

Zeitschrift: Schweizer entomologischer Anzeiger : Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung, Insektenhandel, Tausch, Literatur = Journal entomologique suisse

Band: 1 (1922)

Heft: 2

Artikel: Von den Drahlwürmern und ihrer Bekämpfung

Autor: K.-H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-762897>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schweizer Entomologischer Anzeiger

Journal Entomologique Suisse

Monatsschrift für allgemeine Insektenkunde, Schädlingsbekämpfung ◻ Insektenhandel, Tausch ◻ Literatur

In Verbindung mit der **Schweiz. entomologischen Gesellschaft** herausgegeben von:

En relation avec la **Société entomologique Suisse** publié par:

Dr. E. Klöti-Hauser, Oerlikon-Zürich: Redaktion, Administration und Annoncen.

H. Grapentien, Dübendorf-Zürich: Druck und Expedition.

Preis pro Jahr mit 12 Nummern Fr. 3.50. Alle Zahlungen erbitten wir auf Postcheckkonto VIII 6318
Anzeigenpreise: $\frac{1}{4}$ Seite Fr. 40.—, $\frac{1}{2}$ S. Fr. 22.—, $\frac{1}{4}$ S. Fr. 12.—, $\frac{1}{8}$ S. Fr. 7.—. Einspaltige Nonp.-Zeile Fr. 0.25.

Zur gefl. Beachtung!

Nr. 3 unseres Anzeigers wird nur noch an Diejenigen verschickt, welche den Betrag von Fr. 3.50 bis spätestens 20. Februar 1922 einbezahlt haben. ◻ ◻ ◻ ◻ ◻

Von den Drahtwürmern und ihrer Bekämpfung.

So gut bekannt die Drahtwürmer, jene gelben, derbhütigen Larven verschiedener Schnellkäferarten sind, so wenig Genaueres weiss man über die Lebensweise der einzelnen Arten. Das zeigt wiederum ein kleiner zusammenfassender Aufsatz v. Fr. Zacher (Berlin) in der deutschen landwirtschtl. Presse No. 60 1921. — In grosser Zahl auftretend können diese Larven empfindlichen Schaden durch das Abfressen der Wurzeln vieler Kulturpflanzen verursachen. Sie sind umso gefährlicher, als sie in ihrer Nahrung wenig wählerisch sind und vom Fruchtwechsel in Garten und Feld kaum betroffen werden. Von den in der Schweiz vorkommenden 25 Gattungen mit ca. 135 Arten Schnellkäfern sind natürlich nur ein kleiner Teil praktisch wichtig. Viele Arten leben als Larven in totem, morschem Holz, unter Moos und Steinen, wo sie sich von verwesenden Pflanzenteilen nähren. Einige Arten leben räuberisch, nähren sich von andern Insekten.

In den Handbüchern der Pflanzenkrankheiten werden für Mitteleuropa als häufigste schädliche Arten *Agriotes lineatus* L., *A. obscurus* L. und *A. ustuletus*, Schall. angegeben. Alle drei Arten sind in der ebenen Schweiz sehr häufig und wohl mit *A. sputator* und vielleicht noch anderen Arten als Schädlinge im Larvenstadium zu bezeichnen. Gründliche Untersuchungen für unsere schweiz. Verhältnisse fehlen noch. Der

Grund dafür mag einerseits die lange Entwicklungszeit der Larven sein, die bei einigen Arten (nach den Untersuchungen von Roberts und Bjerkander an *A. obscurus* und *sputator*) 5 Jahre, bei andern (nach Mitteilungen von Zacher, Hyslop) 3 Jahre dauern, andererseits der Umstand, dass diese Schädlinge in der Schweiz bisher kaum verheerend aufgetreten sind wie in Deutschland, England und Amerika. Am besten ist die Lebensweise von *Agriotes obscurus* untersucht. Das Schnellkäfer-Weibchen legt im Juni oder Juli seine Eier einzeln oder klümpchenweise in kleine Erdhöhlen bis zu 5 cm unter der Oberfläche ab. Bevorzugt wird mit Gras und Unkraut bewachsenes Kulturland. Die ausschlüpfenden Larven sind nicht einmal 2 mm gross, nähren sich von Humusbestandteilen und wachsen sehr langsam. Im Lauf der 3—5 Jahre häuten sie sich mehrmals, nehmen gelbe Farbe an und wachsen entsprechend der Nahrungsaufnahme rascher. Zweijährige Larven hat Zacher an Kartoffeln, die schwer geschädigt waren, gefunden.

| | |
|---|-------------------------------------|
| 1-jähr. Larven v. <i>A. obscurus</i> messen | 6 $\frac{1}{2}$ -8 $\frac{1}{2}$ mm |
| 2 " " " " " " | 10-11 " |
| 3 " " " " " " | 11-18 " |
| 4 " " " " " " | 18-21 " |
| 5 " " " " " " | 21-25 " |

Ausser Kartoffeln leiden auch Hafer, Roggen etc. oft schwer, während Lupinen (nach Zacher) dem Angriff oft gut widerstehen. Nach Caruso

soll weisser Senf immun sein gegen Drahtwürmer. Er empfiehlt solchen in befallenen Aeckern anzupflanzen, um die Larven auszuhungern. Dabei scheint es jedoch seine Häkchen zu haben. Erstens wird nach Zacher gelber Senf sehr stark von Drahtwürmern befallen und zweitens sind die Larven sehr zählebig und halten mehrere Monate ohne Nahrung aus. Nach Rössel hat eine amerikan. Art fast zwei Jahre gehungert ohne einzugehen. Im Acker und Garten scheinen die Larven je nach der Bodenbeschaffenheit 15-30 cm tief zur Ueberwinterung zu gehen. In Wiesen erfolgt sie zwischen den Wurzeln nahe der Oberfläche. Die Puppenruhe scheint kurz zu sein. Für *Agriotes obscurus* werden 3 Wochen angegeben. Puppen sind von Ende Juli-Mitte Sept. zu finden. Die Tiefe, in der die Verpuppung stattfindet, ist wahrscheinlich auch von der Bodenart abhängig. Es werden von Roberts für *A. obscurus* 2¹/₂-10-19 cm angegeben. Aus Norddeutschland meldet Zacher 20-30 cm für dieselbe Art. Weitere genaue Untersuchungen in dieser Richtung sind um so wertvoller, als das Umpflügen eines der sichersten Mittel zur Bekämpfung der Drahtwürmer ist. Wo die im Herbst ausschlüpfenden Käfer von *Agriotes* überwintern, ist für unsere Arten noch nicht sicher festgestellt. *A. lineatus* soll sich über dem Boden, in Gebüsch, Hecken etc. verkriechen. *Obscurus* soll zum Teil im Boden, zum Teil an den vorhin genannten Orten zu finden sein. *A. ustulatus* soll nur im Boden überwintern. Bekämpfungsmittel sind schon viele genannt worden, ohne dass eines einen durchschlagenden Erfolg gehabt hätte. Vergiftete Köder wirken nur gegen die Käfer. Es wurde z. B. empfohlen, Bündel von frisch geschnittenem Klee mit Zuckerwasser und Zusatz von Schweinfurtergrün zu benützen, auf die befallenen Felder zu legen und mit Brettern oder Steinen zuzudecken, damit weidende Tiere nicht zu Schaden kommen. Das Auslegen von Rüben und Kartoffeln, die mit Uraniagrün oder Bleiarsenat vergiftet sind, werden, wenn sie schwach vergiftet sind, von den Drahtwürmern ohne Schaden gefressen, stark vergiftete Stücke aber gar nicht berührt. (Nach Zacher). „Gute Erfolge sind in Gärten erzielt worden mit Zwischenpflanzung von Salat als Fangpflanze, da die Wurzeln von den Drahtwürmern anderer Nahrung oft vorgezogen werden.“ Eine Durchgasung des Bodens mit Schwefelkohlenstoff und Cyan-

verbindungen ist zu teuer. Chlorphenol und Dichlorcresol sind noch nicht genügend ausprobiert. Ein gutes, aber sehr zeitraubendes und umständliches Bekämpfungsverfahren haben die Japaner. Sie backen Kugeln aus Reiskleie und graben sie 5—8 cm in den Boden ein. Die Drahtwürmer werden angelockt und können nach acht Tagen eingesammelt werden. Rapskuchen soll eine ähnliche Wirkung haben. Empfohlen wird auch Eingraben von ungelöschtem Kalk, wodurch die Drahtwürmer getötet werden, wenn der Kalk durch den Regen gelöscht wird. Altbewährt ist immer noch eine intensive Bodenbearbeitung, wodurch Larven und Puppen an die Oberfläche befördert werden. Die Puppen sind sehr empfindlich und auch die Larven gehen an erlittenen Verletzungen leicht zugrunde. Außerdem fallen die zu Tage geförderten Tiere ihren Feinden leicht zum Opfer. Sie werden von Krähen, Staren, Möven, sowie von Mäusen und Laufkäfern gern gefressen. Von Schlupfwespen werden die Drahtwürmer selten befallen, dagegen scheinen sie gewissen Bakterien- und Pilzinfektionen häufig zu erliegen.

K.-H.

oo

Heimatschutz und Sammeltätigkeit.

Die Redaktion hat folgende beachtenswerte Zuschrift erhalten:

Wir begegnen vielfach in entomol. Zeitschriften Inseraten, welche um enorme Falterlieferungen für Dekorationszwecke werben. Solche Gesuche, welche oft 10—40,000 (spez. Tagfalter) diesem Zwecke zuführen sollen, sind außer Zweifel bedauerlich und verwerflich. Wer solche Tableaux gesehen, welche total verblasst und zerfressen bei Trödlern angeboten oder auch vergantet werden, hat nur eine Entrüstung über diese Art geschäftlicher Ausbeute. Vor einiger Zeit war ein sog. Dekorationsstück aus erzherzoglichem Nachlaß in einem Schaufenster in Zürich sichtbar, das tausende von Schmetterlingen dachförmig übereinander gesteckt in Form eines Doppeladlers zeigte. Eine solche Anordnung bedingt eine Unzahl von Faltern und macht jeden aesthetischen Genuß illusorisch, was doch wohl gerade das Wesentliche an dieser Sache sein sollte.

Zweifellos geht auch dieses „große Schaustück“ dem raschen Verfall entgegen und ist es daher doppelt bemühend, daß gerade die