

Sojaanbau – Der Erfolg beginnt schon vor der Saat

Der Sojabohnenanbau in Niedersachsen beansprucht mit derzeit 800 ha noch einen geringen Flächenanteil für sich. Der überwiegende Teil der Sojabohnen wird von ökologisch wirtschaftenden Betrieben angebaut. Stabile Preise und gute Absatzmöglichkeiten machen den Öko-Futtersojaanbau interessant. Flankierend hat die Nachfrage nach Öko-Speisesoja zugenommen. Bisher eignen sich jedoch nur wenige Speisesorten für den Anbau in Niedersachsen.

Zunehmend entwickeln sich auch im konventionellen Landbau in Norddeutschland Absatzwege für heimische, GVO-freie Sojabohnen, wodurch der Anbau hier ebenfalls leicht zunimmt.

Der Anbau von Sojabohnen ist unter niedersächsischen Klimabedingungen grundsätzlich möglich, mit regionalen Unterschieden. Nachfolgende Anbauhinweise zeigen worauf geachtet werden muss.

Frühreife 000-Sorten bevorzugen

Die Sortenwahl trägt in hohem Maße zum Anbauerfolg bei. Neben der Ertragssicherheit ist die sichere Abreife zweifellos das wichtigste Kriterium. Außerdem sind eine rasche Jugendentwicklung und eine hohe Massenbildung der ausgewählten Sorte für eine bestmögliche Unkrautunterdrückung ausgesprochen wichtig.

Auf Grundlage mehrjähriger Öko-Sortenversuche der LWK Niedersachsen eignen sich die Sorten ES Comandor, Amarok, Abelina, Merlin und Obelix aus der sehr frühen 000-Reifegruppe für den Anbau unter niedersächsischen Anbaubedingungen. Für den Speisebereich kommt derzeit die Sorte Amandine in Frage. Später abreifende 00-Sorten sind für den norddeutschen Raum grundsätzlich nicht zu empfehlen. Sorten der extrem frühen 0000-Gruppe reifen zwar sehr früh ab, da die Frühreife jedoch negativ mit dem Ertrag korreliert sind die erzielbaren Erträge unwirtschaftlich. Die Sojabohnenzüchtung ist seit einigen Jahren sehr aktiv. Besonders aus dem Bereich der sehr frühen Abreife (000) stehen bereits einige neue Sorten zur Verfügung. Für die nächsten Jahre werden zahlreiche weitere Sorten, teils auch mit Speiseeignung für den Anbau erwartet.

Anbauhinweise

Die Sojabohne ist eine wärmeliebende Kurztagpflanze. Sie muss nach der Saat zügig auflaufen und sich rasch weiterentwickeln. Deshalb sind Standorte mit einer schnellen Bodenerwärmung zu bevorzugen. Das können sowohl sandige Standorte

beispielsweise im nordöstlichen Niedersachsen, aber auch milde Lehmböden in Südniedersachsen sein. Besonders wichtig ist eine optimale Wasserversorgung der Sojabohne zur Blüte sowie zur Hülsenbildung und -füllung, die durch Niederschläge oder aber durch Beregnung erfüllt werden muss. Vor allem auf leichteren Standorten ist eine Beregnung zwingend nötig, um das Ertragspotential auszuschöpfen.

Die Aussaat erfolgt ab einer Bodentemperatur von 10°C ab etwa Ende April bis spätestens Mitte Mai in eine warme Witterungsphase hinein. Von Aussaaten ab Mitte Mai ist abzuraten, da sich die Entwicklung als Kurztagpflanze verzögert und die Abreife sich je nach Witterung deutlich nach hinten verschiebt. Für eine schnellere Bodenerwärmung sowie eine erste unkrautregulierende Maßnahme bietet sich das Anlegen eines „Falschen Saatbetts“ an. Dazu wird vor der Sojabestellung ein Saatbett angelegt, indem erste Unkrautsamen zum Keimen angeregt und mit einer Großfederzinkenegge oder einem Zinkenstriegel in einem flachen Arbeitsgang eliminiert werden. Je nach Witterung und Zeitfenster kann dieser Vorgang ein- bis dreimal bis zur eigentlichen Sojaaussaat wiederholt werden. Die Aussaatstärke von 000-Sorten liegt bei 65-70 keimfähigen Körnern/m². Gesät wird je nach Bodenzustand drei bis maximal fünf Zentimeter tief, entweder mit einer herkömmlichen Getreidedrillmaschine oder aber mit Einzelkornsätechnik. Vorteile der Einzelkornsaat sind die exaktere und schonendere Saatgutablage sowie eine mögliche Saatgutersparnis. Sojasaatgut gilt als empfindlich, daher ist ein sehr schonender Umgang anzuraten. Um Fruchtfolgekrankheiten vorzubeugen, sollte nach bisherigem Kenntnisstand eine Anbaupause von vier Jahren zu Soja und zu Raps eingehalten werden.

Soja ist eine Hackfrucht

Im ökologischen Landbau ist die Einzelkornsaat aufgrund der Kulturführung als Hackfrucht nahezu Standard. Je nach verfügbarer Hacktechnik kann der Reihenabstand sich zwischen 25 und 50 cm bewegen. Als reine Striegelkultur kann die Sojabohne in der Regel nicht überzeugen. Die Kombination von Striegel und Hacke zur Beikrautregulierung hat sich bewährt. Im Voraufbau ist mindestens ein Blindstriegelgang einzuplanen. Während des Aufgangs ist die Sojapflanze empfindlich und sollte möglichst nicht gestriegelt werden. Wenn die junge Pflanze kurz nach dem Keimblattstadium beginnt die ersten Laubblätter zu schieben, kann vorsichtig mit dem Striegeln im Nachaufbau begonnen werden. Ist das erste Laubblattpaar voll entfaltet, verbessert sich die Striegelverträglichkeit enorm.

Allerdings sollten Sojabohnen nicht zu häufig und zu spät gestriegelt werden, da sonst Wuchsbeeinträchtigungen zu erwarten sind. Mit dem Hacken kann begonnen werden, sobald die Kulturpflanzenreihen erkennbar sind. Um Unkräuter innerhalb der Kulturpflanzenreihe zu erfassen, stehen verschiedene Zusatzaggregate zur Verfügung, die an keiner Hacke fehlen sollten. Geeignet sind die Fingerhacke, die Torsionszinken und Nachlaufstriegele sowie Flachhäufel und diverse Häufelkörper. Spätestens ab dem ersten Laubblattstadium ist ein leichtes Anhäufeln gut möglich. Der Verschüttungseffekt der noch kleinen Beikräuter ist dann ausgesprochen gut und bei wüchsiger Witterung wächst sich die Sojabohne schnell wieder frei. Auch in späteren Wachstumsstadien ist ein flaches Häufeln sehr gut möglich, besonders als Abschlussmaßnahme bietet es sich an. Eigene Versuche bestätigen die gute Wirkung des Anhäufelns von Sojabohnen.

Unkrautregulierung im konventionellen Anbau

Im konventionellen Anbau stehen für die Unkrautbekämpfung in Sojabohnen nur sehr wenige Wirkstoffe zur Verfügung. Flächen mit starkem Unkrautdruck sind zu meiden und Unkräuter bereits in den Vorkulturen zu regulieren. Wurzelunkräuter sind in Sojabohnen nicht bekämpfbar. Weitere Informationen hierzu sind unter folgendem Link erhältlich:

<https://www.sojafoerderung.de/anbauratgeber/beikrautregulierung/konventionell/>

Impfen ist Pflicht

Der Sojaanbau erfordert für die Knöllchenbildung an den Wurzeln unbedingt eine Impfung mit speziellen Sojabohnen-Rhizobien! Diese sind nicht in unseren Böden vorhanden. Eine unterlassene Impfung führt zu erheblichen Ertrags- und Qualitätseinbußen. Bewährt haben sich die Torfpräparate HISTICK Soy oder LegumeFix. In den letzten Jahren wurden mehrere flüssige Impfmittel entwickelt und in den Markt eingeführt. Neben Rizoliq Top S stehen hier unter anderem die Produkte Turbosoy und LiquiFix zur Verfügung und haben sich in Versuchen und in der Praxis bewährt. Alle genannten Mittel sind auch im Ökolandbau zulässig. Beim Soja-Erstanbau ist die doppelte Menge zu verwenden. Einige Sorten werden bereits geimpft ausgeliefert. Auch dann ist das Saatgut mit einem Impfpräparat frisch zu impfen. Um den Impferfolg abzusichern, können auch zwei verschiedene Impfmittel gemischt werden. Die Impfung sollte möglichst kurz vor der Saat erfolgen, je nach Produkt drei bis max. 48 Stunden zuvor. Die Angaben der Hersteller sind zu berücksichtigen. Sowohl das Impfmittel als auch das geimpfte Saatgut sollte

möglichst kühl und dunkel gelagert werden. UV-Licht und hohe Temperaturen reduzieren die Bakteriendichte erheblich. Werden pneumatische Säugeräte eingesetzt, ist ein Absaugen des Mittels von den Bohnen zu vermeiden. Um diese Gefahr zu umgehen, sollte auf die flüssigen Impfmittel gesetzt werden.

Tierische Schaderreger spielen in Deutschland bislang eine untergeordnete Rolle. Allerdings sind Sojabohnen je nach Region in der Auflaufphase erheblich durch Taubenfraß gefährdet.

Ernte

Bei der Ernte ist zu berücksichtigen, dass Sojabohnen die untersten Hülsen sehr tief ansetzen. Das Schneidwerk muss beim Drusch deshalb so nah wie möglich über den Boden gleiten. Aus diesem Grund sollten die Flächen möglichst eben und steinfrei sein. Die Druschbedingungen können verbessert werden, in dem der Mähdrösch diagonal zu den Sojareihen fährt. Die Ernte sollte bis spätestens Mitte Oktober abgeschlossen sein.

Fazit

- Die ökonomischen Bedingungen für den Öko-Sojabohnenanbau sind interessant. Im konventionellen Anbau entwickeln sich Absatzwege.
- Sorten mit einer sicheren frühen Abreife sind zu bevorzugen
- Eine Saatgutimpfung mit bewährten Impfmitteln ist Pflicht
- Erntetechnik sowie Trocknungs- und Lagerungsmöglichkeiten sollten vorhanden sein
- Verwertungsmöglichkeiten vor dem Anbau klären

Weitere Informationen zum Sojaanbau und zur mechanischen Beikrautregulierung finden Sie im Internet: www.lwk-niedersachsen.de (Webcode: 01030028) oder www.sojafoerderring.de. Der Fachbereich Ökolandbau der LWK Niedersachsen führt seit 2009 produktionstechnische Versuche und Soja-Sortenversuche durch. Auf Grundlage dessen bietet die Landwirtschaftskammer eine umfassende Sojabohnenberatung an.

Christian Kreikenbohm: Tel.: 0511-3665-4194; E-Mail: Christian.Kreikenbohm@lwk-niedersachsen.de

Markus Mücke: Tel.: 0511-3665-4378; E-Mail: Markus.Muecke@lwk-niedersachsen.de

Florian Rohlfing Tel.: 0511-3665-4278; E-Mail: Florian.Rohlfing@lwk-niedersachsen.de

Christian Kreikenbohm und Florian Rohlfing, LWK Niedersachsen