

Infektion im nächsten Jahr vermeiden

Ackerbau / Aktuell ist die Unkrautbekämpfung im Wintergetreide, der hohe Cercospora-Druck in den Rüben sowie der Rapserrdflohbefall.

RIEDHOLZ Die Boden- und Witterungsbedingungen für die Getreidesaat sind gut. Die noch sehr warmen Bodentemperaturen beschleunigen das Auflaufen von Gerste und die ersten Unkrautbekämpfungsmassnahmen stehen an. Die ersten Rüben sind gerodet, vorbeugende Massnahmen gegen Cercospora 2019 beginnen bereits im Herbst 2018. Die Situation bei den Erdflöhen hat sich mit den kühleren Temperaturen entspannt, viele Rapsbestände müssen sich aber noch von der Trockenheit und dem Schädlingsdruck erholen.

Behandlung vor dem 10.10.

Die ÖLN-Richtlinien geben den rechtlichen Rahmen für die Unkrautbekämpfung vor. Bei allen Getreidearten dürfen Voraufaufbehandlungen vor dem 10. Oktober durchgeführt werden. Pro Kultur wird ein Kontrollfenster von Spritzenbreite mal 10 m verlangt. Nachaufaufbehandlungen dürfen im Herbst wegen des Applikationsverbotes nur bis zum 31. Oktober gemacht werden. Grundsätzlich sollte dort, wo mit den Nachaufaufverfahren bisher keine Probleme auftraten, weiterhin im frühen Nachaufauf oder im Nachaufauf das Unkraut bekämpft werden. Nachaufaufbehandlungen können besser auf die vorhandenen Unkrautarten

abgestimmt werden und sind deshalb gezielter. Voraufaufbehandlungen sind nur sinnvoll, wo genügend Feuchtigkeit vorhanden ist und ein hoher Befallsdruck von Windhalm, Ackerfuchsschwanz oder italienischem Raigras herrscht.

Resistenzen vorbeugen

Immer wieder werden in einigen Feldern nach der Bekämpfung von Windhalm und Ackerfuchsschwanz schlechte Wirkungen beobachtet. In solchen Fällen kann es sich um eine Herbizidresistenz gegenüber Harnstoffderivaten (Resistenzgruppe C2, z. B. Isoproturon) oder Sulfonylharnstoff (Resistenzgruppe B) handeln. Bei Resistenzverdacht sollte der kantonale Pflanzenschutzdienst informiert werden.

Solange noch keine Resistenzen auftreten, kann mit einer durchdachten Mittelwahl die Resistenzbildung verhindert werden. Für die Auswahl von Herbiziden für Herbstbehandlungen nach folgendem Schema vorgehen:

- 1. Erste Ungräser:** Die erste Welle gekeimter Ungräser (Ackerfuchsschwanz, Windhalm und/oder Raigras) Anfang Oktober mechanisch eliminieren; den Weizen keinesfalls zu früh säen
- 2. Bis Ende Oktober:** Für eine Bekämpfung bis Ende Oktober



Trotz Fungizidbehandlung konnte dem hohen Cercospora-Druck in den Zuckerrüben nicht Einhalt geboten werden. Vorbeugende Massnahmen fürs nächste Jahr sind daher zwingend. (Bild A. Bertschi, SFZ)

Mittel mit den Wirkstoffen Isoproturon, Chlortoluron (Resistenzgruppe C2), Flufenacet (K3), oder Prosulfocarb (N) und Pendimethalin (K1) einsetzen. Möglich ist der Einsatz von Mitteln wie Stomp in Kombination mit Isoproturon, Trump, Herold, oder Malibu im sehr frühen Nachaufauf.

3. Erst im Frühjahr: Auf Mittel der Resistenzgruppe A und B im Herbst verzichten. Diese blattaktiven Mittel werden aus Resistenzgründen mit Vorteil im Frühjahr eingesetzt.

Innerhalb einer Fruchtfolge sollte generell versucht werden, Gräserherbizide aus unterschiedlichen Resistenzgruppen einzusetzen.

Cercospora trotz Behandlung

Die Rübenkampagne beginnt am 3. Oktober, die ersten Rüben werden in diesen Tagen gerodet. In vielen Beständen konnte dem hohen Cercospora-Druck trotz einer intensiven Fungizidstrategie nicht standgehalten werden. Die Rüben haben wieder ausgetrieben, doch die Infektionen

wurden trotz der kühlen Nachttemperaturen nicht gestoppt. Die grössten Blattverluste entstanden entlang von letztjährigen Rübenparzellen, meist ist sogar der Befallsbeginn vom Standort der angrenzenden Rübenmiete erkennbar. Mit der zunehmenden Resistenzproblematik bei der Cercospora-Bekämpfung sind deshalb vorbeugende Massnahmen für das kommende Anbaujahr zwingend. Rübenlaub und Reste der Mieten sollten noch im Herbst gepflügt werden, um die Sporen verschwinden zu lassen.

Tipps der Woche

- Gräserherbizide aus unterschiedlichen Resistenzgruppen einsetzen.
- Zur Vorbeugung von Cercospora im 2019 Rübenlaub und Reste noch im Herbst pflügen.
- Raps stehen lassen, wenn Bestandesdichte nicht unter 15-20 Pflanzen/m² ke

Keinesfalls sollten die Standorte der Rübenmieten bis im Frühjahr unbearbeitet bleiben. Neben der eigenen Fruchtfolge sollte zunehmend auch die Vorkultur der Feldnachbarn in die Anbauplanung einfließen.

Nachsaaten nicht erfolgreich

Der Rapserrdfloh schädigt den Raps in den späteren Saaten um den 10. September nach wie vor. Aufgrund der Trockenheit sind häufig Samen nicht oder verzögert aufgelaufen und die Entwicklung wird durch die Frass-tätigkeit zusätzlich gebremst. Solange die Bestandesdichte nicht unter 15-20 Pflanzen je Quadratmeter liegt, sollte der Bestand stehen gelassen werden. Nachsaaten Ende September, bzw. Anfang Oktober haben wenig Aussicht auf Erfolg.

Martina Jenzer, BZ Wallierhof



ACKERBAU AKTUELL

Aufgepasst bei der Karottenernte

Lagergemüse / Werden Karotten bereits jetzt schon geerntet, dürfen sie nicht ins warme Lager gestellt werden.

FRICK Die Ernte vieler Lagergemüse hat schon begonnen oder steht unmittelbar an. Karotten sind - nicht nur im Bioanbau - das wichtigste Lagergemüse. Folgende Faktoren helfen beim Weg zum Erfolg:

- 1. Möhrenfliege:** In Befallslagen müssen Karotten spätestens vier Wochen nach dem Flughöhepunkt geerntet werden. In dieser Zeit legen die Fliegen Eier und die Maden schlüpfen. In den ersten Stadien leben sie vor allem an den Seitenwurzeln und richten daher noch wenig Schaden an.
- 2. Blattkrankheiten:** Dieses Jahr gab es besonders viel Befall mit Echtem Mehltau. Die Hauptsorte Bolero F1 ist normalerweise sehr robust und der Befall hat keinen grossen Einfluss auf den Ertrag und die notwendige Laubfestigkeit für die Ernte. Bei frühem Befall kann das hingegen anders sein. In Biokulturen ist aktuell noch kein Pflanzenschutzmittel bewilligt.

Der aktuelle Tau und der Nebel fördern den Alternaria-Befall. Falls die Karotten noch länger im Boden bleiben und Blattflecken vorhanden sind, kann jetzt noch über eine Behandlung nachgedacht werden, dabei muss die Wartezeit von drei Wochen



Nur mit einer vorsichtigen Ernte kann gute Qualität ins Lager gebracht werden. (Bild Martin Lichtenhahn, FiBL)

eingehalten werden. Der Echte Mehltau wird so miterfasst.

- 3. Erntetemperatur:** Wenn jetzt schon geerntet werden muss, weil die Karotten abgeschlossen haben, dürfen sie nicht zu warm ins Lager gestellt werden. Idealerweise bleiben die Paloxen über Nacht draussen und werden erst am Morgen abgekühlt ins Lager gestellt. Die optimale Lagertemperatur sollte dabei möglichst und schnell knapp über 0°C erreichen. An den meisten Orten, wo nicht genügend bewässert werden konnte, sind die Karotten kurz. Solange die Spit-

ze noch nicht abgerundet und das Laub nicht zu krank ist, besteht die Hoffnung auf weiteres Wachstum.

- 4. Bodenfeuchte:** Nie bei zu trockenem Boden ernten. Vielerorts ist der Boden immer noch sehr trocken. Daher lieber in eine weitere Bewässerung investieren als die Karotten beim Ernten aufzuschürfen. Natürlich gibt ein Posten mit grossen Karotten von 150-200 g doppelt so viel Ertrag wie Karotten mit 75-100 g. Das ist aber nur der Fall, wenn die grossen Karotten auch eine gleich gute Ausbeute erreichen. Sobald einer der Faktoren kritisch wird, sollte geerntet werden.

Martin Koller, FiBL



BIOLANDBAU AKTUELL

Wie weiter nach Rostmilben-Befall?

Gemüse / Infizierte Tomatenkulturen müssen entfernt werden, um die Überwinterung des Schädling einzudämmen.

WÄDENSWIL Vor dem Ausräumen befallener Tomatenkulturen sollte eine Abschlussbehandlung gegen Rostmilben erfolgen. Befallene Pflanzenteile sind anschliessend sorgfältig aus dem Haus zu entfernen. Um die Überwinterung des Schädling in den Häusern einzudämmen, sollte mehrmals Frost einwirken können. In geheizten Häusern bzw. in milden Wintern können die Rostmilben überleben, weshalb zur Pflanzung der neuen Tomaten-Kultur 2019 eine Behandlung gegen den Schädling eingeplant werden sollte. Es wird empfohlen, diese nach zirka 14 Tagen zu wiederholen.



GEMÜSEBAU AKTUELL

rethrum FS, Sepal). Mit einer Woche Wartezeit können das nützlingsschonendere Pymetrozine (Plenum WG) und Rapsöl + Pyrethrine (Biohop Deltrum, Spruzit Schädlingsfrei) verwendet werden. Bei den Pyrethroiden Lambda-Cyhalothrin (verschiedene) und zeta-Cypermethrin (ArboRondo ZC 1000, Fury 10 EW), bei Spirotetramat (Movento SC) und Thioclopid (Biscaya) beträgt die Wartezeit in den genannten Kulturen zwei Wochen. In Kopfkohlen kann ferner Bifenthrin (Capito Multi In-

sektizid, Talstar SC) gegen Kohlmottenschildläuse (Wartezeit drei Tagen) eingesetzt werden.

Papierflecken auf Spinat

In Nebellagen breitet sich an Herbstspinat die Papierflecken-Krankheit aus. Der Pilz (Cladosporium variabile) wird mit dem Saatgut übertragen und benötigt eine hohe relative Luftfeuchtigkeit von 90 Prozent. Es empfiehlt sich, Kulturkontrollen durchzuführen. Gegen Papierflecken einzusetzen sind: an Spinat Acibenzolar-S-methyl (Bion; Wartezeit eine Woche); an Winterspinat Mancozeb + Metalaxyl-M (Ridomil Gold; Wartezeit 3 Wochen).

Gemüsebau-Info, Agroscope



Der bronzefarbige Stängel der absterbenden Tomatenpflanze weist auf den Befall mit Tomaten-Rostmilben hin. (Bild R.Total, Agroscope)