

Die Samen nicht im Boden vergraben

Gräserbekämpfung Nach der Getreidernte gibt es verschiedene Varianten der Bodenbearbeitung. Welchen Einfluss hat die Stoppelbearbeitung dabei auf die Entwicklung der Besatzstärke von Ackerfuchsschwanz auf den Flächen?



Foto: Bohnsack

Die Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz fängt mit der Stoppelbearbeitung an. Das Ziel ist, hier mit einem Strohhriegel, möglichst viel Ackerfuchsschwanz-Samen zum Keimen zu bringen.

Viele Institutionen fordern aktuell u.a. eine Biodiversifizierung. Damit verbunden wird häufig eine Umgestaltung bzw. Erweiterung unserer wintergetreidelastigen Fruchtfolgen. Eine weitere Fruchtfolge mit mehr Sommerungen wäre auch ein effektives und probates Mittel zur Bekämpfung von Ackerfuchsschwanz (Afu) und Windhalm, insbesondere auch auf Problemstandorten.

Jedoch sorgen wirtschaftliche Überlegungen momentan oft zur Beibehaltung unserer klassischen Fruchtfolgen. Wie können wir dann aber die zunehmenden Probleme mit der Gräserbekämpfung in den Griff bekommen?

Chemie stößt an Grenzen

Die Hauptlast bei der Bekämpfung von Windhalm und Afu lastet heute noch auf der Chemie. Dabei kommt der chemische Pflanzenschutz bei der Ungrasbekämpfung aufgrund zunehmender Resistenzen, auslaufender Zulassungen wichtiger Wirkstoffe bzw. verschärfter Regelungen der Behörden zum Wasserschutz an seine Grenzen.

Hier müssen wir dringend gegensteuern.

Durch Minderwirkungen der Herbizidstrategien steigt der Afu-Druck über die Jahre deutlich an. Sobald der Besatz wegen schlechter Bekämpfung oder einseitiger Wirkstoffwahl steigt, nimmt auch der Anteil resistenter Biotypen zu. Um dies zu verhindern, müssen die Besatzstärken von Afu über die Zeit deutlich reduziert werden.

Die Bekämpfung von Afu fängt mit der Stoppelbearbeitung an. Das Ziel ist, möglichst viel Samen

zum Keimen zu bringen. Dazu haben wir in der Bezirksstelle Northeim im Sommer 2020 eine Streifenanlage mit drei Bodenbearbeitungsvarianten auf Weizenstoppeln durchgeführt. Die Stoppelbearbeitung erfolgte am 12. August mit einer Bearbeitungsgeschwindigkeit in allen drei Varianten mit 12,5 km/h.

Das Ergebnis war überraschend (Grafik). An zwei Boniturterminen wurden mittels Zählrahmen (0,1 m²) an zehn zufällig gewählten Stellen je Variante der aufgelaufene Afu

gezählt. Das deutlich beste Ergebnis mit 146 aufgelaufenen Afu-Pflanzen/m² konnte mit dem sehr flach arbeitenden Treffler-Striegel erreicht werden.

Der Kerner Ultra Flachgrubber war mit ganzflächig schneidenden Gänsefußscharen und der Lemken Smaragd mit Flügelscharen ausgerüstet. Beide wurden so flach wie möglich eingestellt. Sie haben trotz der flachen Einstellung zu viel Boden bewegt und viele Afu-Samen vergraben.

Sekundäre Keimruhe

Durch diese Bodenbedeckung fällt der Samen in die sekundäre Keimruhe. Aus dieser kann er im aktuellen Jahr nicht mehr keimen. Beim Vergleich der in der Praxis weit verbreiteten Variante Lemken Smaragd mit der Striegelvariante fällt auf, dass in der Striegelvariante 70 Afu-Pflanzen mehr (fast doppelt so viele) aufgelaufen sind.

Wenn sich bei normalen Bedingungen im Wintergetreide (keine lückigen Bestände) aus einer Afu-Pflanze nur zwei Ähren mit ca. 130 Samen/Ähre entwickeln, entstehen 260 Samen/Pflanze. Bei 70 mehr aufgelaufenen Pflanzen bedeutet das ein Potenzial von über 18.000 Samen mehr je m², die mit dem Striegel verhindert werden könnten.

Der deutlich geringere Dieselverbrauch der Striegelvariante wird zum Teil wieder relativiert, da in dieser Variante relativ wenig Ausfallgetreide aufläuft und dies mit einem zweiten geeigneten Arbeitsgang erfolgen muss. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um einjährige Ergebnisse unter den Bedingungen des Jahres 2020 handelt, deren Reproduzierbarkeit bisher nicht überprüft werden konnte.

Wenn wir die etablierten wintergetreidelastigen Fruchtfolgen beibehalten wollen, brauchen wir ein Ausfallsamenmanagement. Bei einem immer geringer werdenden Bekämpfungserfolg, der noch zur Verfügung stehenden Gräserwirkstoffe schaukelt sich das Samenpotenzial von Jahr zu Jahr extrem hoch.



Foto: Bohnsack

Der Lemken Smaragd war mit Flügelscharen ausgerüstet im Einsatz und wurde so flach wie möglich eingestellt.

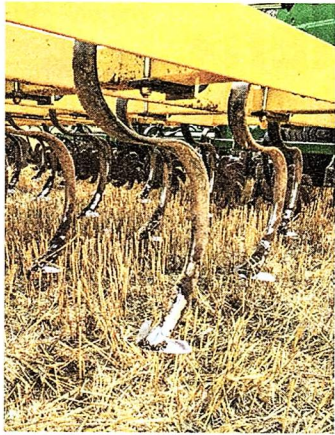


Foto: Bohnsack

Der Kerner Ultra Flachgrubber war im Einsatz mit ganzflächig schneidenden Gänsefußscharen ausgerüstet.

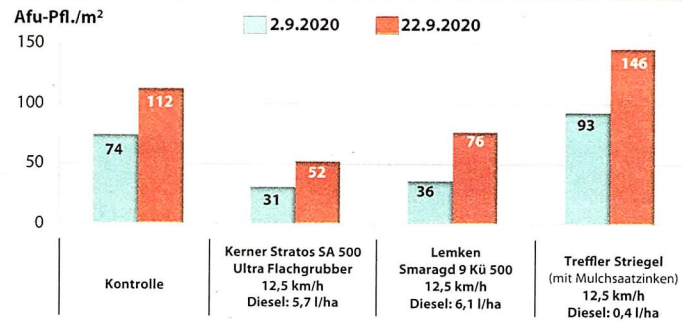
Um das zu verhindern, müssen wir die Art der Stoppelbearbeitung überdenken bzw. ergänzen. Techniken, mit denen auch bei optimaler Einstellung nicht flach genug gearbeitet werden kann, wie z.B. Grubber, Kurzscheibenegge oder andere, sind für den entscheidenden ersten Arbeitsgang der Stoppelbearbeitung nicht geeignet. Sie bewegen zu viel Erde und vergraben dadurch die Afu-Samen in die sekundäre Keimruhe.

Wir müssen das Vergraben der Samen verhindern. Der erste Arbeitsgang muss so flach wie möglich erfolgen. Dies ist nach unseren Erfahrungen im Moment nur mit einem geeigneten Striegel möglich.

Für unseren Versuch haben wir den Treffler-Striegel mit

Verfahrensvergleich Stoppelbearbeitung

zur Förderung des Auflaufs von Ackerfuchsschwanz-Samen (Winterweizenstoppel, Auflauf Anzahl Pflanzen/m², Bearbeitung am 12.8.2020)



speziellen Mulchsaatzzinken ausgerüstet. Die haben den Vorteil, dass sie nicht wie konventionelle Zinken verstopfen. Allerdings ist auch bei dieser Variante eine gute Häckselqualität und optimale Strohverteilung Voraussetzung.

Striegel ist vielseitig

Mit Mulchsaatzzinken ausgestattet, ist der Striegel auch für andere Aufgaben wie Striegeln im Getreide im Herbst und Frühjahr oder Striegeln in anderen Kulturen z.B. Zuckerrüben oder Mais genauso gut geeignet wie mit konventionellen Zinken.

Vielleicht wäre ja das Ergebnis mit nur 52 aufgelaufenen Afu-Ähren/m² (Grafik) des Kerner Ultra Flachgrubber statt mit Gänsefußscharen mit Scharen, die weniger Erde bewegen (ähnlich wie z.B. beim Federzinkengrubber), besser gewese-

sen. Das sollte bei nächster Gelegenheit getestet werden.

Für einen hohen Auflauf von Afu-Samen wäre die Alternative zum Striegel auf den ersten Arbeitsgang zur Stoppelbearbeitung so lange zu verzichten, bis das Afu-Samenpotenzial aufgelaufen ist.

Das kann allerdings, je nach Witterung und Bodenfeuchtigkeit, vier bis bis Wochen dauern. Bei anschließend geplanten Zwischenfrucht- oder Rapsanbau wäre aufgrund des relativ frühen Saattermins dies keine gute Alternative.

Danksagung: An dieser Stelle danken wir Wilhelm Bohnsack aus Erzhausen für die freundliche Unterstützung unserer Versuchsarbeiten auf seinem Betrieb.

**Heinz Bremeyer,
LWK Niedersachsen,
Bezirksstelle Northeim**

FAZIT

- Das Potenzial von Afu-Samen kann sich durch schlechter werdende Wirkungsgrade der Gräsermittel im Laufe der Jahre hochschaukeln.
- Bei steigendem Afu-Besatz nimmt auch der Anteil resistenter Biotypen zu.
- Eine Sanierung hoher Afu-Besatzstärken im Rahmen von Herbizid-Maximalstrategien oder erweiterter Fruchtfolgen ist kaum möglich.
- Durch Bodenbedeckung fällt der Afu-Samen in die sekundäre Keimruhe, aus der er im aktuellen Jahr nicht mehr keimen kann.
- Vergraben der Samen verhindern, nicht mit Technik arbeiten, die zu viel Erde bewegt (Grubber, Kurzscheibenegge...).
- Der Striegel eignet sich zur Stoppelbearbeitung, um möglichst viele Afu-Samen zum Keimen zu bringen.
- Voraussetzung für Striegel-Einsatz: Optimale Häckselqualität und gute Strohverteilung.

Neue Maschinen fördern lassen: Was muss beachtet werden?

Wie vom Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) mitgeteilt, wird dem Antragsverfahren eine Interessenbekundung voran gestellt. Das Verfahren zur Interessenbekundung für die nächste Antragsrunde im „Investitionsprogramm Landwirtschaft“ ist noch nicht gestartet. Es ist vorgesehen, das Antragsverfahren mit den geänderten Modalitäten im April 2021 zu starten. Der genaue Termin wird rechtzeitig bekannt gegeben (www.rentbank.de). Sie werden aktiv per E-Mail

angeschrieben und zur Interessenbekundung eingeladen. Dazu nutzt die Rentenbank die E-Mail-Adresse, die Sie bei der Registrierung im Online-Portal hinterlegt haben. Das Portal ist für die Registrierungen weiterhin geöffnet. Sollten Sie noch nicht registriert sein, machen Sie bitte jetzt davon Gebrauch. Alle bisherigen Registrierungen bleiben gültig. Eine nochmalige Registrierung ist nicht erforderlich.

Per Zufallsverfahren werden anschließend alle eingegangenen Interessenbekundungen in eine Reihenfolge gebracht.

Dann werden die ausgewählten Unternehmen/Unternehmer nach und nach von der Rentenbank aufgefordert, innerhalb einer Frist ihren Zuschussantrag zu stellen.

Bewilligungszeitraum: Grundsätzlich ist die Lieferung von Maschinen und Geräten der Außenwirtschaft bis zum 31. Oktober 2021 einzuhalten. Aufgrund von Lieferschwierigkeiten in diesem Jahr kann der Bewilligungszeitraum aber bis zum 1. Dezember 2021 verlängert werden. Antragsberechtigt sind landwirtschaftliche Betriebe, landwirtschaftliche

Lohnunternehmen und gewerbliche Maschinenringe.

Was wird gefördert?: Förderfähig sind Investitionen in umwelt- und ressourcenschonende Technik, beispielsweise Maschinen und Geräte der Außenwirtschaft zur exakten Wirtschaftsdünger- und Pflanzenschutzmittelausbringung und zur mechanischen Unkrautbekämpfung sowie bauliche Anlagen zur emissionsarmen Lagerung von Wirtschaftsdüngern und Anlagen zur Gülleseparation gemäß Positivliste des BMEL (Stand 1. März 2021). **PM/Ley**