



Das meiste Ertragspotential wird bei der Soja-Saat nicht durch schlechte Technik, sondern durch mangelndes Know-how verschenkt.

Fotos: F. von Beesten/Tafun-Tafunprodukte

Bio-Soja optimal säen

Die Auswahl von Drill- und Einzelkornsämaschinen ist riesig. Wir geben einen Überblick, welche Technik für Soja in Frage kommt und welche Details zum Erfolg führen.

Wie die Saat, so die Ernte. Diese einfache Erkenntnis gilt besonders im ökologischen Sojaanbau. Denn ein rascher, gleichmäßiger Feldaufgang erleichtert die mechanische Beikrautregulierung erheblich und die Soja gewinnt wertvolle Tage im Wettrennen mit Taube, Bohnenfliege und Co. Und vor allem: Je rascher das Wachstum, desto früher die Ernte. Die Herausforderung im Anbau von Bio-Soja besteht darin, große Saatmengen präzise abzulegen und anzudrücken. Doch viele Geräte eignen sich dafür nur mäßig und etliche Landwirte leben mit lückigen Sojabeständen. Dabei gibt es gute Technik für die optimale Saat. Der Erfolg liegt in den Details der Technik.

Acht Anforderungen an die Bio-Sojasämaschine

Ob Einzelkorn- oder Drillsaat: Die drei ersten Anforderungen sind Voraussetzung

für einen erfolgreichen Bio-Sojaanbau. Die Punkte vier bis acht machen die Aussaat perfekt.

1 700.000 Körner gleichmäßig ausbringen: Je nach Reifegruppe und Standort liegt die Standard-Aussaatstärke bei rund 550.000 keimfähigen Körnern je Hektar. Häufig keimen Sojabohnen allerdings schlecht. Schon bei nur 80 Prozent Keimfähigkeit müssen also rund 700.000 Körner (175 kg) auf den Hektar. Bei 50 cm Reihenabstand und 5 km/h sind das je Schar fast 50 Körner pro Sekunde! Bei der Soja-Einzelkornsäat ist die Saatstärke die zentrale Herausforderung. Viel-

fach kommen sowohl der Antrieb als auch das Vakuum an ihre Grenzen. Großkörnige Saatgutpartien sind zudem schwer zu verteilen. Dadurch entstehen Lücken oder mehrfache Kornablage. Viele Hersteller bieten mittlerweile spezielle Zahnräder, Lochscheiben und starke Gebläse für Soja an. Was zählt, ist die Aussaatmenge im Feld und nicht bei der Trockenübung.

2 Präzise Tiefenablage: Ungleichmäßige Tiefenablage führt zu heterogenem Auflaufen und Schwierigkeiten beim Hacken und Striegeln. Entscheidend ist, dass die Säschare auch bei über 5 km/h zuverlässig laufen und nicht hüpfen. Dazu ist ausreichend hoher Schardruck nötig, ge-

Ziel erreicht: Mehr Präzision ist nicht erforderlich. Kleine Lücken kann Soja kompensieren, größere kosten hingegen Ertrag – und werden gerne von Unkraut besiedelt.



Schneller Überblick

- Die Qualität der Aussaat ist ein Schlüs- sel für erfolgreichen Bio-Sojaanbau.
- Ob Drill- oder Einzelkorns- sa- at: Es ist eine Reihe von geeigneten Sä- maschinen verfügbar.
- Wer trotz regulärer Fahrgeschwin- digkeit oder unter schwierigen Bedin- gun- gen nicht auf Qualität verzichten will, muss sich gründlich informieren.
- Vielfach wissen die Herstellervertre- ter vor Ort noch wenig über die für Soja er- forderlichen Anpassungen ihrer Geräte.

paart mit soliden, großen Rädern für die Tiefenführung. Hier krankt es besonders bei vielen Drillen, aber auch bei leichten Einzelkornsämaschinen. Bei Drillsaat sind Geräte mit Parallelogramm zu bevor- zugen, bei denen die Saattiefe unabhän- gig vom Schar- und Andruck über die Andruckrolle eingestellt wird.

3 Gut rückverdichten: Die großen Soja- samen brauchen ausreichend Keimwas- ser. Gleichzeitig dürfen sie nicht zu tief vergraben werden. Bei gleichmäßigem Saatbett und guter Rückverdichtung be- kommt das Saatgut gleichmäßigen Was- seranschluss und keimt entsprechend.

4 Reihenabstand: Die Standard-Reihen- weite bei Bio-Soja liegt bei 45 bis 50 cm. Oft sind auf den Betrieben aber 75er-Mais- Sägeräte vorhanden. Dieser Reihenab- stand ist jedoch je nach Standort und Sorte für Soja sehr groß. Zwar erleich- tert die weite Reihe die Unkrautbekämp- fung, doch mindert der verzögerte Reihen- schluss den Ertrag. Andere Landwirte stellen ihre Einzelkornmaschine auf 37,5 cm für Soja ein und lassen bei der Mais- aussaat jedes zweite Schar leer laufen. Bei Getreidedrillen lässt sich die Reihen- weite durch Verschließen von Saatzeilen einstellen. Bei allen Varianten ist selbst- verständlich, dass Hack- und Saattechnik auf die Reihenweite abgestimmt sind.

5 Gerade Saatzeilen: Besonders bei Drillmaschinen haben die Säaggregate häufig seitlich Spiel in der Aufhängung. Je länger der Abstand zwischen Aufhängung

und Schar, desto mehr „schlackern“ die Schar. Präzises Hacken nah an der Reihe ist damit unmöglich.

6 Klutenräumer: Viele Einzelkornsä- geräte werden serienmäßig oder optio- nal mit Klutenräumer ausgeliefert. Damit lässt sich die Arbeit der Schar bei schol- ligem Saatbett erheblich verbessern. Bei trockenem Boden kann zudem tiefer ge- sät werden, wenn der Klutenräumer vorab Boden beiseiteschafft.

7 Schonende Förderorgane: Sojasamen sind bruchempfindlich. Selbst feine Haar- risse in der Samenhülle können bei nass- kalter Witterung den Aufgang verschlech- tern, wenn Pilze in das aufquellende Korn eindringen. Prallteller etc. sollten ent- sprechend gepolstert werden, Schnecken zur Befüllung kommen nur in Frage, wenn sie sehr kornschonend konstruiert sind.

8 Großer Saatbehälter: Einzelkornsä- geräte haben häufig relativ kleine Saatbe- hälter. Bei Soja muss dann häufig nachge- füllt werden. Bei größeren Flächen sollten die Saattanks mindestens 50 Liter fassen, einzelne Hersteller bieten auch 70 Liter an. Bei manchen Maschinen mit großem Düngerbehälter lässt sich mit technischem Geschick eine Saatgutnachlieferung aus dem Düngerbehälter nachrüsten.

Einzelkorn- oder Drillsaat?

Beide Verfahren können einwandfreie Ergebnisse bringen, wenn die genannten Anforderungen erfüllt werden. Gemeinhin herrscht die Auffassung, wer es gut ma- chen will, sät mit Vereinzelung. Einzelne Sojaexperten beweisen jedoch das Gegen- teil. Im Taifun-Vertragsanbau wurde sogar ein Ernterekord mit Drillsaat erzielt. Was zeichnet also die Drillsaat aus und was gilt es zu beachten?

Eine Maschine für alles: Gute Drillma- schinen sind aufgrund der wesentlich hö- heren Anzahl von Aggregaten und der in- tegrierten Kreiselegge tendenziell teurer als Einzelkornsägeräte. Häufig kann je- doch auf eine Einzelkornsämaschine ver- zichtet werden, wenn bei der Getreidedril- le auf Soja-Tauglichkeit geachtet wird.

Kein Limit bei der Saatmenge: Im Gegen- satz zu vielen Einzelkornsägeräten kom-

>>



Peger, Feldfrüchte

Bei höheren Fahrgeschwindigkeiten steigt das Risiko von Lücken an der Lochscheibe. Nicht alle Fabrikate lassen sich gut einstellen.



Einfacher Trick mit großer Wirkung: Selbst gebastelter Gummi-Prallschutz für den Verteiler bei pneumatischer Drillsaat.



Standardaufbau vieler Einzelkorn-Fabrikate: Räder für die Tiefenführung umschließen die Doppelscheibenschare, gefolgt von V-Andruckrollen. Optional dazwischen eine einfache Andruckrolle und ein Klutenräumer im Vorlauf.



So geht Soja-Drillsaat: Einstellung der Saattiefe über Parallelogramm und Andruckrolle.

men Drillmaschinen gut mit den geforderten hohen Saatmengen bei Soja zurecht.

Vereinzelung nicht zwingend erforderlich: Durch die große Saatgutmenge bei Soja lässt sich mit guter Drilltechnik und passenden Särädern auch ein relativ gleichmäßiges Saatband erzeugen.

Großer Saattank: Der große Saattank ist bei Soja ein eindeutiges Plus der Drillsaat gegenüber den meisten Einzelkornsä-geräten.

Robuste Technik: Drillmaschinen sind tendenziell weniger störanfällig, wartungsex-tensiver und einfacher zu handhaben.

Saatbeet und Aussaat in einem: Durch die integrierte Kreiselegge entfällt die letzte Saatbettbereitung vor der Aussaat.

Reihenabstände variabel: Durch ver-schließen von Saatleitungen kann die Rei-henweite angepasst werden. Bei pneuma-tischen Maschinen ist darauf zu achten, dass die Luftmenge ebenfalls reduziert wird, sonst verbläst die Luft die Körner in der Saatreihe.

Auf das Säaggregat kommt es an: Viel-fach mangelt es den Drillmaschinen an Präzision in der Ablagetiefe und Rückver-dichtung – das gilt jedoch nicht für alle Fabrikate! Grundvoraussetzung für Drill-saat bei Bio-Soja sind eine große Andruck-rolle und eine funktionierende Tiefenfüh-rung. Sie soll nicht über den Schardruck, sondern über das Verhältnis von Andruck-rolle zu Schar erfolgen. Scheibenschare verbessern auf vielen Standorten zusätz-lich die Tiefenführung.

Einzelkornsaat optimieren

Dennoch ist die Einzelkornsaat bei Bio-Soja aktueller Standard. Woran liegt das und wie nutzt man die Vorteile der Technik optimal aus?

Perfektion am Aggregat: Durch den grö-ßeren Abstand zwischen den Aggregaten ist eine Ausstattung der einzelnen Aggre-gate mit Klutenräumern und Rädern für die Tiefenführung möglich. V-förmige und Zwischenandruckrollen sind Standard, da-mit lässt sich die Rückverdichtung je nach Situation fein justieren. Vorteile, die bei schwierigen Bedingungen definitiv zum Tragen kommen.

Aussaatstärke ist häufig das Manko: Ein-zelkornsägeräte kränkeln jedoch häufig bei der Aussaatstärke. Entweder haben die Lochscheiben zu wenige Löcher oder die Löcher sitzen für große Sojabohnen zu dicht beieinander, so dass die Körner ei-nander verdrängen. Mitunter ist auch das Vakuum zu schwach, um die Körner sicher an den Löchern zu halten. Einzelne Her-steller haben sich aber auf die Soja ein-gestellt. Wer die kritischen Punkte beim Kauf und bei der Einstellung beachtet, hat auch bei Einzelkornsä-geräten keine Probleme mit der Aussaatstärke.

Geringerer Saatgutbedarf: Mit guten Ein-zelkornsämaschinen kann man dank der optimalen Kornverteilung die Saatgut-menge etwas reduzieren.

Achtung bei leichten Modellen:

Baureihen für Zuckerrüben o. ä. sind un-abhängig vom Hersteller häufig wesent-lich leichter gebaut. Entsprechend re-agieren sie empfindlicher auf höhere Geschwindigkeiten oder Unebenheiten und Steine. Vielfach ist eine optimale So-jasaat mit diesen Geräten gut möglich – bei sehr langsamer Fahrt. Zudem werden meist kleinere Sätanks verbaut.

Wartung bringt Leistung: Einzelkornsä-maschinen sind Präzisionsgeräte. Gerade wenn sie, wie bei Soja, am Leistungslimit arbeiten, ist eine gründliche Wartung und Pflege wichtig. Vor allem die Antriebsket-ten werden häufig vernachlässigt.

Fazit

Die Qualität der Aussaat ist ein Schlüssel für erfolgreichen Bio-Soja-Anbau. Ob Drill-oder Einzelkornsä-geräten: Es ist eine Reihe von geeigneten Sämaschinen verfügbar. Wer jedoch trotz regulärer Fahrgeschwindig-keit und auch unter schwierigen Bedin-gungen nicht auf Qualität verzichten will, muss sich gründlich informieren. Vielfach sind die Vertreter vor Ort noch nicht gut über die für Soja erforderlichen Anpas-sungen ihrer Geräte im Bilde.

**Fabian von Beesten, Koordinator Vertragsanbau
Taifun-Tofuprodukte**

Weitere Fachartikel und Video unter:
www.sojafoerderring.de/anbauratgeber/aussaat