Interaction plante-hôte/insecte : influence du poirier sur la dynamique des populations du psylle du poirior (Psylla pyri L.)

Autor(en): **Fuog, Daniele**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **56 (1983)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **26.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-402055

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Interaction plante-hôte/insecte: influence du poirier sur la dynamique des populations du psylle du poirier (Psylla pyri L.)[1]

DANIELE FUOG

Bull. Soc. Ent. Suisse *56:* 21 (1983)

Institut d'entomologie de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et Station fédérale de recherches agronomiques de Changins

Les raisons qui pourraient expliquer le développement considérable du psylle dans les cultures intensives du poirier sont étudiées dans ce travail. A partir d'arbres identiques, trois variantes se distinguant par la vigueur ont été obtenues par la taille, dans une parcelle située à Prazpourris (VS) et deux variantes dans une parcelle localisée à Prangins (VD).

La taille la plus sévère, accompagnée de la suppression des fleurs, a conduit à une prolifération des pousses. La non-taille par contre a favorisé le développement d'un grand nombre de rosettes foliaires. Comme variante intermédiaire une partie des arbres ont subi une taille conventionnelle. La vigueur s'exprime aussi dans la durée de l'accroissement actif des pousses: celle-ci est plus longue chez les arbres fortement taillés. Ces arbres très vigoureux présentent donc un nombre plus important de pousses en développement, favorables aux psylles, vers la fin de l'été. Les psylles ne peuvent profiter de ce prolongement des conditions propices que s'ils sont protégés des prédateurs par des tentes de gaze. Sans cette protection, leur nombre diminue à partir de juillet lorsque la pression des prédateurs s'accroît.

Une quantité plus importante de larves se développe sur les arbres les plus vigoureux; très peu de larves sont présentes sur les arbres non-taillés. Sur les arbres taillés conventionnellement, donc de vigueur intermédiaire, des populations larvaires importantes se développent, bien qu'inférieures à celles présentes sur les arbres très taillés.

Pour expliquer les différences dans le développement des psylles sur les arbres de vigueur différente, les performances de l'insecte sont calculées à partir des données obtenues lors des contrôles visuels hebdomadaires.

Sur la variante la plus vigoureuse, l'émergence des adultes est toujours meilleure et très souvent, la survie des larves et la fécondité des femelles le sont aussi. En serre une préférence ovipositionnelle pour les arbres plus vigoureux a été mise en évidence. Ces performances meilleures permettent d'expliquer la majorité des cas où un effet favorable significatif de la vigueur sur le développement du psylle a été observé.

Les résultats des analyses d'exudat pourraient expliquer cet effet favorable: les feuilles des arbres plus vigoureux sécrètent une quantité double d'acides aminés comparativement à celles des arbres non-taillés, donc de vigueur très faible et un quart de plus que celles des arbres taillés conventionnellement. Par rapport à la surface moyenne des feuilles examinés, les arbres très vigoureux sécrètent même trois fois plus d'acides aminés que les arbres non-taillés. Ceux taillés conventionnellement en produisent le double que les arbres à faible vigueur.

Dans la culture intensive, ce n'est qu'après trois ans de non-taille qu'il a été possible de contenir efficacement les populations de psylles par le biais de la réduction de la vigueur. Jusque-là les pertes à la récolte ont été totales.

[1] Communication faite à l'assemblée annuelle de la Société Entomologique Suisse du 19–20 mars 1983 à Berne. Recherches effectuées à l'aide d'un subside du Fonds national suisse de la recherche scientifique.