

Sorten 2015

Das Thema Sorten wurde im Erntejahr 2015 auf 5 ökologisch und 14 konventionell wirtschaftenden Betrieben behandelt (**Tab. 1**). Dabei fanden 32 verschiedene Sojabohnensorten Verwendung. Insgesamt wurden zur Demonstration dieses Themas in den beteiligten Betrieben 2 bis 18 Streifen angelegt.

Generell steht in Bezug auf die Sortenwahl die Entscheidung für die richtige Reifegruppe an erster Stelle. Diese ist ein Maß für den Wärmebedarf der Sojabohne von der Aussaat bis hin zur Ernte. In Deutschland sollten aufgrund der klimatischen Gegebenheiten vergleichsweise frühe Sorten ab Reifegruppe 00 bzw. 000 gewählt werden (RECKNAGEL, 2015).

Wie ein Jahr zuvor, stammten die auf den Demonstrationsflächen angebauten Sojabohnen aus einem Reifegruppenbereich von 0000 (sehr früh) bis 0 (sehr spät). Sehr frühe, bzw. sehr späte Sorten wurden jedoch nur in geringem Umfang ausgesät. So fand der Anbau von Adsoy (0000) und Picor (0) lediglich in jeweils einem Betrieb statt. Die meisten Landwirte verwendeten Sorten der Reifegruppe 000, wobei auch hier, wie im vorangegangenen Jahr, Merlin und Sultana am häufigsten ausgesät wurden. In einem geringeren Umfang als die frühreifen (000-) Sorten fand in den Demonstrationsanlagen die Aussaat von Sojabohnen der Reifegruppe 00 statt. Allen voran wurde hier ES Mentor am häufigsten ausgesät. Darüber hinaus kamen auch Übergangssorten (000/00) zum Einsatz. Dabei lagen Herta PZO, Pollux und Opaline mit einer Aussaat in 4 bzw. 3 Demonstrationsstreifen auf einem ähnlichen Niveau.

Tab. 1 Demonstrationsanlagen mit dem Thema Sorten im Erntejahr 2015

Betriebe gesamt	[St.]	19
Betriebe konv.	[St.]	14
Betriebe ökol.	[St.]	5
durchschn. Anzahl Streifen	[St.]	6
Anzahl Streifen (MIN)	[St.]	2
Anzahl Streifen (MAX)	[St.]	18
Anzahl angebaute Sorten	[St.]	32
Angebaute Sorten der RG 0000 (Anzahl Betriebe)	[Bez.]	Adsoy (1)
Angebaute Sorten der RG 000 (Anzahl Betriebe)	[Bez.]	Merlin (13), Sultana (10), Amandine (8), Sirelia (8), Amarok (7), Abelina (6), Lissabon (5), Solena (4), Gallec (3), Aligator (2), Obelix (2), RGT Shouna (2), SY Livius (2), Mavka (1), Meridian (1), Protibus (1), SG Anser (1), Simona (1), Viola (1)
Angebaute Sorten der RG 000/00 (Anzahl Betriebe)	[Bez.]	Herta PZO (4), Pollux (3), Opaline (3), Tourmaline (1)
Angebaute Sorten der RG 00 (Anzahl Betriebe)	[Bez.]	ES Mentor (6), SY Eliot (2), Silvia PZO (2), Sinara (1), Soprana (1), Suedina (1), Smuglyanka (1)
Angebaute Sorten der RG 0 (Anzahl Betriebe)	[Bez.]	Picor (1)

RG = Reifegruppe St = Stück Bez = Bezeichnung

Beobachtungen:

Der Vergleich der Sorten der Reifegruppe 000 untereinander zeigt, dass die meisten Pflanzen an einem Standort bei gleichem Saattermin die einzelnen Wachstumsstadien (Reihenschluss, Beginn und Ende Blüte und Beginn Abreife) zu einem ähnlichen Zeitpunkt erreichten. Abweichungen betragen in diesen Fällen in der Regel etwa 2 bis 3 Tage. Nur selten lagen die Unterschiede über diesem Zeitraum. Die Ernte erfolgte unter den genannten Bedingungen in den allermeisten Betrieben am gleichen Tag. Nur in einer Demonstrationsanlage berichtet die bonitierende Person bei gleichem Aussaattermin von Abelina, Sirelia und Amandine von einem um 7 Tage früheren Drusch bei der Sorte Amandine. Die Gründe hierfür können jedoch an dieser Stelle nicht abschließend geklärt werden.

Eine unzureichende Abreife, wie sie aufgrund ungünstiger Witterungsbedingungen im Jahr 2014 noch vermehrt auftrat, wurde 2015 nahezu gar nicht beobachtet. Nur in einem Fall waren bei der Sorte Protibus nach einem lange anhaltenden Abreifezeitraum noch viele unreife Bohnen zur Ernte zu erkennen.

Im **Vergleich von Sorten der Reifegruppe 000 mit solchen der Reifegruppe 000/00** muss zwischen den Ergebnissen aus den Bonituren differenziert werden. Einerseits ergaben sich auf manchen Betrieben im Hinblick auf das Erreichen der einzelnen Wachstumsstadien und der Ernte keine Unterschiede. In diesem Fall entsprachen die Beobachtungen denen des vorangegangenen Jahres 2014. Andererseits zeigte sich in 2 Betrieben ein längerer Abreifezeitraum, sodass die Übergangssorten erst um 7 bis 10 Tage nach den Sorten der Reifegruppe 000 geerntet werden konnten.

Vor diesem Hintergrund lässt sich vermuten, dass die Unterschiede bei einer **Gegenüberstellung von Sorten der Reifegruppe 00- mit Sorten der Reifegruppe 000** noch deutlicher ausfallen. Dies kann anhand der gelieferten Daten jedoch nicht bestätigt werden. Zwar gab es in manchen Demonstrationsanlagen Differenzen im Erreichen der Stadien Reihenschluss, Beginn und Ende Blüte sowie im Beginn der Abreife. Diese fallen zwischen den Sorten beider Reifegruppen jedoch vergleichsweise gering aus und führten somit nicht zu einer Abweichung im Erntetermin. Das heißt, in nahezu allen Betrieben wurden die Streifen der Demonstrationsanlagen zum gleichen Zeitpunkt geerntet. Möglicherweise ist dies auf die lange anhaltende Trockenheit zurückzuführen. Demnach könnte Wassermangel zu einer Synchronisation in der Abreife in Folge einer Notreife geführt haben, sodass der eigentlich um 8 Tage längere Vegetationszeitraum bei den 00-Sorten in diesem Jahr nicht ersichtlich war.

Auch wenn sich bei den Sorten der Reifegruppe 00 in ein paar Streifen eine ungleichmäßige Abreife zeigte, so wurde in keinem Fall eine ausbleibende Ernte beobachtet. Demnach konnten standortsspezifische Unterschiede bei den 00-Sorten, wie sie in Versuchen von AIGNER & SCHMIDT (2014) beschrieben wurden, auf den Demonstrationsflächen im Erntejahr 2015 nicht beobachtet werden. Die beiden Autoren berichten in der Auswertung bayerischer Sortenversuche im Jahr 2014 im Zuge der Bewertung der Sorte ES Mentor (00), dass diese auf günstigen Standorten eine ausreichende Abreife erzielte, während sie in klimatisch ungünstigen Regionen zum geplanten Erntezeitpunkt einen deutlich zu hohen Feuchtegehalt aufwies.



Abb. 1 Abreife von Sorten unterschiedlicher Reifegruppen – von links nach rechts (zwischen den schwarzen Linien) Picor (0), SY Eliot (00), Kent (00)

Wie das Thema Sortenwahl auf den Leuchtturmbetrieben umgesetzt wurde, zeigt am Beispiel einer Demonstrationsanlage das in **Abb. 1** dargestellte Foto. Dieses wurde bereits im Erntejahr 2014 aufgenommen, sodass sich die Sortenunterschiede in Bezug auf die Reifegruppe hinsichtlich einer verzögerten Abreife gut erkennen lassen. Bei den angebauten Sojasorten handelte es sich um Picor (0), SY Eliot (00) und Kent (00) (zwischen den schwarzen Linien von links nach rechts).

Weitere Beobachtungen:

Im Erntejahr 2014 wurde in einem Betrieb in der Demonstrationsanlage zum Thema Sorten das Auftreten von Sklerotinia beobachtet. Ursache für den Befall war möglicherweise der in der Fruchtfolge angebaute Winterraps. Ähnliche Probleme mit erneutem Sklerotiniabefall in diesem Betrieb konnten im Jahr 2015 nicht festgestellt werden. Neben der trockenen und warmen Witterung im Vegetationsverlauf könnte auch die Wahl eines anderen Schlages mit einer anderen Fruchtfolge Grund für das Ausbleiben der Pflanzenerkrankung sein. So stand mit dem zweimaligen Anbau von Winterweizen gefolgt von Zuckerrüben seit mindesten 3 Jahren kein Kreuzblütler mehr auf der Fläche. Auch BACHTELER & MIERSCH (2014) beschreiben als eine mögliche Bekämpfungsstrategie von Sklerotinia, die Kultivierung potentieller Wirtspflanzen während einer Anbaupause von mindestens 2 bis 3 Jahren zu unterlassen. Dies gilt nicht nur für anfällige Früchte, wie Winterraps, Kartoffeln oder Sonnenblume, sondern auch für den Anbau von Futterleguminosen, wie beispielsweise Klee. Dieser weist zwar eine deutlich geringere Anfälligkeit gegenüber dem Pilz auf, kann jedoch ebenfalls befallen werden und damit Sporen auf die Folgekultur übertragen.

Auch Falscher Mehltau, welcher im Vorjahr im Bestand dieses Betriebes für Probleme sorgte, trat 2015 nicht auf. Eine mögliche Begründung dafür ist für diesen Fall wahrscheinlich ebenfalls in den weitestgehend trockenen Witterungsbedingungen mit hohen Temperaturen zu suchen.

Dafür ereignete sich im aktuellen Jahr auf diesem Betrieb ein Hagelschaden, bei dem laut bonitierender Person 90 % der Blüten abgeschlagen wurden. Eine gewöhnliche Entwicklung im weiteren Vegetationsverlauf war somit nicht mehr gegeben.

Weiterhin lässt sich anhand der Beobachtungen tendenziell ableiten, dass im Jahr 2015 die Sorte Amandine dem Eindruck der Berater/innen nach in vielen Streifen durch eine große Pflanzenhöhe, gute Standfestigkeit sowie einen hohen Hülsenansatz auffiel.

AIGNER A., SCHMIDT M. (2014): Versuchsergebnisse aus Bayern 2014: Sojabohnen. Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.). Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Freising.

<http://www.hortigate.de/Apps/WebObjects/ISIP.woa/vb/bericht?nr=63661> (24.10.2016)

BACHTELER K., MIERSCH M. (2014): Taifun Sojainfo – Fachinformation für Sojaerzeuger und –verarbeiter: Sklerotinia. Ausgabe Nr. 9. Life Food GmbH/Taifun Tofuprodukte, Freiburg.

https://www.sojafoerderring.de/wp-content/uploads/2013/12/Sojainfo_9_2015_v10.pdf (11.11.2016)

RECKNAGEL J. (2015): Sortenwahl – Nicht nur für Gunstlagen. In: DLZ Agrarmagazin Special (Zusammenfassung der Ausgaben 11/2014 bis 5/2015), S. 8 – 11. Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH, München, Hannover, Berlin.

https://www.sojafoerderring.de/wp-content/uploads/2014/04/dlz-Sonderdruck_Soja_lores.pdf (24.10.2016)