

Einfluss der Schlagdistanz auf den Ackerbohnenkäferbefall

Riemer N.¹, Manuela Schieler², Saucke H.¹

Schlagwörter: Bruchus rufimanus, Vicia faba L., Flächendistanz, Pflanzenschutz, präventive Anbauplanung

Abstract: The infestation development of the faba bean (Vicia faba L.), caused by the broad bean beetle (Bruchus rufimanus), was monitored on all fields in three different model regions located in North Hesse, Saxony and Saxony-Anhalt, Germany from 2015 to 2017. No relation was determined between the infestation level of each field and the distance between the current broad bean field and the field of the previous year.

Einleitung und Zielsetzung

Der Schaden des Ackerbohnenkäfers (*Bruchus rufimanus*), ein ca. 3 mm großes Fraßloch in der Bohne, ist vor allem für die Saatgutproduktion ein großes Problem. Bereits ein lebender Käfer führt zur Aberkennung der Saatgutcharge. Im Jahr 2017 wurden in Sachsen 283 t des Ackerbohnen Saatgutes auf Grund von Ackerbohnenkäferbefall aberkannt (Krelling, 2018). Zur Befallsreduktion wird eine ausreichende Abnauldistanz zur Vorjahresfläche empfohlen (DemoNet – Erbse, Bohne 2018). Die folgende Arbeit hat zum Ziel, Zusammenhänge zwischen Anbauabstand und Befallsintensität zu analysieren und somit die Effektivität dieser Empfehlungen zu prüfen und eventuell zu präzisieren.

Methoden

Der Befall mit dem Ackerbohnenkäfer wurde auf allen vorhandenen Ackerbohnenschlägen innerhalb von drei 30 km im großen Modellregionen in Nordhessen, Sachsen und Sachsen-Anhalt mittels Pflückproben (Bohnen aus 100 Hülsen) aufgenommen. Um zum einen eine korrekte Befallseinschätzung zu ermöglichen und zum anderen Informationen zum Nachschlupf der Käfer nach der Ernte zu gewinnen, erfolgte die Auszählung der Ausbohrlöcher kurz nach der Ernte und ein weiteres Mal nach der Austreibung der Käfer mittels Austreibungsmethode nach Girsch et al. (1999). Die Befallswerte der Jahre 2016 und 2017 wurden mit der Distanz zur am nächsten gelegenen Vorjahresfläche (MD) korreliert.

Ergebnisse

Im Vergleich zu 2016 sind die durchschnittlichen Befallswerte im Jahr 2017 in allen Regionen angestiegen. In Hessen stieg der Anteil befallener Bohnen (Nacherntebefall zuzüglich Nachschlupf) von durchschnittlich 25,7 auf 44 %, in

¹ Universität Kassel, FB 11, Fachgebiet Ökologischer Pflanzenschutz, Nordbahnhofstrasse 1a, 37213 Witzenhausen, Deutschland

² Zentralstelle der Länder für EDV-gestützte Entscheidungshilfen und Programme im Pflanzenschutz (ZEPP), Rüdeshheimer Str. 60-68, 55545 Bad Kreuznach

Sachsen von 32,9 % auf 53,3 % und in Sachsen-Anhalt von 16,9 % auf 24,6 %. Der im Gesamtbefall enthaltene Nachschlupfanteil betrug im Jahr 2016 in Hessen 33,4 % in Sachsen 23,7 % und in Sachsen-Anhalt 31,3 % und im Jahr 2017 in Hessen 16,9 % in Sachsen 13,7 % und in Sachsen-Anhalt 16,4 %. Weder im Jahr 2016 noch im Jahr 2017 konnte in einer der drei Modellregionen eine deutliche Abnahme der Befallsintensität bei steigendem Anbauabstand ermittelt werden (vgl. Abbildung 1).

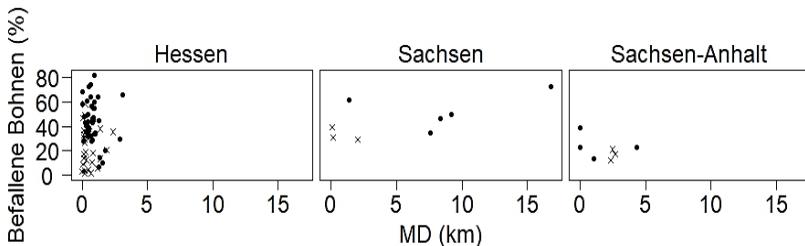


Abbildung 1: Von allen Flächen der Modellregionen in Hessen, Sachsen und Sachsen-Anhalt gemittelter Kornbefall (%) des Ackerbohnenkäfers aus 100 Hülsen in den Jahren 2016 (x) und 2017 (•), aufgetragen gegen die Distanz zur nächstgelegenen Vorjahresfläche (MD).

Diskussion

Die vorliegende Studie konnte bisher nicht eindeutig zeigen, dass die Einhaltung einer bestimmten Anbaudistanz zwangsläufig zum Befallsrückgang führt. In Sachsen konnte selbst bei einer Entfernung von 15 km kein Befallsrückgang ermittelt werden. Neben einer potentiell hohen Migrationsleistung des Schädlings können weiterhin schlagferne Überwinterungsorte und/oder der unerwartet hoher Nachschlupf beteiligt sein. Somit können lebende Käfer zur Aussaat, im Nacherntebereich, in nicht gut abgedichteten Lagerstätten etc. potentielle Befallsquellen darstellen.

Danksagung

Unser Dank gilt dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), dem Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖLN), den Verbundpartnern aus 12OE012, 12OE033, 12OE034, sowie allen Betriebsleitern der Modellregionen.

Literatur

- DemoNet – Erbse, Bohne (2018) <http://www.demoneterbo.agrarpraxisforschung.de/?id=163>, Zugriff am 27.08.2018
- Girsch, L., Cate, P. C. & Weinhappel, M. (1999) A new method for determining the infestation of field beans (*Vicia faba*) and peas (*Pisum sativum*) with bean beetle (*Bruchus rufimanus*) and pea beetle (*Bruchus pisorum*), respectively. *Seed Science and Technology*. 27.1: 377-383.
- Krelling (2018) <https://www.ag-akst.de/data/public/Saatbaukonferenz%20Januar%202018.pdf>, Zugriff am 29.10.2018.