

Die Ernte beginnt bereits vor der Saat

Grundlagen Soja-Anbau (1)

Was muss ich aus pflanzenbaulicher Sicht bereits im Vorfeld für eine verlustarme Sojaernte beachten? Soja-Berater Jürgen Unsleber erklärt es Ihnen.

Die Anbaufläche von Sojabohnen in Deutschland ist in den letzten Jahren stetig gewachsen. Während 2009 kaum 1000 Hektar Soja auf deutschen Feldern standen, stieg die Fläche im Jahr 2015 auf 17.300 ha an. Die Gründe, Soja anzubauen, sind sicherlich vielfältiger Natur. Nicht nur die Anrechnung von Soja als greeningfähige Kultur und in länderspezifischen Förderprogrammen, sondern auch die Bemühungen der Eiweißinitiative trägt ihren Teil dazu bei. So wurde das Soja-Netzwerk gegründet (siehe Kasten). In den vergangenen zwei Projektjahren kam es immer wieder zu Ertragsschwankungen, wie die Auswertung der Daten zeigte. Die Schwankungen traten nicht nur zwischen den einzelnen Anbaujahren oder den einzelnen Regionen auf, sondern häufig sogar zwischen benachbarten Betrieben. Obwohl die Bestände ähnlich gut entwickelt erschienen, waren die Erträge doch unterschiedlich.

Als Grund dafür haben sich oftmals die Ernteverluste erwiesen. Während bei der Getreideernte eine Verlustvorgabe von weniger als einem Prozent Druschverlust selbstverständlich ist, sind bei der Sojabohne, bedingt durch den niedrigen unteren Hülsenansatz, Druschverluste von unter fünf Prozent als gut anzusehen. In der Praxis kann es jedoch bei ungünstigen Bedingungen schnell zu zehn, 20 oder gar 30 Prozent Druschverlusten kommen, welche dann das unbefriedigende wirtschaftliche Ergebnis erklären können.

Anfang Oktober dreschen

Damit es nicht dazu kommt, sollen in diesem Artikel verschiedene Aspekte zur Minimierung der Ernteverluste erläutert werden. Bevor jedoch an die Anschaffung von neuer Spezialtechnik gedacht wird, sollte möglichst die vorhandene Technik optimiert, beziehungsweise wichtige pflanzenbauliche Parameter im Vorfeld beachtet werden.

Der wichtigste Grundsatz zur Sortenwahl lautet: Die Reifegruppe sollte so ausgerichtet werden, dass die Ernte noch im September erfolgen kann. Da sich der Erntetermin, je nach Aussaattermin und Witterungsverlauf,



Jürgen Unsleber vor dem Erntegut: In der linken Schale wurde zu „scharf“ gedroschen, das Erntegut enthält viel Bruchkorn. In der rechten Schale liegen noch viele ungeöffnete Hülsen, hier wurde zu „weich“ gedroschen. In der Mitte wurde richtig gedroschen. | Foto: Gebendorfer

leicht um zehn Tage nach vorne oder hinten verschieben kann, sollte die Sorte so gewählt werden, dass auch in ungünstigen Jahren spätestens Anfang Oktober gedroschen werden kann. Ab Mitte Oktober reicht die Kraft der Sonne meist nicht mehr aus, um die Bohnen nach Regen oder Nebel zu trocknen. Aber das größte Problem würde eine feuchte Bodenoberfläche darstellen. Bedingt durch die tiefe Schneidwerksführung kommt es schnell zum Aufschieben von Erde.

Von den Züchtern wird immer wieder gefordert, Sojasorten mit höherem unterem Hülsenansatz zu entwickeln. Doch leider korreliert bei der Sojapflanze genetisch bedingt die untere Hülsenansatzhöhe mit der Wuchshöhe der Pflanze. Die Wuchshöhe wiederum steht jedoch meistens im negativen Zusammenhang mit der Standfestigkeit.

So sind Sojasorten mit höherem unterem Hülsenansatz oftmals sehr frohwüchsig und haben eine große Wuchshöhe. Dadurch bedingt sind diese Sorten häufig als lageranfällig einzustufen. Im Gegensatz dazu sind die kurzstrohigen Sorten zwar gut in der Standfestigkeit, zeigen aber häufig einen tiefen Hülsenansatz bei Trockenheit.

Die Sojabohne reagiert in ihrer Jugendentwicklung sehr stark auf das Wasserangebot. Dieselbe Sorte kann unter trockenen Bedingungen weniger als Kniehöhe erreichen, entsprechend ist die Hülsenansatzhöhe sehr tief am Boden. Bei guter Wasserversorgung dage-

gen ein bis anderthalb Meter lang werden, die Hülsen sind dann ebenfalls weit über dem Boden. Allerdings besteht dann eine gewisse Lagergefahr.

Die Sorte und der Standort

In Deutschland steht uns mittlerweile ein sehr breites Spektrum an Sojasorten zur Verfügung. Da die beteiligten Leuchtturmbetriebe Soja unter unterschiedlichsten Klimabedingungen anbauen und immer mehrere verschiedene Sorten im Vergleich aussäen, konnten folgende Erkenntnisse gewonnen werden: Eine Sorte, die eher für kühl-feuchte Gegenden geeignet ist, kann in einer trocken heißen Region versagen oder wegen einer niedrigen Hülsenansatzhöhe und geringer Wuchshöhe zu erheblichen Problemen bei der Ernte führen. Für trockene und warme Standorte sollten daher eher spätreife, frohwüchsige, langstrohige Sorten mit dadurch bedingter höherer unterer Hülsenansatzhöhe bevorzugt werden. Die schlechtere Standfestigkeit kann hierbei vernachlässigt werden.

An kühleren und feuchten Standorten sollten frühreife, kurze und vor allem standfeste Sorten ausgesucht werden. Da in stark lagern den Beständen die Blätter nicht auf den Boden fallen können und damit die Hülsen zu decken, die dann schlecht abtrocknen, kann dies die Ernte stark verzögern. Im Extremfall wird die Ernte fast unmöglich, falls der Bo-

ZUM THEMA

Das Soja-Netzwerk

Das Soja-Netzwerk ist Teil der Eiweißpflanzenstrategie des Bundes und wird von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, der Landesvereinigung für den Ökologischen Landbau in Bayern, dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg sowie der Life Food GmbH/Taifun Tofuprodukte bearbeitet. Ziel ist die Ausweitung und Verbesserung des Anbaus und der Verwertung von Sojabohnen in Deutschland. Ein Kernstück sind die 120 ökologisch und konventionell wirtschaftenden Demonstrationbetriebe, auf denen Aktuelles aus der Forschung in die Praxis umgesetzt wird. Zudem werden schlagbezogene Daten zu Anbau, Fruchtfolge sowie Vergleichs- und Nachfrüchten erfasst und ausgewertet. Wichtig ist der Wissensaustausch zwischen Forschung, Beratung und Praxis. Daher bieten alle Projektpartner in elf Bundesländern regelmäßig Feldtage, Seminare und Vortragsveranstaltungen an. Mehr Informationen unter www.sojafoerderring.de. ■

den unter dem Blätterdach dann feucht bleiben sollte und sich die Erde unter dem Schneidwerk aufschiebt.

Durch die niedrige untere Hülsenansatzhöhe der Sojabohne muss das Schneidwerk des Mähdeschers sehr flach geführt werden, um Ernteverluste zu vermeiden. Daher muss das Saatbett möglichst eben sein. Eine flache Bo-

denbearbeitung einige Tage vor der Saat hat sich dabei bewährt. Dies dient nicht nur der Einebnung des Bodens, sondern auch um das über Winter aufgelaufene Unkraut mechanisch zu bekämpfen (Einsparung von Glyphosat). Ein weiterer nützlicher Nebeneffekt ist die bessere Erwärmung des Bodens, was förderlich für einen raschen Feldaufgang und zügiger Jugendentwicklung der Bohne ist.

Keine Ackerwinden und -disteln

Bei der Sortenwahl sollte auf eine zügige Jugendentwicklung und eher Sorten mit breiteren Blättern Wert gelegt werden. Häufig sind jedoch vermeintliche Sortenunterschiede im Hülsenansatz und der Jugendentwicklung in Wahrheit auf Unterschiede in der Saatgutqualität zurückzuführen. Die Unkrautkontrolle ist entscheidend für den Anbauerfolg und eine möglichst verlustarme Ernte. Übermäßiges Unkraut kann die Ernte erheblich erschweren, die Erntefeuchte erhöhen und die Qualität des Ernteguts massiv beeinträchtigen.

Eine erfolgreiche Unkrautbekämpfung in Soja beginnt bereits im Vorfeld. Für den Anbau sollten möglichst Felder mit geringerem Unkrautbesatz ausgewählt werden. Die Freiheit von Problemunkräutern wie Ackerkratzdistel und Ackerwinden sollte gegeben sein, da diese in Soja chemisch nicht bekämpft werden können. Disteln und Winden müssen im Getreide in den Vorjahren bekämpft werden.

Bei der Aussaat ist auf eine ausreichende Tiefenablage von mindestens drei, besser vier Zentimetern und einer geschlossenen Saatrille zu achten, um beim Einsatz von Bodenherbiziden die Verträglichkeit zu gewährleisten.

Ebenfalls sollte auf ein feinkrümeliges Saatbett geachtet werden. Grobe Kluten können die Wirkung der Bodenherbizide empfindlich stören. Hierbei ist der Einsatz einer Walze von Nutzen. Nicht nur eine bessere Herbizidwirkung, sondern auch eine Erleichterung der Ernte kann hiermit erreicht werden. Bei Böden mit Steinbesatz ist dies unumgänglich, um eine tiefe Schneidwerksführung überhaupt erst zu ermöglichen. Die verwendete Saattechnik ist bezüglich der Hülsenansatzhöhe eher zweitrangig. Im Grunde besteht kein nennenswerter Unterschied zwischen Einzelkornsaat mit weiter Reihe und Drillsaat mit enger Reihe. In Exaktversuchen zeigten sich in der Regel keine Unterschiede oder tendenziell eher leichte Nachteile der weiten Reihe.

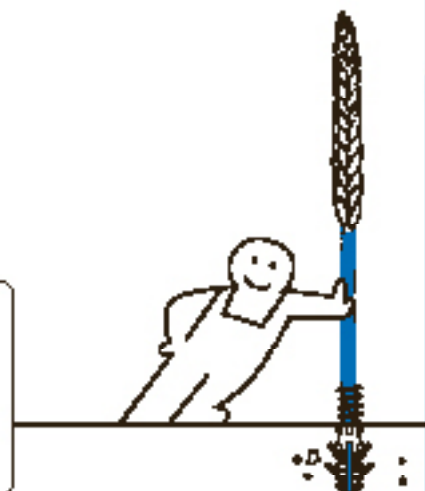
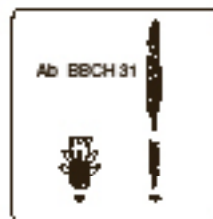
Einzelkorn- oder Reihensaart?

Deutlichere Unterschiede wurden jedoch bezüglich der Spätverunkrautung bei den Demobetrieben festgestellt. Setzten die Betriebe in eher feuchteren Regionen die Einzelkornsaat mit sehr weiten Reihen ein, kam es häufig zu Spätverunkrautung mit entsprechenden Ernteproblemen. Die Drillsaat mit enger Reihe zeigte hier eindeutig Vorteile, da der Boden im Sommer noch relativ lange durch die dichten Bestände beschattet war. Keine Probleme mit der weiten Reihe hatten die Betriebe in Trockengebieten, da die notwendigen Niederschläge, um Unkräuter keimen zu lassen, in der Regel ausblieben. Leichte Vorteile (gleichmäßiger Feldaufgang) durch die exaktere Tiefenablage der Einzelkornsäugeräte ergaben sich in den Trockengebieten. | Jürgen Unsleber, überregionaler Soja-Berater ■

HALM VERSTÄRKER

Die bewährte Lösung für extrastabiles Getreide

- Kürzt die Halme ein
- Stärkt die Halmwände
- Kräftigt die Wurzeln



MCO #2016



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



www.syngenta.de
BeratungsCenter
0800/732 40 27 5 (gebührenfrei)