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

Damon Schiff., vereinzelt, mehr auf bergigem Gelände im Juni und Juli.

Minimus Fuessl., nicht selten doch vereinzelt.

Semiargus R., überall im Mai, Juli und August.

Cyllarus R., nicht selten.

Alcon F., selten, auf feuchten Wiesen bei Obermainbach und im Haager Grund wiederholt gefangen.

Euphemus Hbn., vereinzelt (wie Alcon) im Juli.

Arion L., verbreitet besonders auf Waldwiesen im Juni und Juli.

Arcas Rott., nicht selten im Juni und Juli auf Waldwiesen, Schneuse, Laubenheide, Prünst

Cyaniris Dalm.

Argiolus L., nicht selten im April, Mai in Waldschlägen.

(Fortsetzung folgt).

Literatur-Referate.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden coleopterologischen Publicationen werden um gefällige Einsendung von Rezensionsexemplaren oder Sonderabdrücken gebeten.

In den Supplementheften zur Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. M.) berichtet Professor Dr. Eckstein über die Leistungen aut dem Gebiete der Forstzoologie.

Unter anderem wird nachstehende coleopterologische Arbeit folgendermassen besprochen:

Knoche, Beiträge zur Generationsfrage der Borkenkäfer. Forstwissenschaftl. Centralblatt, Jahrg. 1904. S. 324, 336, 371.

Bei Untersuchung über den Einfluss der Temperatur auf die Entwicklung von Hylesinus piniperda und fraxini, welche im Jahre 1899 angestellt wurden, kommt Verfasser zu dem Ergebnis, dass bei Hylesinus piniperda das Alter der Frassgänge vom Gipfel nach der Wurzel zu stetig zunimmt. Die Ursache wird in der leichteren Erwärmung der dünnen berindeten Stammteile gefunden. Zum Schwärmen verlangen die Käfer eine Tagesdurchschnittstemperatur von 9° C. Bei sinkender Temperatur fallen die Käfer in ihre winterliche Letargie zurück, sie schwärmen nicht und die bereits mit der Eiablage beschäftigten Weibchen unterbrechen dieselben. — Von den am 19. Februar 1900 in ein Treibhaus versetzten Käfern wurden bei einer zwischen 12 und 26° schwankenden Temperatur binnen 65 Tagen Nachkömmlinge erzielt, während die im Freien am 26. Februar schwärmenden Käfer dazu 132 Tage benötigten. „Dieser Vergleich ist ein weiterer Beweis dafür, dass die Entwicklungsdauer der Käfer nur ein sekundärer Faktor ist, bedingt durch die während des Entwicklungsganges produzierte Wärmesumme und daher unter keinen Umständen bei der Berechnung der innerhalb Jahresfrist möglichen Generationszahl in Betracht gezogen werden darf.“ Aus den Beobachtungsresultaten über den Entwicklungsgang von H. piniperda und den in analoger Weise angestellten Untersuchungen an Hylesinus fraxini zieht Knoche den Schluss, dass die embryonale Entwicklung in den abgelegten Eiern, soll sie ungestört vor sich gehen, dieselbe andauernde Temperaturhöhe gebraucht, welche momentan nötig ist, um die während der Winterruhe schlummernde Entwicklung innerhalb der Genitalien wieder auszulösen und damit ein Schwärmen der Käfer hervorzurufen. Es geht daraus hervor, dass der Ausflug der Jungkäfer einer Generation sich nicht nach der Zeit des Anfluges der Mutterkäfer berechnen lässt, wie das bisher geschah. Denn

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

die Bruten der vorzeitig schwärmenden Tiere werden im Durchschnitt nicht früher zum Ausflug gelangen, als die der später in grossen Massen ausschwärmenden Exemplare. Es ist vielmehr nötig, abnorme Frühschwärme bei der Berechnung ganz zu vernachlässigen und den Beginn der ersten Generation erst auf den Zeitpunkt anzusetzen, mit dem die Tagesdurchschnittstemperatur sich auf die Dauer auf der Höhe des Schwärmtemperaturminimums zu erhalten im Stande ist. Bezüglich der Entwicklung der Jungkäfer kommt Knoche zu dem Ergebnis, dass die Jungkäfer nicht wie Eichhoff in vielen Fällen annahm, nach wenigen Tagen ihre völlige Geschlechtsausreifung erlangen, sondern dass je nach der Art der Gunst oder Ungunst lokaler Verhältnisse bis zum Eintritt dieses Entwicklungsstadiums entweder die ganze Saison oder doch wenigstens Monate vergehen. Die Borkenkäfermännchen können tönen durch Bewegen des Abdomens, die Weibchen nicht. Es folgen lange Erörterungen über die Entwicklung des Genitalapparates. Die doppelte Generation im Sinne Eichhoffs, nachdem die Jungkäfer sofort nach dem Ausflug zur Fortpflanzung schreiten, und Generation sich an Generation ununterbrochen aneinanderreiht, ist sicherlich für alle Verhältnisse unmöglich. — Im folgenden Abschnitt spricht Verfasser immer wieder von „abgebrunfteten Muttertieren". Auf die Unsitte Jagdausdrücke und noch dazu falsch in die Wissenschaft zu übertragen, habe ich früher aufmerksam gemacht. Er kommt zu dem Ergebnis, dass wenigstens ein grosser Teil der Kiefernmarkkäfer die erste Brut zu überleben und eine zweite abzusetzen im Stande ist, und so eine der beiden Hauptstützen für die Annahme einer unbedingt doppelten Generation hinfällig wurde, und stellt folgende Sätze auf: 1. Männchen und Weibchen der Kiefernmarkkäfer verlassen nach der Eiablage, erstere früher, letztere später die Muttergänge und befallen die Triebe noch stehender Bäume, um daselbst ihre Geschlechtsorgane zu regenerieren. Sie sind dann befähigt noch im selben Jahr eine zweite Brut abzusetzen, haben also ein längeres Leben, als ihnen bisher zugeschrieben ist. 2. Es ist durchaus ungerechtfertigt, aus dem Vorkommen später Sommerbruten auf eine zweite Generation zu schliessen, da durch blosse Beobachtung im Walde allein nie entschieden werden kann, ob eine zweite Generation oder eine zweite Brut alter Käfer vorliegt . . .

Am Schlusse der langen Abhandlung fasst Knoche die Ergebnisse nochmals zusammen. Im grossen und ganzen decken sich die von ihm beobachteten Erscheinungen mit dem, was man von Maikäfer, Hylobius abietis und anderen Insekten weiss: Einfluss der Temperatur, welche eine Unterbrechung der Brutgeschäfte herbeiführt und auf die Generationsdauer von Einfluss ist. Langlebigkeit. Langsame Entwicklung der Geschlechtsreife. R. T.

Kress, C., Die Maikäferplage im Kgl. bayr. Forstamte Langenberg und ihre Bekämpfung. Forstwissenschaftl. Centralblatt. Jahrg. 1904. S. 265.

Die Frassherde verschieben sich nicht. Melolontha hippocastani war bei weitem vorherrschend, M. vulgaris nur vereinzelt. Dagegen trat gegen das Ende des Fluges, Anfang Juni, noch ein Käfer auf, der wohl als Bastard zwischen den beiden bekannten Arten bezeichnet werden muss. Er besass einzelne für M. hippocastani charakteristische Merkmale, während gleichzeitig andere fehlten. Auch wurden einige mal die beiden Arten in Begattung gefunden. (Zusatz des Referenten: Die zoologische Sammlung in Eberswalde besitzt ein Männchen der einen mit einem Weibchen der anderen Art in Copula.)

M. Henry. Le pissode du Sapin dans les Vosges. Bulletin mensuel des séances de la société des sciences de Nancy. 1906.

Beschreibung und Lebensweise des Pissodes piceae Ill. nach Altum, Ratzeburg, Judeich-Nitsche, Hess u. a.; 1 Tafel mit Abbildungen des Käfers, Larve, Puppe und Frassbildern.

Prof. Dr. Eckstein.

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): diverse

Artikel/Article: Literatur-Referate. 92-93