

ZG Raiffeisen-Gruppe fördert biologischen Pflanzenschutz mit Trichogramma aus der Luft

Bekämpfung des Maiszünslers mit GPS-gesteuertem Multikopter

Karlsruhe, 4. Juli 2014 In rund zehn Metern Höhe schwirrt der Multikopter über die Maisstauden, getragen von seinen sechs elektrisch betriebenen Rotoren. Alle sieben Meter wirft der GPS-gesteuerte Kleinsthubschrauber aus seinem Bauch eine kleine Kapsel mit 1.000 Eiern der Schlupfwespe (Trichogramma) über den Maispflanzen ab. Ihre Larven ernähren sich von den Eiern des Maiszünslers (*Ostrinia nubilalis*), des derzeit wirtschaftlich bedeutendsten Maisschädlings. Er hat sich in den letzten 30 Jahren vor allem in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz verbreitet und frisst sich seitdem munter durch die Maisbestände der Republik.

Der Schädling nagt sich von innen durch den Stengel der Maisstaude. Zurück bleibt eine geschwächte Pflanze, die deutlich weniger Ertrag bringt. Da die Larven des Maiszünslers auch sehr gerne an den Maiskörnern fressen, sind die geschädigten Körner in der Folge anfällig für Schimmel- und Fusarienpilze. Stark mit Schimmel und Fusarienpilzen befallene Maiskolben können nicht mehr für Lebens- oder Futtermittel verwendet werden. Landwirt und Verbraucher gehen leer aus. Experten schätzen den Schaden für die Landwirtschaft auf befallenen Flächen auf rund 10 Prozent Ertragsverlust bei der Maisernte. Sind betroffene Bestände auch noch von Fusarienpilzen befallen, ist das Erntegut nur noch zur Nutzung in Biogasanlagen geeignet.

Biologischer Pflanzenschutz aus der Luft

Gegen den Maiszünsler gibt es derzeit außer Trichogramma nur vier zugelassene Insektizide und natürlich die mechanische Zerstörung der Zünslerlarven nach der Maisernte, durch das Schlegeln der Maisstängel. „Wir forcieren biologische Lösungen, wenn sie wirkungsvoll und wirtschaftlich sind“, sagt Dr. Ewald Glaser, Vorstandsvorsitzender der ZG Raiffeisen eG in Karlsruhe. „Wir halten diese Methode für kostengünstig und für eine echte Alternativen zu Insektiziden.“

Die Pflanzenschutzberater der ZG Raiffeisen haben den Multikopter in der Schweiz kennengelernt und waren sofort begeistert. Das Verfahren sei effizient, sparsam und schont Boden und Umwelt. Wer Trichogramma einsetze, könne beim Maisanbau auf den Einsatz von Insektiziden verzichten. Nützlinge im Mais wie etwa Marienkäfer würden dadurch geschont. Dank Multikopter muss die Schlupfwespe nun auch nicht mehr am Boden ausgebracht werden, es müssen also keine Fahrzeuge oder Personen mehr das Maisfeld durchqueren. Das tue dem Boden gut. Der Einsatz von Trichogramma wird wegen

seiner schonenden Wirkung und aufgrund seiner biologischen Verträglichkeit vom Land Baden-Württemberg mit rund 8 Millionen Euro oder 60 Euro pro Hektar gefördert.

Schneller und schonender

Bisher benötigt man einen Hochrad-Traktor, um die Trichogramma-Schlupfwespen auf dem Maisfeld auszubringen, weil kein anderes Fahrzeug durch die Felder mit den fast zwei Meter hohen Maisstauden komme, so die Experten der ZG Raiffeisen. Von diesen Spezialgeräten gebe es wenige, außerdem sei der Einsatz in Gebieten mit Hanglagen nicht ungefährlich. Oder es müssten Saisonarbeitskräfte eingesetzt werden. In beiden Fällen sei der Nachteil die Zeit und die Kosten – es dauere alles viel länger als aus der Luft.

Ganze vier Minuten Flugzeit braucht der muntere Luftikus mit der biologischen Fracht für einen Hektar Mais. Von Hand dauert es fünfmal so lange. Fünf bis sechs Hektar schafft das Gerät mit einer Akkulation, dann muss es zurück an die Box. Die Flächenleistung liegt derzeit bei 50 bis 60 Hektar am Tag, doch ist das Potenzial des Gerätes damit noch lange nicht ausgeschöpft. Dank Global Positioning System (GPS) kann der Multikopter auf eine vordefinierte Flugroute programmiert werden, dadurch wird ein präziser Abwurf der Trichogramma-Nützlinge garantiert. Außerdem sei für viele Landwirte eines der größten Probleme nicht nur der Zeitaufwand, sondern auch der Zeitpunkt. Ausgerechnet während der Getreideernte müsse man sich um den Maiszünsler kümmern, wenn man bei der Maisernte im Herbst keine böse Überraschung erleben wolle. In der Saison kostet das den Landwirt wertvolle Zeit.

Service zum Selbstkostenpreis

Entwickelt wurde der Multikopter von Wissenschaftlern der Fachhochschule Bern-Zollikofen in Zusammenarbeit mit der schweizerischen Genossenschaft fenaco/UFA-Saamen. Nach einem Testbetrieb im vergangenen Jahr ist der biologische Pflanzenschutz aus der Luft in diesem Jahr bei der ZG Raiffeisen im Praxiseinsatz, noch auf begrenzter Fläche. Rund 700 Hektar wurden auf diese Weise mit Trichogramma versorgt. Zum Vergleich: Von Hand wird Trichogramma in Baden-Württemberg in diesem Jahr nach Schätzungen auf rund 13.000 Hektar Anbaufläche ausgebracht. Ab 2015 soll der Multikopter dann in größerem Maßstab eingesetzt werden. Es wird erwartet, dass sich die Betriebskosten dann auch verringern werden. Derzeit sind das 15 Euro pro Hektar.

Die ZG Raiffeisen vermittelt den Multikopter-Einsatz als Service für Mitglieder und Kunden zum Selbstkostenpreis. Sie kümmert sich um die Einholung der Fluggenehmigung, die Eingabe der GPS-Daten und um die Organisation vor Ort. „Baden ist eine große und wichtige Maisregion in Deutschland“, sagt Dr. Glaser. „Als Vermarkter von Mais und Partner der Landwirte in der Region sind wir daran interessiert, dass die Erträge stimmen und die Ernten qualitativ hochwertig bleiben. Der Maiszünsler ist für diese Maisregion eine ernste Bedrohung, der wir den Kampf angesagt haben. Je mehr Landwirte Trichogramma einsetzen, desto schwerer hat es der Schädling. Wir gehen davon aus, dass mit dem Multikopter künftig Trichogramma-Schlupfwespen auf größeren Flächen eingesetzt werden.“

Weitere Informationen:

Dr. Jens Kreutzfeldt

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel. 0721 / 352-1885

Fax: 0721 / 352-25-1885

jens.kreutzfeldt@zg-raiffeisen.de

Über die ZG Raiffeisen

Die ZG Raiffeisen-Gruppe mit Hauptsitz in Karlsruhe ist als Handels- und Dienstleistungsunternehmen in Baden sowie im Elsass und in Lothringen tätig. Die rund 1.900 Mitarbeiter der Genossenschaft betreiben mehr als 30 Technik-Werkstätten, 70 ZG Raiffeisen Märkte, 40 Raiffeisen Baucenter sowie über 20 Energie- und 70 Agrar-Niederlassungen. Der Jahresumsatz der ZG Raiffeisen-Gruppe lag im vergangenen Jahr bei rund 1,5 Mrd. Euro.