografien des Verfassers hergestellt. Für die Durchsicht des Manuskriptes bin ich Herrn Dr. FREUDE, München, zu großem Dank verpflichtet.

Fundorte und Fraßpflanzen:

Im Spreetale, in der Nähe von Öhna, fand ich G. viridula in großer Anzahl. Die Fundstelle ist eine flache Uferwiese, auf der einen Seite von der Spree, auf der anderen von einem steilen, kiefernbewachsenen Südhange begrenzt. Jene Uferwiese wird fast jedes Jahr durch das von der Schneeschmelze erhöhte Wasser überschwemmt.
Als Futterpflanze wächst dort Rumex obtusifolius L. in dichtem Bestande.

Auf den Teichdämmen des Guttauer Gebietes lebt G.viridula DEG., ebenfalls auf R.obtusifolius L. In einem Straßengraben bei Guttau fraß er an R.acetosa L.

Auf den Uferwiesen des Fließes bei Lömischau ist viridula sowohl an R. obtusifolius, als auch an acetosa häufig zu finden.

Der Käfer ernährt sich vorwiegend von Rumex - Arten, sowie einigen anderen Polygonaceae. ENGEL gibt noch weitere Pflanzen an, die gelegentlich als Fraßpflanzen beobachtet wurden.

Im Freilande konnte ich außer den oben erwähnten Rumex- Arten keine weiteren, dem Käfer zusagenden Pflanzen feststellen.

Der Ampfer Rumex obtusifolius L. wurde gegenüber R. acetosa L. bevorzugt.

Imago und Ei:

Gastrophysa viridula DEG. ist ein 4 - 6 mm langer, leuchtend grünblau glänzender Blattkäfer.

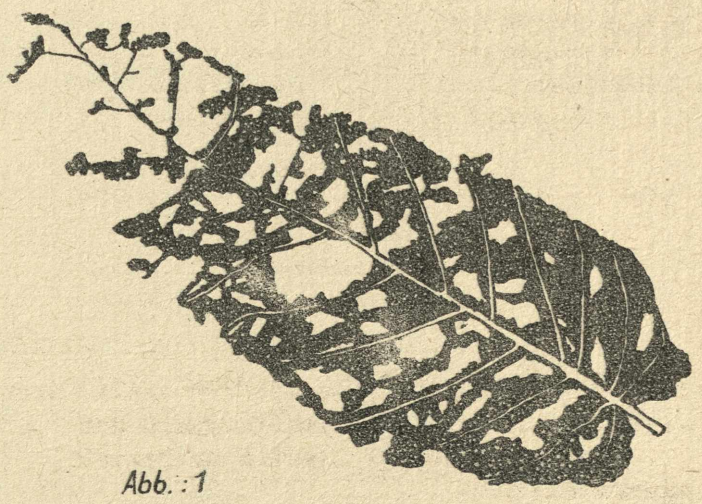
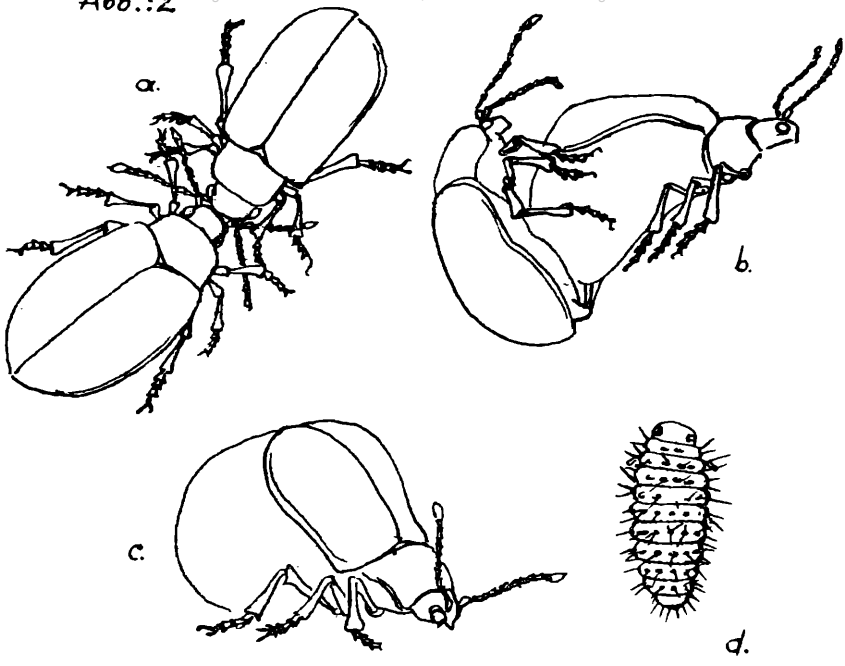


Abb.: 1
Fraßbild von G.viridula Deg.

©Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

Abb.: 2



Von Mitte April an findet man die Käfer auf ihren Ampfern sitzend vor. Meist leben sie gesellig; und an sonnigen warmen Tagen laufen sie oft zu Dutzenden auf einer Pflanze umher. Sie fressen die Blätter vom Rande her an, nagen aber auch gern Löcher in deren Mitte und bevorzugen die Spitze. Abb. 1 zeigt ein typisches Fraßbild.

G.viridula bevorzugt den Ampfer an sonnigen Stellen. Im Schatten der Bäume bleiben die Pflanzen unberührt.

Oft bemühen sich mehrere Männchen um ein Weibchen. In einem Falle waren es vier. Gegen Beunruhigung reagieren die Käfer durch schnelles Fallenlassen. Einmal bemerkte ich, wie sich 2 Käfer (wahrscheinlich waren es Männchen, da beide klein und mit nor-

©Ökologische Vereinigung; download unter www.ökologiezeitschrift.at

malem Leibe) gegenseitig Köpfe hielten. Ich konnte diesen Vorgang im festhalten. Abb. 2a wurde darnach gezeichnet. Leider stieß ich beim Fotografieren an das Blatt, die Käfer fielen herunter und trennten sich. Deshalb konnte ich nicht untersuchen, wie sie sich hielten. Vermutlich war es nur eine zufällige Kollission. - Die Kopula erfolgt, indem das Männchen dem Weibchen auf den Rücken steigt (Abb.2b). Der Hinterleib des ♀ schwillt mit der Zeit stark an (Abb.2c). Beim Öffnen eines solchen sieht man, daß das gesamte Abdomen mit gelben Eiern gefüllt ist. Sie haben schon die volle Größe und bilden einen einzigen Klumpen.

Die Eier sind reichlich 1 mm lang, oval, haben eine glatte Oberfläche und sehen gelb aus. Sie werden in Gelegen meist auf der Unterseite der Blätter deponiert. Einzelne Gelege habe ich auch schon auf der Blattoberseite gefunden. In der Gefangenschaft werden die Eier wahllos im Behältnis abgelegt (an Glasscheiben, Pappe usw.). Sie liegen flach nebeneinander, oft teilweise übereinander und ungeordnet. Die Zahl der Eier eines Geleges schwankt beträchtlich. Selten werden sie einzeln oder paarweise abgelegt. Meist betragen die Eizahlen dreißig bis fünfundvierzig Stück je Gelege. Als höchste konnte ich ungefähr 85 zählen. In der Gefangenschaft legten drei Weibchen in der Zeit vom 20.4. bis 2.5. etwa 650 Eier ab. Jedes Weibchen muß also jeden zweiten Tag ein Gelege von annähernd 36 Eiern abgegeben haben.

Die Zeit vom Datum der Eiablage bis zum Schlüpfen der Larven dauerte bei den Gelegen, die in relativ trockenen Behältern (Pappschachteln) lagen, 5 Tage. Bei denen, die höhere Luftfeuchtigkeit hatten (in Kunststoffbehältern und Gläsern), liefen die Eier nach 4 Tagen aus. Einen Tag vor dem Schlüpfen beginnt die Eifarbe ocker zu werden und die Oberfläche glänzend-ölig.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Larve: (Abb. 2d)

Die Larven fressen oft in Gruppen (bis zu 12 Tieren). Meist an der Blattunterseite, aber auch oben sitzen sie dabei dicht nebeneinander. Das Fraßbild der ersten Stadien ist noch kein Lochfraß; es werden nur die oberen Blattschichten abgenagt, so daß ein durchsichtiges Mittelstück stehenbleibt. Mit zunehmender Größe ähnelt das Bild dann immer mehr dem Käferfraße. Die erwachsenen Larven sitzen oft an den Spitzen der Blätter und zucken bei jeder Beunruhigung mit dem Hinterleibe, indem sie diesen heben oder senken. Die Larven gehen zur Verpuppung in die Erde. Im Zuchtbehälter verpuppen sie sich sogar ohne Erde auf dem Boden, was fur die Beobachtung sehr von Vorteil ist.

Die Dauer vom Schlüpfen des Eies bis zur Verpuppung betrug in meinen Zuchten bei 70% der Larven 11 Tage, bei 18% 12 Tage. Beobachtet wurden 180 Exemplare (100%). Die Frischgeschlüpften hatten eine Lange von 1,5 mm, die Erwachsenen von 6 mm (Diagramm Abb.3).

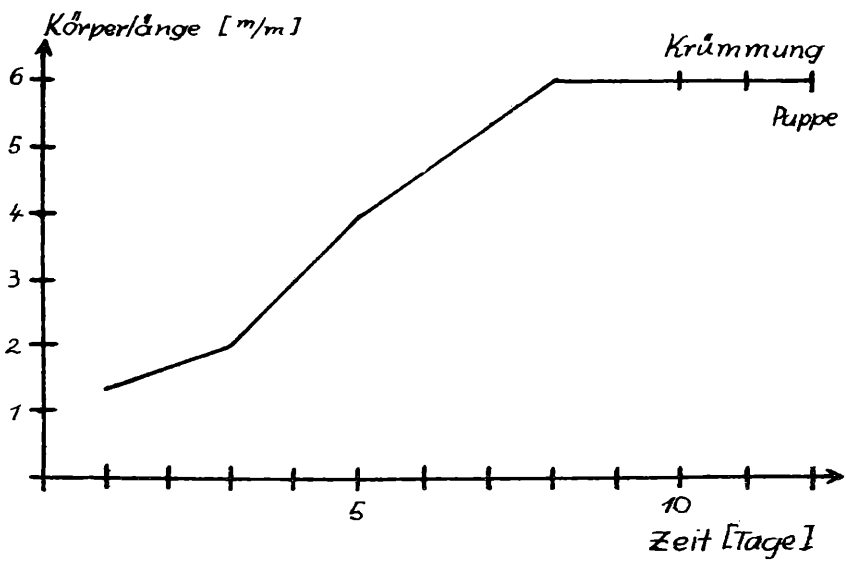


Abb.:3 Wachstum der Larve.

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

Puppe:

Die Puppe ist freigegliedert ohne ein schützendes Gespinst. Sie ist 5 mm lang, 3 mm breit und von gelber Farbe. Am Hinterende hängt oft noch die schwarze Larvenhaut. Etwa einen Tag vor dem Schlüpfen beginnt sich die Puppe zu verfärben. Kopf und Halsschild werden schwarz, Beine und Bauchseite schimmern grünschwarz.

Die Puppenruhe dauert in den meisten Fällen 5 Tage (Gefangenschaft, erste Generation), nach deren Verlauf der neue Käfer schlüpfte. Kopf, Halsschild und Beine waren zunächst schwarz, die Flügeldecken gelbrot mit glänzendem, leicht grünem Anfluge. Am nächsten Tage waren die Tiere ausgefärbt.

Auswertung der Entwicklungszeiten in den Zuchten:

Die Dauer vom Schlüpfen der Eier bis zum Schlüpfen der Imagines betrug bei 18 % der Käfer 15 Tage, bei 42 % 16 Tage, bei 15 % 18 Tage und bei 16 % 20 Tage. Zur Beobachtung gelangten 173 Exemplare (100 %).

Zeichnet man ein Diagramm dieser Werte, so ergibt sich eine Kurve mit drei Maxima (Abb. 4). Das erste bei 16 Tagen ist erklärlich als Hauptschlüpftag, an dem die Masse der Käfer ihre Entwicklung beendet hat. Der Entwicklungsstand der Larven wird mit der Zeit so unterschiedlich, daß das zweite u. dritte Maximum (jeweils im Abstande von zwei Tagen) wahrscheinlich die Hauptschlüpfzeiten der zurückgebliebenen sind.

Zählt man die häufigsten Zeiten für die Dauer der einzelnen Stadien zusammen (Ei 5 Tage, Larve 11, Puppe 5), so ergeben sich als durchschnittliche Entwicklungszeit von der Eiablage bis zum Schlüpfen der Imagines 21 Tage. Die frischgeschlüpften Kafer legten bereits nach 8 Tagen neue Eier ab. Bei meinen Zuchten dauerte also die erste Generation ungefähr 30 Tage.

© Entomologische Nachrichten und Berichte; download unter www.biologiezentrum.at

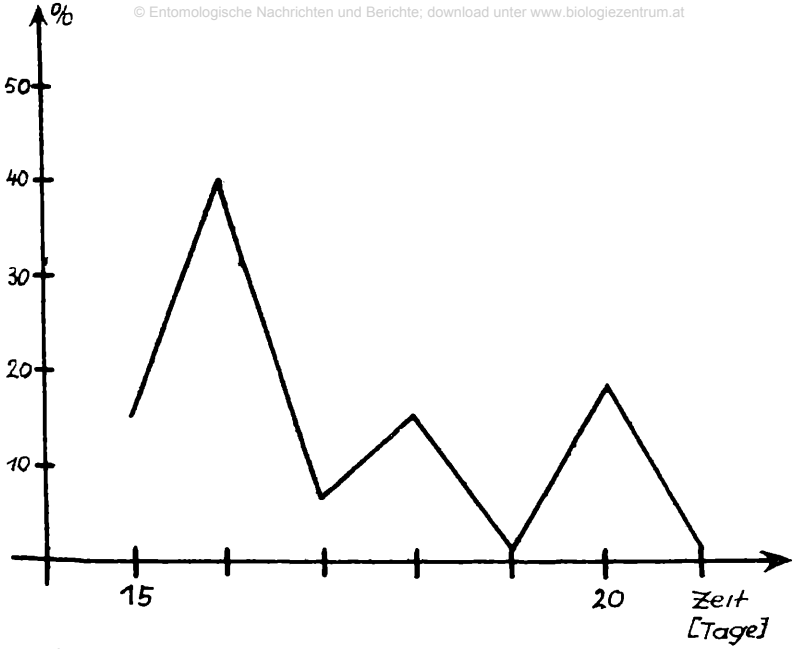


Abb.:4 Entwicklungszeit vom Schlüpfen der Eier bis zum Schlüpfen der Imagines.

Literatur:

ENGEL, H.: Beiträge zur Lebensweise des Ampferblattkäfers (Gastrophysa viridula DEG) Zeitschr.f.angew.Entomologie, Bd.38; 1956, 322-354

JOVILET, P.: Contribution à l'Etude du genre Gastrophysa CHEVROLAT; Inst.royal d.Sc.nat.de Belgique; Bruxelles; XXVII; 1951; Nr.9 1-11; Nr.13, 1-12 u.Nr.21, 1-47

KALTENBACH, J.H.: Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten; Stuttgart; 1874

KLENE, H.: Gastroidea viridula DEG. (Gastrophysa Raphani F.); Allg.Z.f.Ent.; V.; 1900; 10

REITTER, E.: Fauna Germanica; IV; Stuttgart 1912

WEBER, H.: Lehrbuch der Entomologie; Jena 1933

Anschrift des Verfassers:
Bernhard Klausnitzer, Bautzen, Leibnizstraße 4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Oberlausitzer Insektenfreunde

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 3_5

Autor(en)/Author(s): Klausnitzer Bernhard

Artikel/Article: Beobachtungen an Gastrophysa viridula DEG. in der Oberlausitz (Col. Chrysomelidae) 49-55