

Nützlinge im Einsatz gegen einen gefährlichen Schädling im Mais

Drohnen machen ein biologisches Schädlingsbekämpfungsverfahren im Maisanbau praktikabel

Bonn (DMK) – Was machen Drohnen über einem Maisfeld im Juni/Juli? Wer genau hinschaut, kann sehen, dass in regelmäßigen Abständen kleine Kugeln aus dem Behälter unterhalb der Flugobjekte abgeworfen werden. Mithilfe der Drohnentechnologie konnte in den letzten Jahren ein äußerst komplexes Verfahren des biologischen Pflanzenschutzes, das bereits seit 40 Jahren existiert, zu breiter Anwendung im Maisanbau weiterentwickelt werden, berichtet das Deutsche Maiskomitee e. V. (DMK). Denn in diesen abgeworfenen Kugeln, die aus biologisch abbaubarem Material bestehen, befinden sich jeweils bis zu 1.000 Eier der Schlupfwespenart *Trichogramma*. Diese bei uns heimischen, winzig kleinen Insekten parasitieren die Eier des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*), indem sie, bereits kurz nachdem sie selber geschlüpft sind, ihre Eier in dem Eigelege des Schädling ablegen. Dann entwickeln sich die nützlichen Schlupfwespen in den Eihüllen des Schädling, wobei dessen Eier dabei absterben.

Es wird deutlich: Hier sind mehrere biologische Kreisläufe eng miteinander verzahnt. Zum einen gibt es den Schädling, dessen Raupen an den Maisblättern und -kolben nagen und sich anschließend in die Stängel der Maispflanzen bohren. Schaden entsteht nicht nur dadurch, dass die zerfressenen Maispflanzen umknicken können, sondern auch durch Pilzbefall an den Fraßstellen. Diese Schadpilze sondern Gifte (Mykotoxine) ab, die das Erntegut komplett unbrauchbar machen können.

Zum anderen haben Wissenschaftler mit *Trichogramma brassicae* einen natürlichen Gegenspieler gegen den Maiszünsler entdeckt und herausgefunden, wie sich diese Schlupfwespenart vermehren lässt. Anfangs wurden die *Trichogramma*-Eier auf Papprähmchen geklebt und diese Rahmen dann per Hand in den Maisfeldern verteilt. Man kann sich vorstellen, dass dieses Verfahren sehr zeitaufwändig und damit teuer ist. Durch die Drohnentechnologie erfolgt die gleichmäßige Verteilung der kleinen Nützlinge sehr viel effizienter. Inzwischen ist dieses Verfahren gegen den Maiszünsler in Deutschland das am meisten angewendete, der Einsatz eines chemischen Insektizids kann damit vermieden werden. Da die Nützlinge mindestens zweimal genau dann verteilt werden müssen, wenn der schädliche Maiszünsler seine Eier abgelegt hat, ist dessen genaue Beobachtung unumgänglich. Die amtlichen Pflanzenschutzdienste übernehmen diese Aufgabe, aber auch die Landwirte müssen ihre Maisfelder genau im Blick haben, um den optimalen Termin für die Ausbringung der Nützlinge zu finden. Einige Bundesländer fördern dieses biologische Pflanzenschutzverfahren finanziell, jedoch nicht alle.

Systeme zum Einsatz von Nützlingen sind bisher hauptsächlich im Gewächshaus-Anbau verbreitet. Im Maisanbau kann auf diese Weise sogar im Freiland weitgehend auf Insektizide verzichtet werden.



Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)

News

Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)
Dr. Helmut Meßner (verantwortlich)
Dr. Jürgen Rath · Dr. Susanne Kraume
Brühler Str. 9 · 53119 Bonn
Tel.: 0228/926580
Fax: 0228/9265820
Internet: www.maiskomitee.de
E-Mail: dmk@maiskomitee.de

06 | 2021

Das würden Sie sich gerne genauer ansehen? In dem Kurzfilm „Trichogramma - Kleiner Helfer - Große Wirkung“ unter <https://www.maiskomitee.de/Service/Unterhaltung/Filme> können Sie den kleinen Nützling bei seiner Arbeit beobachten.

(3.173 Zeichen)

Keywords: Deutsches Maiskomitee e. V. (DMK), Maisanbau, Biologische Schädlingsbekämpfung, Maiszünsler, Schlupfwespe, Trichogramma