Im Sommer 1846 sind, eine Stunde von hier, am Fusse des Habichtwaldes, unterhalb des Lustschlosses Wilhelmshöhe, mithin nach Westen zu, 5 Stück dieser Wanderheuschrecke gefangen worden, dagegen aber im Jahre 1847 keine verspürt wurden.

Cassel. ***Junker.***

---

1. L. migratorius kommt hier und noch mehr in den Haiden bei Düsseldorf vor, aber immer nur einzeln.

2. Im Frühling 1847 — leider habe ich den Tag nicht aufgezeichnet — war die Luft gegen 3 Uhr Nachmittags bei etwas bedecktem Himmel und milder Temperatur auch in den untern Schichten dermassen mit fliegenden Aphiden erfüllt, dass der Aufenthalt im Freien beschwerlich fiel; in kurzer Zeit waren Hut und Kleider mit Blattläusen bedeckt, und ich musste Augen, Nase und Mund vor ihnen verschliessen. Einzelne Häuser am Ausgange der Stadt, besonders ein in Sandsteinquadern aufgeführtes, waren buchstäblich schwarz von den sie von unten bis oben bedeckenden schwärzlich gefärbten Thieren. Die ganze Breite des Schwarmes mochte gegen 300 Schritte betragen.

Elberfeld. ***Cornelius.***

Ueber Cassida Murraea Linn.

Fortgesetzte Beobachtungen mit Berücksichtigung der Klingelhöffer'schen Mittheilung. Jahrg. 1846 pag. 26

von **Chr. Fr. Plümer,** Lehrer in Hameln.

Was den mir von Seiten der Redaction gemachten Vorwurf „dass ich die Bemerkungen über Cassida Murr. von Hrn. Oberlieutenant Klingelhöffer nicht berücksichtigt" anlangt, so kann ich mich mit weiter Nichts entschuldigen, als dass die betreffende No. der Entomol. Zeitung, die während einer dreiwöchigen Krankheit eingelaufen, ungelesen zu den übrigen gelegt worden ist. Gesetzt aber auch, der genannte Aufsatz wäre mir zu Gesicht gekommen, so hätte ich denselben doch nur theilweise widerlegen können, da ich im vorigen Jahre bekanntlich nur die Käfer und nicht deren Larven gezogen habe. Im Laufe dieses Sommers habe ich nun aber auch die letztern mit grösster Sorgfalt und Genauigkeit beobachtet, so dass ich nun im Stande bin, jene Bemerkungen so weit wie nöthig zu berücksichtigen und somit alle noch obwaltende Zweifel zu lösen.

Die von Hrn. Oberl. Klingelhöffer ausgesprochene Hypothese: „dass die Farbenverschiedenheit dieses Käfers ihren Grund nur in der Saftveränderung der Nahrungspflanzen, mit bedingt durch die Einflüsse der Witterung habe" entbehrt meiner Erfahrung und Ansicht gegenüber jedes haltbaren Grundes.

Zunächst berücksichtigen wir die Futterpflanze. — Das Datum kann dem Gedächtnisse leicht entfallen, wenn es nicht durch ein besonders wichtiges Ereigniss mit unauslöschlichen Buchstaben in dasselbe geschrieben ist. So würde man mir leicht einreden können, dass ich mich irre, wenn es nicht gerade der zweite Pfingsttag gewesen wäre (S. Jahrg. 1847 pag. 72) an dem ich diesen Käfer in der bekannten ziegelrothen Färbung zu dieser Zeit *) schon gefunden habe, wo also die Futterpflanzen noch sehr jung sind. Um in Erfahrung zu bringen, ob der genannte Käfer im Jahre mehrere Male auftritt, begab ich mich am 9. Mai d. J., um welche Zeit ich die Larven desselben schon zu finden glaubte, an den Ort, wo ich im vorigen Jahre die Käfer eingesammelt hatte, fand aber zu meinem Bedauern die Futterpflanze noch im Schosse der Erde verborgen, welcher nutzlose Weg, ich gestehe es, meinen Eifer ein wenig abgestumpft hatte, so dass ich den Platz am 13. Juli erst wieder besuchte, wo die meisten Schösslinge der Inula dysenterica erst fingerslang, aber von den Larven des Käfers schon angefressen waren. Mehrere Larven steckte ich zur Zucht ein, wovon jedoch weiter unten die Rede sein soll. Nebenbei fand ich 7 ganz ausgefärbte (völlig reife) und 2 grüne (unreife) Exemplare; am 24. ejd. m. wieder 9 reife und am 30. d. M. an Inula britannica, die gewöhnlich um diese Zeit schon in der Blüthe steht, 3 unreife und 5 reife Stücke. Heute den 8. August fand ich wieder 8 ziegelrothe Exemplare an Inula dysent., die etwa in 8—12 Tagen in Blüthe treten wird. Daraus dürfen wir gewiss mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass dieser Käfer den ganzen Sommer hindurch als Larve und Puppe, so wie auch in reifen und unreifen Exemplaren auftritt, gleich einigen Pflanzen, die Blüthen, unreife und reife Früchte zu gleicher Zeit tragen. Dass Hr. Oberl. Klingelhöffer Ende Juli nur lauter unreife Exemplare fand, ist eben so gut möglich, als dass ich damals am 2ten Pfingsttage nur lauter reife antraf. Und dass er in Mitte August, also etwa 3—4 Wochen später die vermeintliche rothe Varietät vorherrschend fand, ist ganz natürlich und stimmt ganz mit meinen bei der Käferzucht gemachten Erfahrungen überein. Es ist freilich wahr, dass der Saft der Pflanzen, je näher sie der Blüthenzeit entgegen treten, eine Veränderung erleidet, was sehr in die Augen fällt bei Cichorium Intybus, die in ihren frischen Blättern ein vorzügliches Gemüse liefert, und bei Taraxacum officinale, deren junge Blätter einen wohlschmeckenden Salat geben, während die Blätter beider Pflanzen zur Blüthezeit ihrer Bitterkeit wegen ungeniessbar sind. Ebenso sind die Blätter von Conium maculatum zur Blüthezeit scharf narkotisch, während

*) Rechnen wir nach, da Pfingsten zu den beweglichen Festen gehört, so muss es, da wir im Jahre 1841 Ostern den 11. April hatten, der 1. Juni gewesen sein.

die frischen Schösslinge und Blätter, getrocknet und zerrieben, wenig Einfluss auf die Erweiterung der Pupille des Auges haben. Hätte nun aber die Saftveränderung der Inula-Arten irgendwie Einfluss auf die Färbung der Cassida Murr., so würde ich dieselbe im Juni und Juli in ihrer völligen Reife nicht gefunden haben und die von mir absichtlich nur mit den jungen Trieben der Futterpflanze aufgefütterten Käfer hätten dann nicht roth werden dürfen, was klar auf der Hand liegt.

Nun wäre noch zu bestimmen, ob nicht auch die Witterung Einfluss auf die Farbenverschiedenheit des Käfers haben könnte? — Jedermann weiss, dass Regen und Sonnenschein in stetem Wechsel mit einander stehen. Der Regen hat gewiss keinen Einfluss, wozu die im Zimmer gezogenen den Beweiss liefern können. Viel mehr Grund würde die Frage gehabt haben: ob etwa anhaltend trockne Zeit, absonderlich das anhaltendere Sonnenlicht, auf die Veränderung der Farbe einwirke? — Wir gedenken dabei der Silberplatten zu den bekannten Lichtbildern, deren dünne Haut von Jod- und Bromsilber im Licht fast augenblicklich, im Schatten langsam und im Dunkeln gar nicht zersetzt wird. Wir erinnern ferner an Medicamente, die durchs Licht leicht zersetzt und deshalb in schwarz gefärbten Gläsern aufbewahrt werden; an Pflanzen, die eine Zeitlang des Lichtes entbehrten, und alsdann ein von dem gewöhnlichen sehr verschiedenes Colorit zeigten. Um auch diesem Einwurfe zu begegnen, habe ich die Hälfte der Larven in einem Glaskästchen gezogen und auch die Puppen derselben in solchem aufbewahrt; die andere Hälfte zog ich in einer gewöhnlichen Pappschachtel, also ohne allen Einfluss des Lichts. Die Resultate beider Methoden waren völlig gleich. Also auch diese Vermuthung fällt in Nichts zusammen! —

Nachdem wir diesen Punkt erledigt, wollen wir den Streitapfel: „ob die Cass. Murr. die Anlage ihrer Farbe aus der Puppe mitbringe?“ näher betrachten. Die Fichte bringt die Anlage zu einem geraden Wuchse aus dem Samenkorne mit, heisst doch nichts Anderes, als: es liegt in der Individualität dieser Holzart der gerade Wuchs. In demselben Sinne kann man auch behaupten, dass die unreife Kirsche die Anlage zu ihrer spätern Farbe schon in sich trage. Wenngleich meiner Erfahrung zufolge jene Frage nur so aufgefasst werden darf, so ist es doch klar, dass sie hier diesen Sinn nicht haben soll! — Man braucht nun nicht gerade ein Maler zu sein, um zu wissen, dass die ziegelrothe Farbe, auch wenn sie noch so schwach angerieben und angelegt ist, durchaus keine Beimischung von Grün zeigt. Hätte es also mit den Beobachtungen, die Brahm, Gravenhorst, Scholz und jüngsthin Klingelhöffer gemacht haben wollen, seine völlige Richtigkeit, dass also wirklich eine grüne und rothe Varietät der Cass. Murr. existirten: so müsste die rothe gleich beim Ausschlüpfen

aus der Puppe eine rein ziegelrothe Farbe, wäre sie auch noch so schwach, zeigen und die grüne dürfte dann späterhin durchaus nicht roth werden. Dass das Letztere aber geschieht, habe ich bereits oben im vorigen Jahrg. dargethan, und dass das Erstere nicht vorkömmt, habe ich bei der diesjährigen, sorgfältig betriebenen Larvenzucht in Erfahrung gebracht. Aus den 137 durch Zucht erhaltenen Puppen ist auch nicht ein Exemplar ausgekrochen, das eine schwache ziegelrothe Färbung mitgebracht hätte.

Am 13. Juli sperrte ich zuerst gegen 30 Stück Larven ein; den 8. August etwa 80; den 14. ejd. m. 20 und den 22. d. M. wieder 30 Stück, also in Summa etwa 160 Larven, von denen mir in den heissen Sommertagen einige gestorben sind. Das ich sie theils mit und theils ohne Einfluss des Lichts gezogen habe, ist oben bereits angezeigt worden. Sobald sich Puppen zeigten, legte ich sie sofort einzeln in ganz kleine Schachteln, worauf das Datum angemerkt wurde. In 2 Behältern hatte ich indess auch mehrere Puppen zu gleicher Zeit, weil es mir augenblicklich nicht möglich war, so viel Schachteln aufzutreiben. Da es sich hier gerade um eine definitive Entscheidung handelte, so machte ich's mir zur strengsten Pflicht, jeden Morgen, Mittag und Abend zu inspiciren. War ein Stück ausgeschlüpft, dann wurde es sogleich in einen grössern Kasten zur fernern Erziehung gesetzt, eine Hauptsache, welche oben genannte Herren ganz gewiss vergessen haben und deshalb gerade auf Irrwege gerathen sind. Bei einzeln eingesperrten Puppen ist das nicht nöthig, wohl aber dann, wenn mehrere in einen Behälter gethan sind. Das Futter in der Schachtel, worin die Larven gezogen werden, muss man oft sorgfältig durchsuchen, damit sich nicht etwa ein Käfer eine Zeitlang darunter verborgen halte und dann mit seinem rothgefärbten Kleide wieder neuen Irrthum veranlasste. Sollte daher Jemand Lust haben, diese Larven und Käfer zu ziehen, der kann sich dieses Geschäft auf die Weise sehr vereinfachen, dass er die Puppen in weniger Behälter bringt, aber dabei das fleissige, regelmässige Nachsehen und Aussetzen der Ausgeschlüpften durchaus nicht vergessen darf, weil sonst der unvermeidliche Fall eintritt, dass man dann später seine Zöglinge in verschiedenen Nuancen antrifft und sich sodann leicht selbst einredet, dass sie so, wie sie nun eben sind, aus den Puppen gekrochen wären.

Die Form und Färbung der Larven und Puppen ist bei allen gleich. Die Hülle der letztern ist so zart und durchsichtig, dass man durch dieselbe kleine Lettern recht gut erkennen kann. Existirte also wirklich eine rothe Varietät, so würde man durch diese weisse, durchsichtige Haut ebenso gut die rothe Färbung wahrnehmen können, wie man die Farbe des Käfers in der Puppe schon erkennt. Wie lange Zeit der Käfer in der Puppe zubringt, lässt sich nicht mit mathematischer Gewissheit ermitteln, da der

Zustand, wo die Larve aufhört, Larve zu sein, sich nicht genau bestimmen lässt, indem der Uebergang zur Puppe allmälig geschieht. Am 10. August legte ich 5 Puppen in die Schachtel, an deren Habitus wohl zu sehen war, dass der Puppenzustand völlig eingetreten, welche schon am 17. d. M. auskamen. In eine andere Schachtel hatte ich am 12. August 7 Puppen gelegt, wovon am 18. d. M. Morgens 2 Stück und Mittags 1 Stück, am 19. — Mittags 3 Stück und am 20. — Abends 1 Stück auskrochen. Gehe ich nun auf diese Weise die auf den Schachteln angemerkten Data durch, so möchte der Aufenthalt in der Puppe durchschnittlich auf 7—9 Tage festzustellen sein.

Während dieser mühevollen Arbeit habe ich auch Gelegenheit gehabt, nach und nach 16 Stück gerade beim Auskriechen aus der Puppe zu beobachten. Die Flügeldecken waren anfangs ganz blass-gelbgrün ohne alle Zeichnung; Tarsen, Unterschenkel und die Wurzel der Oberschenkel dunkelgrün, sich der mattschwarzen Farbe nähernd. Der Theil des Oberschenkels zwischen der Wurzel und dem Knie gelbgrün. Nach Verlauf einer Viertelstunde schimmerten die seitwärts laufenden schwarzen Querstriche an der Wurzel der Flügeldecken ganz matt durch, so wie auch ein Punkt nach dem Rande hin hinter dem Querstriche und ein Punkt auf der Naht. Nach 10 Minuten wurden auch auf der hintern Fläche der Flügeldecke 4 kleine Punkte und die auf der Naht liegenden nicht scharf gezeichneten Flecke sichtbar, während Tarsen, Unterschenkel und Wurzel schon einen etwas höhern Grad von Schwärze angenommen hatten. Eine Viertelstunde später bekamen die angemerkten Zeichen auf den Flügeldecken schon ziemliche Deutlichkeit, während die untere Seite noch ganz hellgrün war. 27 Minuten später wurde auch der Theil des Oberschenkels zwischen dem Knie und der Wurzel an dem 1sten und 2ten Fusspaare schon ganz dunkelgrün, wogegen derselbe Theil an dem 3ten Fusspaare noch gelbgrün blieb. Nach Verlauf einer Viertelstunde wurde die vordere Hälfte der Unterseite dunkelgrün etc. Ich breche hier ab, um die Geduld der Leser nicht auf die Folter zu bringen und füge nur noch die Bemerkung hinzu, dass die neuen Ankömmlinge binnen 8—10 Stunden zu der Ausfärbung gelangten, wie man sie gewöhnlich im unreifen Zustande findet. Hätte man immer Musse und lohnte sichs der Mühe, so würde man bis zur völligen Reife fast stündlich und täglich Veränderungen in Ansehung der Färbung wahrnehmen können.

Schliesslich zu allem Ueberfluss nun noch die Nachricht: dass die grössere Zahl der in diesem Sommer gezogenen Käfer bereits völlig ausgefärbt, und die übrigen noch in den Uebergängen gegriffen sind, so dass wir also in unsern Sammlungen eine Etiquette weniger gebrauchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1848

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Pflümer Chr. Fr.

Artikel/Article: Ueber Cassida Murraea Linn. Forgesetzte Beobachtungen mit Berücksichtigung der Klingelhöffer'schen Mittheilung. Jahrg. 1846 pag. 26 91-95