

Nachbehandlung gegen Gräser

Herbizid / Gibt es viele Ungräser, ist ein spezifisches Gräserherbizid empfehlenswert und zwar bevor der Raps Spritzschatten gibt.

GRANGENEUVE Rapsfelder sind in unterschiedlichen Stadien, (1 bis zirka 7), echte Laubblätter. Manche Parzellen zeigen eine starke Heterogenität im Aufwuchs auf, was nach wie vor zu den Auswirkungen der starken Trockenheit gezählt werden kann.

Phoma: Die Pilzkrankheit

Die Pilzkrankheit Phoma kann ab dem 4-Blatt-Stadium an den grau-beigen konzentrischen Blattflecken (meist rund) mit schwarzen Punkten erkannt werden. Die aktuellen Sorten haben eine mittlere bis sehr gute Resistenz gegen Phoma. Das Einarbeiten von Rapserrückständen und Zerstören von Ausfallraps (Pflug oder mehrmalige Stoppelbearbeitung) bis spätestens vor dem Auflaufen der neuen Saat reduziert die Gefahr einer direkten Übertragung auf Neusaaten. Für diese Krankheit gibt es keine Bekämpfungsschwelle, man kann mit Fungiziden behandeln

wenn 20 bis 30 Prozent der Pflanzen befallen sind. Dabei gilt zu beachten, dass bei wüchsigen Pflanzen wenig Schäden verursacht werden, da die befallenen Blätter im Winter abfallen. Die Wirkung einer solchen Behandlung ist unsicher, der Mehrertrag deckt in vielen Fällen knapp die Kosten des Eingriffs. Eine Fungizidbehandlung



Lückenhafte Rapsparzelle mit sehr starkem Getreidedurchwuchs.

(Bild zvg)

lung wird bevorzugt im Herbst, frühestens im 4-Blatt-Stadium gemacht. Allenfalls kann auch im Frühjahr behandelt werden.

Wachstumsregler oder nicht

Die Entscheidung, Phoma zu bekämpfen, hängt in der Regel vom Bedarf eines Wachstumsreglers ab, denn einige Fungizide haben einen verkürzenden Effekt (Wirkstoffe: Tebuconazol und Metconazol). Die Produkte Toprex und Caryx haben die stärkste Wirkung. Dabei werden Pflanzen im Rosettenstadium behandelt, solange noch kein Längenwachstum vorhanden ist (Optimal: 4 bis 6-Blatt-Stadium, eventuell 8-Blatt-Stadium). Befindet

sich der Raps bereits im Längenwachstum, können die Produkte im besten Fall nur noch die Entwicklung bremsen. Zur Abschätzung: Ist das 6-Blatt-Stadium Ende September bis Anfang Oktober erreicht, besteht ein Risiko für Längenwachstum vor der Winterruhe. Dieses Risiko ist zusätzlich erhöht bei einer hohen Bestandesdichte (>50 Pflanzen/m²) einerseits, denn in diesem Fall suchen die dicht stehenden Pflanzen eher nach Licht und haben Tendenz sich zu strecken. Und andererseits bei einer hohen Stickstoffverfügbarkeit. Die Behandlung kann mit einem Gräsermittel kombiniert werden.

Unkrautregulierung beachten

Sind viele Gräser vorhanden (>10 Pflanzen pro m², inkl. Ausfallgetreide) ist ein spezifisches

Gräserherbizid sinnvoll. Diese Situation kommt häufig bei pfluglosen Saaten nach Getreide vor. Da es sich um systemische Herbizide handelt, müssen diese mit möglichst wenig Wasser (max. 200 l/ha) und bei wüchsiger Wetter angewandt werden. Die Mehrheit der Gräser sollte im 2-Blatt-Stadium bis Beginn Bestockung sein. Die Behandlung ist vorzunehmen, bevor die Rapspflanzen zu viel Spritzschatten verursachen. Sind zusätzlich viele andere Unkräuter wie Ehrenpreis, Klatschmohn, Hirtentäschel oder Vogelmiere vorhanden, können Produkte mit dem Wirkstoff Propyzamid (z.B. Kerb Flo) während dem 4 bis 6-Blatt-Stadium (Raps) bis Ende Bestockung der Gräser angewendet werden. Die Wirkung ist bei niedrigen Temperaturen

Tipps der Woche

- Die Pilzkrankheit Phoma im Auge behalten.
- Bedarf von Wachstumsreglern abschätzen.
- Das Unkraut im Raps bekämpfen.
- Richtigen Zeitpunkt bei der Zerstörung der Gründüngung wählen. *pf*

(< 5 °C 10 cm über Boden) erhöht (Oktober).

Optimaler Zeitpunkt

Bei der Zerstörung von Gründüngern gilt es das optimale Stadium zu erreichen. Wird die Aktion zu spät gemacht so sind die Pflanzen verholzt (grosses C/N Verhältnis) was deren Zersetzung erschwert, da dabei dem Boden viel Stickstoff entzogen wird, welcher den Kulturen nicht zur Verfügung steht. Ein guter Zeitpunkt ist, wenn die Pflanzen die Blüte erreicht haben, so kann ein kleines C/N Verhältnis gewahrt werden, was im Frühjahr eine schnellere Stickstoffmineralisierung unter minimaler Immobilisierung von Bodenstickstoff zur Folge hat.

Nicolas Linder,
landwirtschaftliches
Institut Posieux

NACHRICHTEN

Erdmandelgras: Flächen erfassen

Das Beratungsprojekt Erdmandelgras hat zum Ziel, Bekämpfungsstrategien für die Praxis zu entwickeln und die Verbreitung des unerwünschten Grases einzudämmen. Das Projekt läuft seit knapp zwei Jahren und wird von den Branchen mitfinanziert. Noch diesen Herbst soll zusammen mit den Branchen der Prozess für die Meldung der befallenen Flächen festgelegt werden. Per 2019 sollen dann schweizweit die befallenen Flächen einheitlich erfasst werden. *pd*

Tierarzneimittel: Motion eingereicht

Seit dem 1. Januar 2018 gelten in der Schweiz strengere Regeln für den Transport von Tierarzneimitteln. Diese neuen Liefervorschriften verteuern die Medikamente für Tiere im Inland und verstärken Engpässe in der Versorgung. Daher verlangt Nationalrat Leo Müller in einer Motion, zu praktikablen Bedingungen zurückzukehren und auf Spezialregeln für die Schweiz zu verzichten. Die Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte (GST) begrüsst diese Motion. *pd*

Abonnieren Sie den Newsletter auf www.bauernzeitung.ch

BAUERNNEWS

Herbizidfrei produzieren

Extenso-Weizenanbau / ETH-Forschende fanden heraus, dass die mechanische Unkrautbekämpfung den Einsatz von Herbiziden gut ersetzen kann.

ZÜRICH Mit der extensiven Produktion konnte in den letzten Jahrzehnten der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Ackerbau deutlich reduziert werden. Der Herbizid-Einsatz ist im Extenso-Anbau allerdings weiterhin möglich. Seit 2014 fördert der Bund seine Reduktion, indem schonende Bodenbearbeitungssysteme wie die Direktsaat (Fr. 250.-/ha), Streifensaat (Fr. 200.-/ha) und Mulchsaat (Fr. 150.-/ha) sowie der zusätzliche Herbizidverzicht (Fr. 400.-/ha) honoriert werden. Derzeit nehmen jedoch nur wenige Landwirte die Ressourceneffizienzbeiträge (REB) des Bundes in Anspruch.

In einem Projekt der ETH Zürich wurde nun untersucht, wie sich der Verzicht speziell auf Glyphosat und auf alle anderen Herbizide auf die Erträge und auf die Deckungsbeiträge im Schweizer Extenso-Weizenanbau auswirken. Dabei ersetzen schonende Bodenbearbeitungssysteme den Herbizid-Einsatz.

Maschinen – guter Ersatz

Für die Berechnung entwickelten die ETH-Forschenden Thomas Böcker und Robert Finger, Professor der Agrarökonomie und Agrarpolitik, ein bio-ökonomisches Modell, welches schweizerische Umweltbedingungen und den Einsatz von Bodenbearbeitungssystemen im Extenso-Weizenanbau simuliert. Dabei wurden 21 Unkräuter und

160 Unkrautbekämpfungsstrategien berücksichtigt. Es zeigte sich, dass die mechanischen Unkrautbekämpfungsstrategien Herbizide gut ersetzen können: Die Deckungsbeiträge fielen für die landwirtschaftlichen Betriebe zum einen höher aus. Denn zusätzlich zur Extenso-Prämie erhalten Landwirte mindestens Fr. 550.- REB pro Hektar, wenn sie mit schonenden Bodenbearbeitungssystemen wie der Mulch- oder Direktsaat arbeiten und Herbizide mit mechanischen Strategien, z. B. mit mehreren Striegelanwendungen ersetzen.

Aufgrund der Nutzung mechanischer Strategien reduzieren sich zudem die Ertrags-einbussen bei einem Glyphosatverzicht zwischen 0,8 und 1,6 dt/ha und bei totalem Herbizidverzicht zwischen 1,6 und 2,7 dt/ha.

Bei Mais entfallen die REB

Bei Mais oder Triticale als Vorfrucht sind jedoch grössere Auswirkungen zu erwarten. Die Ressourceneffizienzbeiträge entfallen in dieser Situation und der Pflug muss zum Einsatz kommen. Ein Glyphosatverzicht reduziert hier den Deckungsbeitrag dann um Fr. 30.- bis 35.- pro Hektar, ein Herbizidverzicht führt zu maximalen Deckungsbeitragsreduktionen zwischen Fr. 154.- bis 166.- pro Hektar.

Investitionsunsicherheiten

Neben der Sorge um ein erhöhtes Ertragsausfallsrisiko und



Mechanische Unkrautbekämpfungsmethoden wie der Hackstriegel (Bild) können Herbizide im Extenso-Weizenanbau gut ersetzen.

(Bild Agroscope)

einer starken Verunkrautung fehlte den Landwirten oft die notwendige Maschinenausstattung zur mechanischen Unkrautbekämpfung, heisst es im ETH-Bericht. Des Weiteren benötigt die Direkt- oder Mulchsaat neue, spezielle Maschinen, die aufgrund der schnellen Technologieentwicklung aber bereits in den nächsten Jahren wieder veraltet sein könnten. Landwirte reagierten auf die hohen Investi-

tionskosten daher zögerlich. Der Zusatzbeitrag für die Herbizidreduktion bringe auch keine Erleichterung, da er zeitlich nur auf fünf Jahre beschränkt ist. Die Abschreibungsdauer von Maschinen zur Unkrautbekämpfung betrage aber 15 Jahre.

Anteil der Betriebe erhöhen

Die aktuelle Situation würde laut den ETH-Forschenden institutionelle Unsicherheiten kreieren,

was die Investition in Maschinen weniger attraktiv mache. Damit der Herbizidverzicht aber bei den landwirtschaftlichen Betrieben Anklang findet, empfehlen die ETH-Forschenden, eine Kombination an Massnahmen zu berücksichtigen.

Langfristige Perspektiven bieten: Die Beschränkung eines Programms auf wenige Jahre gibt zu wenig Anreiz, in neue Technologien zu investieren. Da-

her sollten die Beiträge zur schonenden Bodenbearbeitung langfristige Perspektiven bieten für eine Investition in die mechanische Unkrautbekämpfung. Auch könnte das Extenso-Programm um den Herbizidverzicht erweitert oder eine Extenso Plus Option geschaffen werden.

Schrittweise Umsetzung des Herbizidverzichts: Eine schrittweise Umsetzung des Herbizidverzichts, z. B. beginnend mit dem Glyphosatverzicht und dem darauffolgenden Total-Herbizidverzicht, kann die Akzeptanz und Erfahrung landwirtschaftlicher Betriebe mit den neuen Verfahren erhöhen.

Entschädigungszahlung: Eine Entschädigungszahlung durch die nachgelagerte Verarbeitstufe könne ebenfalls einen Beitrag leisten, dass Betriebe (auch mit Mais und Triticale vor Winterweizen in der Fruchtfolge) zum Herbizidverzicht motiviert werden und in neue Technologien investieren.

Ein Schritt zum Aktionsplan

Eine hohe Beteiligung der Betriebe könne die Herbizidreduktion im Schweizer Extenso-Weizenanbau vorantreiben. Denn die Herbizidreduktion sei eines der möglichen Teilschritte einer Gesamtstrategie, die zu einer Risikoreduktion von Pflanzenschutzmitteln beitragen könnte (im Aktionsplan Pflanzenschutzmittel formuliert).

Katrin Erfurt