



Bild: Sprich

Der Test verlief positiv: Nun liegt eine Aufstiegsbewilligung für Multikopter vor, um aus der Luft Trichogramma-Schlupfwespenlarven in Maisbeständen auszubringen.

Schlupfwespenlarven können fliegen

Im Maisanbau sind vor allem Pilzinfektionen als Folge eines Zünslerbefalls und damit erhöhte Mykotoxingehalte im Erntegut ein zunehmendes Problem. In einigen Regionen können dieses Jahr erstmals mithilfe eines Multikopters Trichogramma-Schlupfwespenlarven aus der Luft ausgebracht werden.

Das vergangene Jahr war klimatisch ein außergewöhnliches Jahr. Der lang anhaltende Frost und kühle Temperaturen im Frühjahr führten zu einer deutlichen Entwicklungsverzögerung der überwinterten Maiszünslerlarven. Entsprechend spät begannen dann auch der Flug und die Eiablage. Besonders im Vergleich zum Jahr 2011 zeigte sich eine Verzögerung von mehr als drei Wochen. Dies widerspricht zwar dem Trend der Klimaerwärmung und einem tendenziell früheren Schädlingsauftreten, wie langfristige Studien belegen. Es zeigt aber auch, dass Witterungsextreme und dadurch bedingte Schwankungen bei Schädlingspopulationen zunehmen.

Die Wintermortalität 2012/13 war relativ hoch, verursacht auch durch die feuchte Witterung im Frühjahr, zahlreiche Maisbestände wurden komplett überflutet. Das Monitoring-Team des LTZ Augustenberg um Franz-Josef Kansy und Kurt Dannemann stellte entsprechend eine schwache Flugaktivität an vielen Fallenstandorten

fallsdrucks beobachtet werden. Insbesondere in Hang- und Höhenlagen nahmen die Schäden gegenüber dem Vorjahr deutlich zu. Auch die bivoltine Rasse in der Nähe von Freiburg breitete sich weiter aus. Wichtig ist daher, die Bekämpfung des Zünslers nicht zu vernachlässigen.

Sowohl der Einsatz von Trichogramma als auch die Insektizidbehandlungen waren in der Regel gut bis sehr gut wirksam. In den amtlichen Versuchen brachten beide Verfahren Wirkungsgrade von über 80 Prozent. Grundlage hierfür war das sehr gute Monitoring, das einen optimalen – sehr späten – Bekämpfungstermin ermittelte.

Neues Insektizid

Das neue Jahr begann deutlich anders: zu warm. Für eine Prognose des Maiszünsler-Auftretens ist es noch zu früh. Die Witterungsbedingungen waren bislang für die Überwinterung nicht optimal: zu warm und zu feucht. Die derzeitigen Temperaturen dürften die Verpuppung beschleunigen. Um die weitere Ausbreitung zu beobachten, sollten das Fallennetz und die direkten Beobachtungen in den Beständen insbesondere in Höhen- und Grenzlagen ausgebaut werden. Neu zugelassen für die Zünslerbe-

kämpfung ist das im Wein- und Obstbau etablierte Coragen mit dem Wirkstoff Rynaxypyr, einem sehr nützlingsschonenden Präparat. Wie Steward und Gladiator sollte dieses Insektizid für eine optimale Wirksamkeit möglichst spät und damit mit einem Hochradschlepper appliziert werden.

Hoffnung auf MEKA

Die Schlupfwespe Trichogramma wird weiterhin in den bekannten Verfahren zum Hängen und Werfen angeboten. Empfohlen wird die zweimalige Behandlung mit jeweils 100 000

Tieren/ha gegen die univoltine Rasse (eine Generation im Jahr) beziehungsweise die zweimalige Behandlung mit 100 000 und 200 000/ha Nützlingen im Körnermais in Gebieten der bivoltinen Rasse. Untersuchungen mit einer einmaligen Freilassung von 150 000 Trichogrammen/ha brachten in den amtlichen Versuchen ausreichende Wirkungsgrade. Es bleibt zu hoffen, dass damit die einmalige Ausbringung in das neue MEKA-Programm ab 2015 aufgenommen wird. Damit würde dieses biologische Verfahren in Baden-Württemberg gestärkt.

Dr. Bernd Wührer, AMW Nützlinge GmbH, und Dr. Hubert Sprich, ZG Raiffeisen

Vier Minuten pro Hektar

Eine arbeitswirtschaftliche Erleichterung verspricht eine neue Applikationstechnik: ein GPS-gesteuerter Multikopter, der die Trichogrammen aus der Luft verteilt. Der Multikopter kann Maisflächen exakt abfliegen und dabei alle sieben Meter eine Trichogrammakugel abwerfen. Für eine Trichogramma-Ausbringung werden nur etwa vier Minuten pro Hektar benötigt. Insbesondere für größere Schläge ist dies eine hervorragende Alternative zur Handausbringung und zum Stelzenschleppereinsatz. Im vergangenen Jahr wurde dieses neue Ausbringungsverfahren bereits auf über 30 Hektar südlich von Freiburg mit Erfolg geprüft. Auch der Transport

zum Einsatzort ist – verglichen mit einem Stelzenschlepper, der ebenfalls für eine maschinelle Applikation eingesetzt werden kann – einfacher: Der Kofferraum eines Pkw ist groß genug für den nur drei Kilogramm leichten Kopter. Seit Kurzem liegt für die Multikopter-Ausbringung von Trichogramma in Maisbeständen Baden-Württembergs eine Allgemeinerlaubnis „Aufstiegsbewilligung“ vor.

Die ZG Raiffeisen bietet die Ausbringung von Trichogramma per Multikopter als Dienstleistung an. Dabei werden je Hektar rund 15 Euro Kosten berechnet. Info: hubert.sprich@zg-raiffeisen.de, wuehrer@amwnuetzlinge.com und regi.na.burger@fenaco.com

Zünsler verstärkt in Hang- und Höhenlagen

2013 fest. Bei der Auswertung der Versuche konnte dennoch regional eine Zunahme des Be-