© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

so wäre auch meine oben geäusserte Ansicht, dass gerade im Frühjahr ein starker Frass stattfinden könnte, sehr wohl denkbar.

Hier wird uns auch sofort die Schädlichkeit des Frasses klar. Wenn der Zusammenhang von Holz und Rinde unterbrochen und was damit gleichbedeutend die Cirkulation der Nährstoffe gestört ist, so muss der Baum zu Grunde gehen. Er mag vielleicht noch einige Zeit vegetieren, sein Schicksal ist endlich doch besiegelt. Wir sehen also, der erste Schaden den die Larve verursachte ist ein physiologischer. Aber die Schädlichkeit ist noch bedeutender. Die Larve schreitet zur Verpuppung und diese erfolgt im Holze. Zu diesem Zweck wird ein oval-elliptisches Loch gefressen das zuerst wagrecht, d. h. senkrecht zur Stammachse geht, dann aber plötzlich in einem Winkel von 90° nach unten umbiegt. In diesem Winkel liegt die Puppe und wir können die verlassenen Puppenwiegen an den Fluglöchern erkennen. Hier tritt zu dem physiologischen Schaden auch noch der technische, der alle Hölzer die voll gebraucht werden, im Werte vermindert.

Ist der Käfer primär oder sekundär, d. h. befällt er nur gesunde oder nur kranke Bäume, oder macht er keinen Unterschied? Die Bäume, in welchem ich den Käfer zuerst beobachtete stehen heute nach 5 Jahren noch und sind gesund. Der Befall war gering und die Bäume überstanden die Beschädigung. Unter den zuletzt beobachteten, die inzwischen zum Teil zum Abtrieb gekommen sind, waren auch die grosse Ueberzahl völlig gesund, nur wenige waren von Pilzen befallen und das Mycel hatte den Baum morsch gemacht. Es scheint also, dass Phaenops ein Primärfresser ist, ein Umstand, der für den Forstmann eben nicht erfreulich ist. Die Gefährlichkeit seines Auftretens besteht eben darin, dass Bäume die noch nicht zum Abtrieb kommen sollten durch die physiologischen Schädigungen absterben, solche die aber den Befall überstehen, dennoch technisch minderwertig sind.

Ist der Befall stark, so zeigt sich das durch unzählige Spechthackstellen. Die Bäume in der Dölauerhaide sehen an ihrer Borke völlig defermiert aus und fallen auch dem Laien sofort auf. In Deutschland ist Phaenops cyanea nur an Pinus silvestris beobachtet worden, wie die Käferwerke und forstentomologische Bücher angeben; in Südfrankreich, wo er sehr schädlich wird, kommt er in der Seekiefer (Pinus pinaster) vor. Eigentliche Schädigungen sollen nach Nüsslin in Deutschland noch nicht beobachtet worden sein; wenn aber mehrere hundert Bäume eines 100—120 jährigen Bestandes, die sonst gesund waren, abgetrieben werden müssen, weil sie von Phaenops zerstört sind, so ist das für einen norddeutschen Kiefernforst gewiss sehr nachteilig.

Biologisches von Chrysomela varians Schall.

Von Otto Meissner, Potsdam.

Unter den ziemlich zahlreichen Blattkäfern (Chrysomeliden), die auf Hypericum perforatum (Johanniskraut, Hauhechel u. a. benannt) leben, ist — wenigstens hierzulande — Chrysomela varians Schaller die häufigste Art. Sie ist in vieler Hinsicht beachtenswert.

Die Färbung des Käfers variiert von rot bis schwarz, und es lassen sich*) folgende Varietäten unterscheiden:

*) Vgl. „Statistische Untersuchungen über Färbungsvariationen bei Coleopteren (1906)". Zeitschrift für wissenschaftl. Insektenbiologie II, S. 351—354.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download unter www.zobodat.at

1. kupferrot = centaura Herbst.
2. grün = varians Schaller (Stammform).
3. blau } = pratensis Weise.
4. violett }
5. schwarz = aethiops Fabricius.

Die letztgenannte Varietät ist hier nur selten, dagegen ist pratensis Ws. fast ebensohäufig wie die Stammform varians.

Was für Varietäten entstehen nun bei Kreuzung verschiedener Varietäten? Darüber gibt die folgende, nach Angaben von C. Schenkling*) zusammengestellte Tabelle Auskunft:

Es entstehen aus der Kopula:	die Varietäten:
1. centaura × centaura	nur centaura,
2. centaura × varians	alle Varietäten,
3. centaura × pratensis	?
4. varians × varians	alle Varietäten,
5. varians × pratensis	varians oder pratensis,
6. pratensis × pratensis	nur pratensis.

Für die seltenen aethiops dürfte dasselbe gelten wie für pratensis.

Die relative Häufigkeit der einzelnen Varietäten habe ich in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie (vergl. das obige Zitat!) genauer untersucht.

Bemerkenswert ist ferner der Viviparismus von Chrysomela varians: der Käfer bringt, was bei Coleopteren eine grosse Seltenheit ist, lebendige Larven zur Welt, die bereits nach 1/4 Stunde dunkel gefärbt und zum Fressen imstande sind, (vergl. Schenkling).

In meinem entomologischen Tagebuche findet sich darüber vom 29. Juli folgende Notiz: „Ein Chrysomela varians pratensis ♀ brachte heute morgen erst 5, dann noch 1 lebendiges Junges zur Welt, von denen es aber zwei wieder auffrass!“ Letzteres ist ein Fall von Kannibalismus, der um so schwerer wiegt, als die Chrysomellen bekanntlich Pflanzennahrung zu sich nehmen. Nachher legte dies selbe Weibchen noch 2 Eier ab. Während Schenkling (a. a. O.) dies für eine Ausnahme, für eine Frühgeburt, sozusagen erklärt und behauptet, dass die etwa noch ausgeschlüpfte Larve sich nicht ausfärbte und, ohne zu fressen imstande zu sein verendete, lehrten meine Beobachtungen, dass am nächsten Tage aus beiden Eiern ausgefärbte Larven entstanden waren, deren eine freilich krepiert war, während die andere, an einen Zweig von Hypericum perforatum gesetzt, davon genau so frass wie die normal geborenen Larven.

Wieviel Generationen Chrysomela varians im Laufe eines Jahres (der Käfer ist vom Mai bis Anfang November zu finden) zustande bringt, vermag ich nicht sicher zu sagen, vermute aber, wegen des raschen Larvenwachstums, dass es ihrer drei sein werden, wobei aber auch Paarungen von Spätlingen einer Generation mit frühgeschlüpften Tieren der folgenden ziemlich wahrscheinlich vorkommen dürften.

---

*) „Zum Fortpflanzungsgeschäft von Chrysomela varians Schall“; Illustr. Zeitschr. für Entomologie, 5. Bd. (1900) S. 7—9.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Blätter

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Meissner Otto

Artikel/Article: Biologisches von Chrysomela varians Schall. 151-152