

AKUSTISCHE FRÜHERKENNUNG VON VORRATSSCHÄDLINGEN IN GETREIDESILOS

Beetle Sound Tube



Foto: Verena Misgaiski (JKI)

Praxisbedarf

Vorratsschädliche Insekten können in Getreidelagern große Schäden verursachen, die zu erheblichen finanziellen Einbußen führen. Früherkennung von Lagerschädlingen besitzt daher hohe Praxisrelevanz zur Verlustminimierung. Viele Landwirtschaftsbetriebe lagern Getreide, um eine höhere Flexibilität hinsichtlich des Verkaufszeitpunktes zu erreichen. Tritt Insektenbefall auf, muss das Getreide behandelt werden oder erzielt als z.B. Tierfutter geringere Preise. Stärkerer Befall kann zur Bildung von Schimmel und Mykotoxinen führen, was die gesamte Getreidemenge als Lebensmittel oder Tierfutter unbrauchbar macht und zum Totalverlust der Ware führt.

Ziele

Das „Beetle Sound Tube“-System soll den Insektenbefall in Silos durch akustische Signale identifizieren, und zwar früher, als es mit konventionellen Methoden möglich wäre. So kann ein Befall schneller bekämpft und Lagerverluste deutlich reduziert werden.

Das System soll dem Landwirt fertig aufbereitete Informationen über Schädlingsart und Häufigkeit von Signalen als Indikator für die Schädlingsdichte liefern. Weiterhin soll geprüft werden, ob sich die Effektivität von Nutzinsekten bei der Schädlingsbekämpfung steigern lässt, wenn diese über das Röhrensystem schneller an den Befallsherd gelangen können und welche Bedingungen dafür nötig sind.

Durchführung

Das „Beetle-Sound-Tube“-System soll in vier Betrieben mit unterschiedlichen Silogrößen über einen Zeitraum von mindestens vier Lagerperioden betrieben werden. Dazu werden Daten zu Akustik, Temperatur und Feuchte dauerhaft gemessen und regelmäßig mit handgezogenen Proben abgeglichen. Das akustische System wird auf der Basis der Ergebnisse im Laufe des Projektes angepasst und optimiert und soll am Ende des Projektes automatisiert Befall erkennen und an den Silobetreiber melden. Damit steht dem Lagerhalter durch die frühe Identifikation des noch geringen Befalls eine breitere, auch nicht-chemische Palette von Handlungsmaßnahmen zur Verfügung.

Koordinator

agrathaer GmbH
Isabell Szallies
E-Mail: isabell.szallies@agrathaer.de
Telefon: +49 (0) 33432 822 99
www.agrathaer.de

Projektlaufzeit

01.11.2017–31.10.2022

Projektbeteiligte

- › Agrar Technik Barnim
- › BayWa AG Luckau
- › Biologische Beratung Prozell und Schöller GmbH
- › Biohof SteinReich
- › BKF Belziger Krafftutter GmbH
- › FÖL- Fördergemeinschaft Ökologischer Landbau Berlin – Brandenburg e. V.
- › Gut Schmerwitz GmbH & Co. KG
- › Julius Kühn Institut (JKI)
- › Kreisbauernverband Potsdam-Mittelmark e.V.
- › Müller- BBM GmbH
- › WEDA Dammann & Westerkamp GmbH