

für Thüringen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen

Themen

1. **Aktuell**
2. **Vogelabwehr in Sojabeständen**
3. **Chemische Beikrautregulierung im Nachauflauf**
4. **Mechanische Beikrautregulierung im Nachauflauf**

1. Aktuell

Die Sojabestände sind sehr gut aufgelaufen. Ausreichend hohe Bodentemperaturen haben zu einem zügigen Auflaufen der Bohne geführt. Das Pflanzenwachstum ist jedoch momentan durch die teilweise sehr kalten Nächte gehemmt. Die anhaltende Trockenheit stellt für die bereits aufgelaufenen Sojabohnen z. Zt. kein Problem dar. Die bereits gut ausgeprägten Wurzeln reichen bis in den feuchten Boden. In wenigen Wochen werden die ersten Pflanzen mit der Blüte beginnen, dann benötigt die Pflanze ausreichend Wasser. Bis dahin sollten die Pflanzen auf Knöllchenbesatz kontrolliert werden. Zu gegebenen Zeitpunkt werden wir darüber informieren.



(Philipp Lausmann)

2. Vogelabwehr in Sojabeständen

Der Vogelabwehr im Sojaanbau ist besonders Beachtung zu schenken, da durch die epigäische Keimung das Saatkorn den befiederten „Freunden“ auf dem „Silbertablett“ präsentiert wird. Besonders kritisch ist somit die Phase ab Durchbrechen der Oberfläche bis zum ersten Laubblatt-Paar zu sehen. Die Schäden können gerade auf kleinen (< 1 ha), geschützt liegenden Schlägen enorm sein, hier kann es bis zum Totalausfall kommen. Eine tägliche Beobachtung der Bestände auf den Befallsdruck hin und direktes Reagieren sind somit sehr wichtig!

Die Vögel gehen die Reihen entlang und ziehen die Keimlinge hinaus, bei dichter Oberfläche brechen die Keimblätter ab und es bleibt nur die Wurzel im Boden, wenn keine Assimilationsfläche mehr vorhanden ist, ist ein Wiederaustrieb somit schwierig. Bei noch vorhandenen grünen Pflanzenteilen erstaunt einen die Sojabohne immer wieder durch ihre Kompensationskraft, Wenn Sie nicht erneut durch Vogelfraß u.a. geschädigt wird, kann sie neue Blätter bilden. Ein ungleichmäßiges Wachstum und verzögerte Abreife sind aber die Folge. Eine Neuansaat bei Totalausfall ist gut zu überdenken, da die Saatgutkosten sehr hoch sind und im konventionellen Landbau die bereits ausgebrachten Herbizide den neuen Keimlingen zu schaffen machen. Herbizid-Schäden wären dann vorprogrammiert.



Um die Saat zu schützen, gibt es verschiedene Herangehensweisen. Der komplette Schutz der Kultur durch Kulturschutznetze oder Zäune ist sehr aufwendig und nicht praxisgerecht. In der Praxis stören die Kulturschutznetze außerdem im Nachauflauf, wenn im ökologischen Bereich die Unkrautregulierung stattfinden muss. Eher geeignet ist somit die Abwehr durch bestimmte Reize, wie zum Beispiel durch eine optische Abwehr. Hierbei handelt es sich um Drachen, die mit einer Höhe von 11- 33 m Flughöhe und Wirkungskreisen von 1- 3 ha an einem Gestänge aufgehängt ihre Bahnen ziehen. Zu bevorzugen ist die große Variante, da die günstigste und daher kleinere Variante erfahrungsgemäß bereits nach einer Saison „Reparaturbedarf“ aufweist. Oftmals ist zu beobachten, dass die Drachen nur direkt am Standort Wirkung zeigen. Daher ist ein regelmäßiges Umstellen sehr wichtig: Grundsätzlich sind ab 3 ha Schlaggröße mindestens zwei Drachen nötig, um eine ausreichende Wirkung zu erzielen.

Eine weitere Möglichkeit, gerade bei größeren Flächen (> 3 ha), ist die akustische Vogelabwehr, wobei zunächst geklärt werden muss, ob in näherer Umgebung Bebauungen sind bzw. ob sich Anwohner dadurch gestört fühlen könnten. Grundsätzlich gibt es hierbei drei verschiedene Systeme. Das einfachste System besteht aus einer Elektronikeinheit und einem Schussrohr. Eingestellt werden bei allen Geräten die Zeit (An/Aus- Modus), Intervalle (4-30 min.), Schusszahl (1-4) und Lautstärke. Dieses Gerät muss in seiner Position öfter umgestellt werden, um einen möglichst großen Raum zu schützen. Ein Karussell hingegen dreht sich durch den Rückprall bei jedem Schuss in eine andere Richtung. Hierdurch wird ein größerer Bereich (4 ha) abgedeckt, wobei die Schlagform und –Größe berücksichtigt werden muss. Bei extrem langen und schmalen Schlägen sind evtl. mehrere Geräte notwendig. Grundsätzlich gilt auch bei akustischen Geräten, dass die Kultur weiter beobachtet und auf den Befallsdruck reagiert werden muss, d.h. das Intervall muss verändert und evtl. die Schusszahl erhöht werden, um lange eine Abschreckung zu erzielen. Es sollte zu Beginn mit einem weiten Intervall und geringer Schusszahl begonnen werden, um bei evtl. stärkerem Druck noch Möglichkeiten zu haben und eine Gewöhnung der Tiere an die Schüsse zu verhindern.

Eine weitere Möglichkeit sind kombinierte Geräte. Hierbei wird durch den Schuss eine Attrappe (z.B. Raubvogel) an einem Gestänge hoch geschossen, wir erzielen damit eine bessere Wirksamkeit gegen Einzelvögel, die sich durch eine Bewegung besser vertreiben lassen. Die Wirksamkeit ist aber nur auf eine Fläche von ca. 1 ha begrenzt. Hier würde auch die Kombination aus Drachen und Schussapparat seinen Effekt erzielen. Die Vögel, die im Sojaanbau die Hauptprobleme verursachen, treten meist im Schwarm auf (Tauben, Krähen), somit muss hier mit größeren Wirkungskreisen gearbeitet werden. Ein weiteres vielversprechendes Gerät ist der sogenannte *Bird Guard*, hierbei werden die Vögel durch Warnrufe der zu vertreibenden Art und Raubvogelschreie vertrieben. Auf integrierten Speicherchips können unterschiedliche Töne programmiert werden, die je nach Gewöhnung der Tiere verändert werden können. Die Pausenzeiten lassen sich in 4 Zeitbereiche zwischen 17 Sekunden und 30 Minuten einstellen. Die Geräte schalten sich über eine Fozelle morgens an und abends wieder ab. Dieses Gerät erzielt gute Ergebnisse, ist nur in der Praxis schwer umzusetzen, denn für die Beschallung eines Schlages über 0,5 ha sind zusätzliche Lautsprecher nötig, die an den Verstärker angeschlossen werden müssen. Es kommen hohe Kosten und ein großer Arbeitsbedarf zustande.

Vogelabwehr durch intensive Gerüche durch Beizung und/oder Spritzbrühe (z.B. Aminosol) zeigt bei Vögeln nicht den erwünschten Effekt, sondern findet eher bei Haarwild Verwendung



(Hasen, Rehe). Hier ist das Ansetzten von 2 l Aminosol mit 2 l Wasser für 3-5 Tage bei über 20 °C zu empfehlen. Diese „übel“ riechende Mischung wird dann mit 200 l Wasser pro Hektar ausgebracht.

Die letzte und damit auch beste Bekämpfungsmethode ist die direkte Bekämpfung d.h. eine Jagd (wenn erlaubt) bzw. ein „Schreckschuss“ in die richtige Richtung. Ein Einbezug der Jäger macht auf jeden Fall Sinn, gerade da es bei der Sojabohne auf 14 Tage kritische Phase ankommt, anschließend kann das Aufstellen eines einzigen Drachens schon genug Effekt gegen „Nachzügler“ haben. Sobald die Sojabohne flächendeckend das erste Laubblattpaar entfaltet hat, ist die Hauptgefahr vorüber. Jetzt besteht hauptsächlich Gefahr durch Haarwild.

Zur weiteren Information und als Bezug sind die Seiten www.vogelscheuche.de und www.purivox.com zu empfehlen.

(Pascal Gerbaulet)

3. Chemische Beikrautregulierung im Nachauflauf

Die Sojabohnen entwickeln sich bei der aktuellen Witterung prächtig. Nach der Saat und der spätestens nach drei Tagen anstehenden Voraufbehandlung wären Niederschläge optimal gewesen. Vielerorts hat es jedoch nicht mehr geregnet. Sollten jetzt Unkräuter vorhanden sein, muss mit einer Nachauflaufbehandlung reagiert werden. In einer Rapsfruchtfolge ist die Nachauflaufbehandlung nicht zu umgehen, wenn jetzt bereits Ausfallraps aufgelaufen ist, da die Voraufmittel eine Wirkungslücke gegen Ausfallraps haben.

Zur Unkrautbekämpfung im Nachauflauf stehen die Mittel Basagran (Bentazon) und Harmony SX (Thifensulfuron) zur Verfügung. **Für Basagran ist unbedingt das Anwendungsverbot zu beachten.**

Die beiden Mittel sollten in Kombination ausgebracht werden, da sie sich ergänzen und das Wirkungsspektrum breiter ist. Wichtig ist eine 2 - 3 tägige wüchsige Witterung und hohe Strahlungsintensität, um eine optimale Wirkung von Basagran mit dem Kontaktmittel Bentazon zu erzielen damit die Sojapflanze den Sulfonylharnstoff (Harmony SX) metabolisieren kann.

Sollte dies nicht der Fall sein, kann es zu Wachstumsverzögerungen der Sojabohne kommen. Es empfiehlt sich ein Additiv wie Monfast oder Dupont Trend einzusetzen.

Die Anwendung von Basagran kann bis zu einer Wuchshöhe von 5 - 10 cm, die Anwendung von Harmony SX bei zwei bis vier Laubblätter erfolgen

1,5-1,75 l/ha Basagran + 5 g/ha Harmony SX + 0,4 l/ha Monfast



Gegen Gräser, aber insbesondere gegen Hirsen, kann eine Behandlung mit den in Soja zugelassenen Mitteln Focus Ultra (Cycloxydim 100) oder mit Fusilade Max (Fluazifop-P-butyl 125) erfolgen. Auch bereits größere Hirsepflanzen werden erfasst.

0,8 – 1 l/ha Fusilade Max

oder

1,5 – 2,0 l/ha Focus Ultra

Auch bei dieser Behandlung ist es wichtig, auf warme und wüchsige Witterung zu achten.

(Philipp Lausmann)

3. Mechanische Beikrautregulierung im Nachauflauf

Der Leitfaden zur mechanischen Unkrautregulierung in Sojabohnen wurde zusammen mit diesem Newsletter als PDF-Datei per Mail versendet.

Weiterhin ist er im Internet unter folgendem Link abrufbar:

<http://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/betriebumwelt/nav/346/article/27129.html>

(Christian Kreikenbohm)

Für weitere Fragen zum Sojaanbau stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Philipp Lausmann
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Tel: 06621/9228894
mobil: 016091372542
philipp.lausmann@lh.hessen.de

Landwirtschaftskammer NRW
Tel: 02506/309632
mobil: 016090536514
Pascal.Gerbauet@lwk.nrw.de

Christian Kreikenbohm
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Tel: 0511/3665-4194
mobil: 0173 5209599
christian.kreikenbohm@lwk-niedersachsen.de

Das Projekt Soja-Netzwerk wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie. Ziel des bundesweiten Netzwerks ist die Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verarbeitung von Sojabohnen in Deutschland. Weitere Informationen unter: www.sojafoerderring.de.

