Zeitschrift: Vereins-Nachrichten / Entomologen-Verein Basel und Umgebung
Herausgeber: Entomologen-Verein Basel und Umgebung
Band: 7 (1950)
Heft: [6]

Artikel: Ein technisch schädliches Insekt
Autor: Wyniger, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042110

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

Ein technisch schädliches Insekt

von R. Wyniger, Birsfelden

Bei dem zu besprechenden Insekt handelt es sich um den sogenannten Hausbock, Hylotrupes bajulus L., der besonders in Deutschland wegen der durch ihn verursachten Schäden von sich reden machte. Ganze Landstriche sind von diesem Käfer heimgesucht worden und besonders starke Schäden zeigten sich an Telephonstangen. Es gab auch Bezirke, in denen ein grosser Prozentsatz der Bauten befallen war, weshalb die staatlichen entomologischen Institute sehr bald Versuche für die Bekämpfung dieses Schädlings unternehmen mussten.

Das erste Auftreten dieses Käfers in der Schweiz liegt schon einige Zeit zurück, doch steht fest, dass er via Deutschland und Oesterreich zu uns kam. Bereits ist er an gewissen Orten stark vertreten und soll grosser Schaden verhütet werden, so müssen wir ihn intensiv bekämpfen.

Wiederholt hatte ich Gelegenheit bajulus aus befallenen Balken zu züchten; wenden wir uns also zunächst der Biologie dieses Tieres zu. Schon bald nach dem Verlassen des Flugloches findet die Kopulation statt, die in der Regel nur wenige Minuten dauert, doch kann die Begattung desselben Weibchens auch mehrmals erfolgen. In einem Falle konstatierte ich innert 14 Tagen fünf Kopulationen des selben Weibchens. Die Eiablage setzt unter günstigen Bedingungen 3 bis 4 Tage nach der Kopulation ein. Die milchig weissen Eier haben eine Länge von 2 bis 2,5 mm, eine Dicke von 0,4 bis 0,5 mm und werden hufeisenförmig, jeweils Längsseite an Längsseite auf der Unterlage deponiert. Mit Hilfe ihrer Legeröhre ist das Weibchen jedoch in der Lage, die Eier selbst in tiefe Ritzen und Spalten zu versenken. Es wird selten der ganze Eivorrat in einer einzigen Ablage abgegeben, sondern der Vorgang der Eideponierung kann sich über 3 bis 4 Tage hinziehen. Ich beobachtete ein Minimum von 78 und ein Maximum von 192 abgelegten Eiern pro Weibchen. Die Embryonalentwicklung dauert bei etwa 25 bis 27° C 4 bis 6 Tage, nach welcher Zeit kleine, zarte Larven schlüpfen. Die Schlüpfrate betrug in meinen Zuchten 75 bis 85%. Die Entwicklung der Larven erstreckt sich je nach Holzqualität auf 3 bis 5 Jahre, wobei die Lebensweise eine sehr versteckte ist, da sich das Tier nie ins Freie begibt. Die Frasstätigkeit spielt sich also ausnahmslos im Holzinnern ab. Die Frassgänge werden ganz unschematisch angelegt, d.h. die Larven fressen in jeder Richtung des Splintholzes, so dass eine irgendwie typische Ganganlegung nicht festzustellen ist. Interessant ist die Tatsache, dass man unter günstigen Bedingungen die Larven im Holz (Gebälk) nagen hört. Besonders gut ist dies an heissen Tagen festzustellen. Nach H. Wichmand soll man eine Larve von 1 cm Länge auf eine Distanz von bis 10 m nagen hören. Am Ende der Larvenzeit hat das Tier eine Länge von 2,5 bis 3 cm erreicht. Im Frühsommer erfolgt dann in einer Puppenwiege die Verpuppung. Nach 16 bis 19 Tagen ist die Metamorphose beendet; der Käfer verlässt die Puppe und verschafft sich durch Ausbrechen eines ovalen Flugloches den Weg ins Freie.

Die Flugzeit dauert ziemlich lange, d.h. von anfangs Mai bis September insofern günstige Bedingungen vorliegen. Trotzdem scheint die Lebensdauer der einzelnen Individuen nicht lange zu sein; sie ist weitgehend von den klimatischen Verhältnissen abhängig. Unter günstigen Zuchtbedingungen konnte ich Paare 19 bis 26 Tage am Leben erhalten, während frischgeschlüpfte und unbefruchtete Weibchen nach 8 bis 10 Tagen eingingen.

Wie erkennt man einen Hausbock-Herd? Hierzu bedarf es guter und exakter Beobachtungen. Wenn wir z.B. an den Balken eines Dachstockes - in diesen halten sich die Larven meistens auf - ovale Fluglöcher konstatieren, dann können wir annehmen, dass wir auf einen aktiven oder eventuell schon erloschenen Hausbock-Herd gestossen sind. Um eine sichere Diagnose geben zu können, bedarf es aber einer

systematischen Abtastung des gesamten Gebälkes. Mit spitzigen Instrumenten werden die Balken an möglichst vielen Stellen in querer Richtung kräftig angeritzt. Sofern Hausbock-Befall vorliegt, wird sich bald zeigen, dass sich ganze Balkenpartien öffnen lassen. Die Oberflächenschicht des Holzes, die man als 1 bis 2 mm dickes "Häutchen" vorfindet wird abfallen und ein wirres Gangsystem, angefüllt mit Bohrmehl, freilegen. Bei aktivem Befall werden auch Larven angetroffen.

Die Bekämpfungsmethoden sind sehr mannigfaltig, doch sind nur wenige in der Lage einen sicheren Erfolg zu garantieren. Wie man weiss, sind die Insekten sehr verschieden giftempfindlich. Selbst unter nahverwandten Arten können grosse Differenzen hinsichtlich der toxischen Wirkung eines Insektizides festgestellt werden. Während im allgemeinen die adulten und freilebenden Insekten relativ stark auf Insektizide reagieren, sind die Larven und besonders die versteckt lebenden wiederstandsfähiger, was besonders auch beim Hausbock zutrifft. Die Giftempfindlichkeit ist bei bajulus nicht sehr stark und zudem bei den einzelnen Individuen sehr verschieden. Je jünger ein Tier, desto grösser ist die Giftempfindlichkeit. Es spielen aber hier noch eine Menge anderer Faktoren eine Rolle wie z.B. die Temperatur, die Feuchtigkeit des Holzes, die Beschaffenheit des Holzes, die Lage des Holzes usw.

Die Anforderungen, die an ein chemisches Bekämpfungsmittel gestellt werden, sind gross. Es ist selbstverständlich, dass die im Holz befindlichen Tiere getötet werden müssen. Verlangt wird aber auch eine prophylaktische Nachwirkung. Mit anderen Worten: Ein gutes Präparat sollte noch lange nachdem es angewandt worden ist seine Schutzwirkung ausüben. Als Bekämpfungsmittel kommen in Frage: 1. Atemgifte, 2. Frassgifte, 3. Kontaktgifte.

Beim ersten Verfahren wurde früher oft Blausäure verwendet, wobei die Erfolge teils zufriedenstellend waren, teils zu wünschen übrig liessen. Blausäure ist allerdings für den Menschen sehr giftig, was die Anwendung des Mittels ohnehin erschwert. Vor allem aber erheischt die Behandlung mit Gasgiften gewisse technische Vorbedingungen, die, wenn nicht vorhanden, den Erfolg zum vornherein ganz in Frage stellen. In jedem Fall sind gute Abdichtungen unerlässlich. Ein weiterer Nachteil von Atemgiften besteht auch darin, dass deren Wirkung nur eine vorübergehende ist, d.h. es besteht keine anhaltende Schutzwirkung.

Bei der Applikation chemischer Mittel als Frassgifte müssen verschiedene Faktoren berücksichtigt werden, wie z.B. die Härte und das Alter des Holzes, das Eindringungsvermögen für flüssige Stoffe usw. Früher wurden Anstriche mit Teeremulsionen, Kreosot und Karbolineum gemacht, jedoch ohne befriedigende Wirkung.

Die Industrie hat in ihren chemischen Laboratorien in den letzten Jahren hochwirksame synthetische Kontakt- und Frassgifte herausgebracht, so dass angenommen werden darf, dass das Problem der Hausbockbekämpfung theoretisch gelöst ist. Doch muss immer wieder betont werden, dass die erfolgreiche Bekämpfung einer Hausbockkalamität nur durch den Fachmann ausgeführt werden kann. Die ungenügenden Kenntnisse eines Laien sind oft schuld daran, dass ein Fall nicht erkannt wird. Die Folge davon ist, dass sich der Käfer weiter ausbreitet und schliesslich durch seine Minierarbeit gewaltige Schäden und Kosten verursacht.