

Vorsitz: Herr Dr. F. Schneider

Anwesend: 25 Mitglieder und Gäste

1. Kurs vom 11. Februar. Die Teilnehmer haben Gelegenheit, sich anzumelden und Wünsche anzubringen.
  2. Herr J. Culatti stellt den Antrag, die Entomologia solle einen Projektionsapparat für Diapositive 5 x 5 cm anschaffen. Ein guter Leitzapparat (250 W) kostet Fr. 540.--. Eventuell können Luxussteuern und Zoll abgezogen werden. Der Vorschlag wird einstimmig gutgeheissen.
  3. Kurzreferate.
- a) Herr Dr. V. Allenspach, Zürich: Morphologie und Systematik der Elateriden. (Autoreferat)

Es werden die Familienmerkmale der Elateriden besprochen, was zu einlässlicher Erläuterung des "Schnellapparates" führt. Derselbe besteht aus dem Dorn des Prosternums und der rinnenförmigen "Dorngrube" des Mesosternums sowie den als Schnapper und "Knipser" bezeichneten Elementen an der Hinterseite der Vorderbrust und Vorderseite der Mittelbrust. Die Funktionen der einzelnen Teile des Schnellapparates sind noch nicht befriedigend erklärt. Zum ventral gerichteten "Schnellen" des Prothorax gehören der ventrale Dornapparat und der Knipser, während der Schnapper die Streckbewegung reguliert. Das Schnellen ist eine bewusste Abwehr, die dem Käfer sehr rasche und zweckmässige, hinsichtlich Richtung und Ziel aber nicht dirigierbare Bewegungen ermöglicht (Flucht, Verteidigung). Anschliessend erfolgt ein summarischer Ueberblick über die 5 Tribus der Agrypnini, Ludiini, Gardiophorini, Elaterini und Denticollini, wobei die hauptsächlichsten als Schädlinge bekannte Arten hervorgehoben werden. Schematische Skizzen in episkopischer Projektion und Vorweisungen aus den Sammlungen von J. Culatti und des Referenten vervollständigen die Ausführungen.

b) Herr Ing. Agr. E. Horber, Zürich: Biologie der Elateriden und Kontrollmethoden zur Ermittlung des Drahtwurmbefalls. (Autoreferat)

Drahtwürmer nennt der Entomologe des deutschen Sprachgebietes die Larven der Schnellkäfer (Elateridae, Col.). Unter diesen treten bei uns *Agriotes obscurus* L., *A. lineatus* L., *A. sputator* L. am häufigsten auf. Die Entwicklung des *obscurus* vollzieht sich am besten in feuchtem, warmem, dichtbewachsenem Grasland. Nachstehend das Curriculum vitae dieses als Beispiel herausgegriffenen Schnellkäfers: Die Eiablage erfolgt in den Boden von Mai bis Juni, nach 25-45 Tagen schlüpfen die 2-2,5 mm langen Larven aus. Sie häuten sich jährlich zweimal und erreichen zuletzt eine Länge von 17-18 mm. Vom Juni des vierten Jahres an verpuppen sie sich, und die Imagines schlüpfen meist schon im gleichen Herbst. Sie verlassen den Boden aber erst vom März an. Am aktivsten verhalten sie sich in der Dämmerung. Von Mitte April bis Anfang Juni ist die Zeit der Reproduktionsperiode, die sich auch in einem häufigeren Gebrauch des Schnellapparates durch die Käfer äussert. Nach Beobachtungen verschiedener Autoren soll ein Weibchen 119-300 Eier legen. Als Nahrung dienen den Drahtwürmern Wurzeln, Samen und Humus. Die Käfer leben von saftigen Pflanzenteilen und keimenden Samen. Die Frassschäden der Larven übertreffen diejenigen der Imagines. In Kulturen, die auf Umbruch folgen, ist der Schaden am grössten. Die Populationsdichte vermindert sich mit zunehmender Dauer der Beackerung. Die Drahtwürmer wandern im Sommer bei hohen Temperaturen und geringer Bodenfeuchtigkeit in die Tiefe, im Herbst bis Frühjahr bei hoher Bodenfeuchtigkeit in die oberen Bodenschichten. Diese Zeit ist am besten geeignet zur Untersuchung von Bodenproben auf Drahtwürmer. An der Versuchsanstalt Oerlikon werden diese Untersuchungen nach der von Cookbill et al. (1945) ausgearbeiteten Methode der Auswaschung, Flotation und Separation durchgeführt.

c) Herr Dr. E. Günthart, Dielsdorf: Chemische Bekämpfung der Drahtwürmer. (Autoreferat)

Anhand eines Ueberblickes der seit 1874-1942 empfohlenen Massnahmen (Köderung durch Salatstücke, Salatpflanzen, Rapskuchen, halbierte Kartoffeln oder Tiefertreiben durch 6-8 kg Kainit pro Are oder ev. Bodendesinfektion mit Schwefelkohlenstoff) sieht man sofort, dass eine wirksame Bekämpfung in der Praxis nicht möglich war. 1943 (Dr. R. Wiesmann und Geigy, Basel) beginnt die Prüfung von DDT und bald folgen Hexa und Chlordan (Octa). Neuerdings auch Versuche mit Parathion sowie mit Durchgasungsmitteln wie Chlorpikrin, Aethylendibromid oder "DD". In der Praxis werden nur Hexa-Präparate (wo keine Gefahr einer Geschmacksbeeinflussung) oder Octa-Präparate (Kartoffeln erst ein Jahr nach Behandlung) verwendet. Am besten ist eine Flächenbehandlung vor dem Bepflanzen; bei kleineren Parzellen, z.B. Kohl, Salat etc. im Hausgarten, kommt auch Angiessen der frisch gepflanzten oder ev. frisch geschädigten Pflanzen mit 0,1-0,2% Octamul, 1 dl pro Pflanze, in Frage. Anhand verschiedener Versuchsergebnisse und Diapositive wird die gute Wirkung der Hexa- und Octa-Präparate demonstriert.

Diskussion.

Herr J. Angst erzählt ein selbsterlebtes Beispiel der Geschmacksbeeinflussung von Kartoffeln durch Hexa.

Herr W. Braun glaubt, dass die alten Methoden der Drahtwurmbekämpfung noch nicht ausgespielt haben und führt einen Versuch an, wo in einem Roggenacker neben der Anwendung von Hexa mit gutem Erfolg Kalisalz gestreut wurde.

Herr J. Maksymov erkundigt sich bezüglich der Keimschädigung durch die chemischen Bekämpfungsmittel und Herr F. Kern fragt nach den Speichermöglichkeiten der beiden Wirkstoffe Hexa und Chlordan im menschlichen Körper. Auf beide Fragen kann heute noch keine befriedigende Antwort gegeben werden. Nachgewiesen ist, dass Chlordan via Futter ins Milchfett übergeht.