

Sojabohnen

Hinweise zur Sortenwahl 2022



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Hinweise zur Sortenwahl für Sojabohnen

Im Vergleich zum Vorjahr stieg die Anbaufläche im Jahr 2021 in Deutschland lediglich um 500 ha. Damit hat sich die seit einigen Jahren stetige Anbauausweitung, im Vorjahr waren es noch ca. 14 %, verringert. In Ostdeutschland wurden wie im Vorjahr auf 3.600 ha Sojabohnen angebaut. 1.300 ha weist die Statistik für Sachsen-Anhalt.

Wie alle Leguminosen, ist auch die Sojabohne in der Lage mit Hilfe von Knöllchenbakterien Stickstoff aus der Luft zu binden. Die artspezifischen Knöllchenbakterien von Soja kommen in unseren Böden nicht vor und müssen deshalb in den ersten Anbaujahren mit dem Saatgut ausgebracht werden. Beim Erstanbau von Soja ist es empfehlenswert, eine erhöhte Aufwandmenge des Impfpräparates zu verwenden. Ideal für den Anbau von Sojabohnen eignen sich leicht erwärmbare Böden mit guter Wasserführung. Eine kontinuierliche Wasserversorgung ist während der Hauptwachstumsphase eine entscheidende Voraussetzung für stabile Erträge. Den höchsten Wasserbedarf hat die Sojabohne Ende Juni bis Mitte Juli während der Blüte sowie in der Kornfüllungsphase Ende Juli und im August. Eine Beregnung kann daher in vielen Fällen lohnend sein. Auf ostdeutschen Löß- und Diluvialstandorten sind ausreichend früh reifende Sorten (000) eine Grundvoraussetzung für den erfolgreichen Sojaanbau. Spätere Sorten (00) besitzen unter Umständen ein höheres Ertragspotential, reifen aber nur bei warmen und trockenen Bedingungen sicher ab.

Der tiefe Hülsenansatz verlangt eine Ernte mit tiefgeführtem Schneidwerk, um die Verluste gering zu halten. Steinfreie Böden sind hierfür eine günstige Voraussetzung. Sojabohnen tragen zur Auflockerung von engen Getreidefruchtfolgen bei. Als Vorfrüchte eignen sich alle Wintergetreidearten. Die Saatstärke beträgt ca. 50 - 70 keimfähige Körner pro m². Die Saattiefe variiert je nach Boden- und Witterungsbedingungen zwischen 2 cm (frühe Aussaat, kalte Böden) und 4 cm (späte Aussaat, warme Böden). Die Aussaat sollte von Mitte April bis Anfang Mai erfolgen. Die Vegetationsdauer der sehr frühen Sorten liegt bei etwa 140 - 150 Tagen. Sind die Bedingungen hinsichtlich der Wasserversorgung des Standorts optimal, ist die Standfestigkeit der Sorten zu beachten. Bei guter Wasserversorgung können die Sorten im Optimalfall bis 150 cm lang werden und die Lagerneigung nimmt zu. Zur Ernte, beginnend in der Regel ab Mitte September, sollte die Druschfeuchte unter optimalen Verhältnissen bei 14 bis 16 % liegen. Aufgrund des späten Erntetermins wird diese unter unseren Bedingungen oft auch nicht von den sehr frühen Sorten erreicht. Es muss dann auch bei über 20 % Feuchte geerntet und nachgetrocknet werden.

Die Landessortenversuche (LSV) wurden in Ostdeutschland auf den D-Süd-Standorten Beetzendorf, Gadegast (beide Sachsen-Anhalt), Baruth (Sachsen) und Sonnewalde (Brandenburg) sowie auf den Löß-Standorten in Bernburg (Sachsen-Anhalt), Salbitz, Pommritz (Sachsen), und Dornburg (Thüringen) angelegt. Die Bedingungen auf den Standorten für den Sojabohnenanbau waren 2021 günstig. So konnten alle Ergebnisse der 8 Standorte in die Auswertung einbezogen werden.

Aus den mehrjährigen LSV-Ergebnissen lassen sich nachfolgende Hinweise zur standort-spezifischen Nutzung der Sojabohnensorten in Sachsen-Anhalt geben:

Reifegruppe 000

Amarok liegt mehrjährig auf leicht unterdurchschnittlichem Ertragsniveau. Der RP-Gehalt ist geringer, die TKM niedrig. Die etwas längere Sorte ist nicht immer ausreichend standfest und reift ca. 5 Tage später als die früh reifende Sorte Merlin. In 2021 reifte sie allerdings nicht später als die in der Reife früher eingestufteten Sorten Magnolia PZO und Sussex.

ES Comandor wurde nur auf den D-Süd-Standorten geprüft und erreicht dort insgesamt stabil gute Ertragsergebnisse. Die mittellange, sehr standfeste Sorte reifte 2017 im Vergleich zu Merlin 7 Tage später. In den warmen Folgejahren waren in der Reife im Vergleich zu Merlin keine Unterschiede festzustellen. Ihr RP-Gehalt liegt im mittleren Bereich.

RGT Shouna bringt im mittleren Bereich liegende Ertragsleistungen auf den D-Süd-Standorten, die 2021 stärkeren Schwankungen unterlagen. Auf Löß-Standorten erreichte sie im Ertrag in den Prüffahren bis 2018 nicht den Versuchsdurchschnitt. Der RP-Gehalt liegt im mittleren Bereich, die TKM ist etwas niedriger. Sie reift 2021 bis zu 17 Tage später als Amarok.

Sirelia konnte in diesem Jahr auf Grund von Saatgutproblemen nicht in die Auswertungen einbezogen werden. In den Vorjahren kam sie auf den Löß-Standorten auf hohe, jedoch schwankende Ertragsleistungen. Auf den D-Süd-Standorten unterlagen ihre Leistungen ebenfalls sehr starken Schwankungen auf geringerem Ertragsniveau. Bei der weitgehend gleichmäßig abreifenden Sorte muss mit einer 5 Tage späteren Reife im Vergleich zu Merlin gerechnet werden. Der RP-Gehalt liegt im knapp mittleren Bereich. Ihre Standfestigkeit ist durchschnittlich.

Toutatis erreicht zweijährig leicht unterdurchschnittliche, stärker schwankende Erträge. Im RP-Gehalt ist sie den anderen Sorten deutlich unterlegen. Vorteile sind eine gute Standfestigkeit und eine vergleichsweise frühe Reife.

Merlin war in den Prüffahren bis 2020 in der Reife die früheste Sorte im Sortiment. Ihre Erträge lagen in den letzten Jahren mehr oder weniger deutlich unter dem Durchschnitt. Dennoch besteht eine günstige Kombination aus Frühreife und Ertragsvermögen. Ihr RP-Gehalt liegt etwas unter dem Durchschnitt. Die Sorte hat eine kürzere bis mittlere Pflanzenlänge. Die TKM ist vergleichsweise niedrig. Korn und Stroh reifen sehr gleichmäßig ab. Merlin ist damit sicher im Anbau und eignet sich vor allem für Neueinsteiger, die Sojabohnen erstmalig anbauen.

Cantate PZO bestätigt zweijährig auf den Löß-Standorten ihr hohes Ertragsniveau. Auf den D-Süd-Standorten erreichte sie im zweijährigen Mittel leicht unterdurchschnittliche Erträge bei mittlerem RP-Gehalt und leicht unterdurchschnittlicher TKM. Bei mittlerer Pflanzenlänge zeigt die Sorte eine sehr gute Standfestigkeit. Im Vergleich zu anderen 000-Sorten liegt die Reife im mittleren Bereich.

Ceres PZO erreicht in beiden Anbaugebieten hohe bis sehr hohe Erträge, mit Vorteilen auf den D-Süd-Standorten, bei mittlerem bis geringem RP-Gehalt und mittlerer TKM. Die etwas längere Sorte konnte ihre sehr gute Einstufung in der Standfestigkeit (BSA Note 2) nicht an allen Standorten bestätigen. Sie reift etwas früher als Cantate PZO.

Nessie PZO erzielt sowohl auf den Löß- als auch auf D-Süd-Standorten durchschnittliche Erträge bei etwas längerem Wuchs, nicht immer ausreichender Standfestigkeit, relativ früher Reife, mittlerem RP-Gehalt und unterdurchschnittlicher TKM.

Simocine SZS zeigt sich ertragsschwach. Kennzeichnend für Simocine SZS ist ein sehr hoher RP-Gehalt (BSA Note 9) und sehr niedriger Ölgehalt. Ihre TKM liegt im mittleren Bereich. Innerhalb der 000-Reifegruppe kann mit einer mittleren Reife gerechnet werden.

Wapiti ist auf den D-Süd-Standorten ertragsschwach, auf den Löß-Standorten erreichen ihre Erträge ein mittleres Niveau bei unterdurchschnittlichem RP-Gehalt und niedriger TKM. Die etwas längere Sorte ist nicht immer ausreichend standfest und reift im Vergleich zu anderen 000-Sorten im mittleren Bereich.

Xena erzielt auf den Löß-Standorten ein unterdurchschnittliches, auf D-Süd ein mittleres Ertragsniveau bei etwas geringerem RP-Gehalt und mittlerer TKM. Die etwas längere Sorte verfügt über eine nicht immer ausreichende Standfestigkeit und mittlere Reife.

Sussex erreicht auf den Löß-Standorten mittlere und auf den D-Süd-Standorten unterdurchschnittliche Erträge bei eher kurzem Wuchs, geringer Lagerneigung, früher Reife innerhalb der Reifegruppe 000, etwas geringerem RP-Gehalt und unterdurchschnittlicher TKM.

Reifegruppe 00

Lenka konnte 2021 auf Löß-Standorten die sehr hohen Erträge der Vorjahre nicht bestätigen, erreicht damit dreijährig nur ein knapp überdurchschnittliches Ertragsniveau. Die etwas längere, ausgesprochen großkörnige Sorte verfügt über eine gute Standfestigkeit. Ihr RP-Gehalt ist hoch. Sie reift unter trockenen und warmen Bedingungen ca. 5 Tage später als Merlin. Unter normalen Bedingungen ist die Differenz deutlich größer. Zu beachten ist bei der Sorte eine stärkere Reifeverzögerung des Strohs.

RGT Stumpa erbrachte in den Prüffahren bis 2020 auf den Löß-Standorten sehr hohe Erträge. Die mittellange Sorte ist sehr standfest. Der RP-Gehalt ist mittel, der Ölgehalt hoch. Sie reift unter trocken-warmen Bedingungen ca. 5 Tage später als Merlin. Unter normalen Bedingungen ist die Differenz deutlich größer. Die Reife wurde 2020 am Standort Pommritz 12 Tage später im Vergleich zu Merlin erreicht.

Aufgrund der bisherigen Versuche und Erkenntnisse eignen sich nachfolgende Sorten für den Anbau:

Reifegruppe		Löß-Standorte	D-Standorte
000	sehr früh	Merlin, Sirelia, ES Comandor ¹ , Cantate PZO ² , Ceres PZO ²	Amarok, ES Comandor, RGT Shouna, Ceres PZO ²
00	früh	RGT Stumpa ¹ , Lenka	

¹ Sorte nicht mehr im aktuellen Prüfsortiment,

² Vorläufige Empfehlung

Ergebnisse LSV Sojabohnen 2019 – 2021

Samenertrag relativ; RP- und Ölgehalt bei 86 % TS sowie TKM in g

Anbaugesbiet	Samenertrag relativ		RP-Gehalt in %		Ölgehalt in %		TKM in g	
	D-Süd	Löß	D-Süd	Löß	D-Süd	Löß	D-Süd	Löß
Bundesland	BB, ST, SN	ST, SN, TH	BB, ST, SN	ST, SN, TH	BB, ST, SN	ST, SN, TH	BB, ST, SN	ST, SN, TH
dreijährige Prüfergebnisse 2019 - 2021								
Anzahl Vers.	6	10	5	10	5	10	6	8
BB (dt/ha)	23,3	34,9	36,4	38,1	17,3	16,9	180	194
Amarok	96	98	36,4	36,7	17,2	17,2	168	171
ES Comandor	104		36,4		17,4		191	
Lenka		102		39,4		16,6		217
RGT Shouna	(97)		(36,7)		(18,1)		(173)	
zweijährige Prüfergebnisse 2020 - 2021								
Anzahl Vers.	5	7	3	7	3	7	5	6
BB (dt/ha)	26,0	37,7	36,9	38,1	16,7	16,7	190	197
Cantate PZO	97	107	37,7	37,7	16,5	17,0	195	190
Ceres PZO	113	105	36,3	35,4	17,0	17,9	210	198
Nessie PZO	97	100	35,7	35,6	17,0	17,1	177	167
Simocine SZS	87	85	42,0	40,4	14,2	14,9	185	186
Sussex	92	(101)	37,9	(36,6)	16,7	(17,2)	187	181
Toutatis	97	97	34,3	32,9	18,2	18,7	199	174
Wapiti	88	99	35,8	35,6	17,2	17,4	180	171
Xena	99	95	35,7	34,6	17,3	18,1	191	181
einjährige Prüfergebnisse 2021								
Anzahl Vers.	4	4	2	4	2	4	4	4
BB (dt/ha)	27,1	42,3	36,7	39,1	16,2	16,0	187	214
Adelfia	113	114	34	36,4	17,2	16,8	197	206
ES Compositor	101	95	36	36,6	17,3	17,2	208	217
Magnolia PZO	102	101	37	38,4	15,9	16,1	163	178
Pocahontas	112	114	37	37,2	16,4	17,0	193	199
Tasso	110	99	37	37,6	17,2	17,2	175	182
ES Liberator		112		38,7		16,2		230
Tori		93		40,7		15,6		247

BB = Bezugsbasis (orthogonales Sortenmittel des Anbaugesbietes der dreijährig geprüfte Sorten)

() weniger Versuchsorte

Herausgeber:
Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Zentrum für Acker- und Pflanzenbau
Strenzfelder Allee 22

Bearbeiter: Thomaschewski, H.
Telefon: 03471-334 215
Fax: 03471-334 205



06406 Bernburg

Die Auswertung kann im Internet unter folgender Adresse abgefragt werden:

<http://www.lig.sachsen-anhalt.de>

Veröffentlichung und Vervielfältigung der Versuchsergebnisse bedürfen der Genehmigung d. Herausgebers!

Redaktionsschluss: 15.02.2022