

Nur in Einzelfällen (sensitive Biotypen) kann mit Axial 50 noch Ackerfuchsschwanz bekämpft werden. Dann sollte die Aufwandmenge auf 1,2 l/ha Axial 50 erhöht werden und zur Absicherung der Wirksamkeit die Behandlung ohne Mischpartner, Spurennährstoffe oder Additive erfolgen.

Wachstumsregler kaum nötig

Sommergetreide entwickelt sich allgemein schnell und besitzt nur eine kurze Bestockungsphase und auch eine kurze Schossphase. Für die Sommergerste trifft dies besonders zu. Außerdem ist selbst zum Ende der Schossphase oft die Wuchshöhe der Sommergerste noch gering. Eine regelmäßige, genaue Kontrolle des Entwicklungsstadiums ist daher notwendig. Die Versuche der Landwirtschaftskammer zeigen, dass eine Wachstumsreglermaßnahme vor dem Fahrenblattstadium wenig sinnvoll ist. Eine Einmalbehandlung zum Stadium 39 ist bei knapperer Wasserversorgung immer ausreichend. Die beste Wirkung zeigen Ethephon-660-Präparate in einer Aufwandmenge von 0,3 l/ha. Es stehen diverse Produkte mit Sommergers-

tenzulassung zur Verfügung. In sehr wüchsigen Beständen und bei sehr guter Wasserversorgung kann eine Mischung aus 0,25 l/ha Ethephon 660 und 0,2 l/ha eines Trinexapac-Produktes im Stadium 39 die Halmfestigung nochmals verbessern. Alternativ können auch zwei Behandlungen von 0,25 l/ha Ethephon 660 im Stadium 39 sowie zum Grannenspitzen im Stadium 51 erfolgen. Unter trockenen Bedingungen oder in allgemein leidenden Beständen ist absolute Vorsicht bei intensivem Wachstumsreglereinsatz geboten. Deutliche Ertragsseinbußen können die Folge sein.

Pilzliche Krankheiten beachten

Das Krankheitsspektrum unterscheidet sich zwischen Sommergerste und Wintergerste nicht. In der Sommergerste treten Krankheiten, insbesondere Zwergrost, aber einerseits erst später in der Entwicklung auf, womit Behandlungen in der Schossphase sehr selten nötig sind. Andererseits erreicht die Sommergerste die besonders kritischen Entwicklungsstadien erst später als die Wintergerste. Dadurch steigen aufgrund dann tendenziell höherer Tempe-

raturen die Gefahren für die Ramularia-Sprenkelkrankheit sowie die Netzfleckenkrankheit. Eine Einmalbehandlung zwischen den Stadien 39 und 55 in den voll entwickelten Blattapparat ist sinnvoll. Landwirte sollten genau auf die Entwicklungsstadien achten. Derzeit stehen keine Produkte mit einer sehr hohen Wirksamkeit gegen die Ramularia-Sprenkelkrankheit zur Verfügung. Einige Azolfungizide bieten jedoch in ausreichenden Aufwandmengen einen gewissen Schutz. Die Produkte 1,0 l/ha Balaya, 1,0 l/ha Ascra Xpro, 1,0 l/ha Input Classic oder 0,6 l/ha Prothioco-nazol 250 + 0,3 l/ha Comet enthalten diese Azole und kontrollieren ebenfalls die Netzfleckenkrankheit und den Zwergrost. Je nach Wet-

tervorhersage für die Folgezeit des Anwendungstermins können die Aufwandmengen der Produkte nach oben (starke Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen) oder nach unten (kühl, bedeckt) angepasst werden.

Achim Seidel
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-330
aseidel@lksh.de

Henning Schuch
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-353
hschuch@lksh.de

Asmus Klindt
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-386
asklindt@lksh.de

FAZIT

Die Erträge der Sommerfüttergerstenernte im vergangenen Jahr waren auf einem hohen Niveau und auch die Qualitäten konnten überzeugen. Nachdem im Herbst gute Bestellbedingungen vorherrschten, wird die Anbaufläche von Sommergerste zur kommenden Ernte vermutlich wieder gesunken sein. Den-

noch sollte diese Kultur Beachtung finden, da sie der Fruchtfolgeauflockerung dienen kann und eine relativ hohe Saatzeitflexibilität hat. Allerdings muss bei Frühjahrs- und Vorsommertrockenheit gerade auf leichteren Standorten bei späteren Saaten mit Ertragsdefiziten gerechnet werden.

Landessortenversuche Futtererbsen 2020: Ergebnisse und Sortenempfehlung

Standfestigkeit ist wichtig für geringe Druschverluste



Landessortenversuch Futtererbsen in Schuby zur Vollblüte Anfang Juni 2020

Foto: Dr. Christian Kleimeier

2020 wurden insgesamt drei Landessortenversuche im Bereich Futtererbsen (LSV) angelegt. Diese befanden sich auf der Versuchsstation der Landwirtschaftskammer in Schuby und mit Unterstützung der Züchter PH Petersen und der NPZ in Lundsgaard und Hohenlieth. Der folgende Artikel zeigt, wie die einzelnen Sorten in der Prüfung abgeschnitten haben.

Die Versuche wurden in der letzten Märzwoche angelegt. Der April war sehr trocken, endete jedoch mit nennenswerten Niederschlägen, der darauffolgende Mai war ungewöhnlich klar. Die Eisheiligen machten ihrem Namen alle Ehre und so kam es noch am 13. Mai zu Nachtfrost. Diese haben nicht nur in den Rapsbeständen für einigen Schaden gesorgt, sondern schädigten auch die in der Vorblüte stehenden Erbsenbestände. Diese zeigten sich da-

Tabelle 1: LSV Futtererbsen 2020 – Kornerträge

im Anbaugebiet 1: Marsch, Geest, Hügelland Nord * = Verrechnungssorten (VRS) 2020, Mittel = 100 rel.

Orte/Jahr	VRS	Schuby ¹⁾	Lundsgaard ³⁾	Mittel 2020	Mittel 2019	Mittel 2018	Mittel 2017	Mittel 2016	Mittel 2015
Bodenbearb. Boden/AZ		S/24	SI/28						
Aussaart		24.3.	31.3.	Saatstärke K./m ²					
Ernte		3.8.	14.8.	70	70	70	70	70	70
100 rel. = dt/ha		33,4	62,7	48,1	56,6	34,0	68,5	55,1	56,8
Respect	*	97	96	93	94	100	96	94	97
Salamanca	*	102	98	101	108	102	99	106	98
Astronaut	*	95	104	100	106	105	102	103	103
LG Ajax	*	96	98	96	100	101	–	–	–
Alvesta	*	102	97	96	100	96	–	–	–
Kameleon	*	106	102	105	–	–	–	–	–
Orchestra	*	102	105	104	–	–	–	–	–
Symfony		104	107	106	–	–	–	–	–
GD 5 % rel. =		13	8						

gemeinsame Prüfung von: 1) LK Schleswig-Holstein, 2) Norddeutsche Pflanzenzucht, 3) Saatzeit PH Petersen, Lundsgaard

14.12.2020 Dr. Kleimeier/LKSH

Tabelle 2: LSV Futtererbsen 2020 – Rohproteingehalte in %

im Anbaugebiet 1: Marsch, Geest, Hügelland Nord * = Verrechnungssorten (VRS) 2020, Mittel = 100 rel.

Orte/Jahr	VRS	Schuby ¹⁾	Lundsgaard ³⁾	Mittel 2020	Mittel 2019	Mittel 2018	Mittel 2017	Mittel 2016	Mittel 2015
Bodenbearb. Boden/AZ		S/24	k.A.						
Aussaart		24.3.	31.3.	Saatstärke K./m ²					
Ernte		3.8.	14.8.	70	70,0	70	70	70	70
Respect	*	21,0	25,2	23,1	20,3	20,6	20,1	19,4	19,4
Salamanca	*	21,3	24,4	22,9	20,8	21,3	20,3	21,0	18,9
Astronaut	*	21,9	25,3	23,6	20,0	20,5	20,4	20,9	19,5
LG Ajax	*	22,2	20,5	21,4	20,9	21,0	–	–	–
Alvesta	*	21,1	24,1	22,6	19,4	19,7	–	–	–
Kameleon	*	22,4	25,8	24,1	–	–	–	–	–
Orchestra	*	22,0	25,2	23,6	–	–	–	–	–
Symfony		21,8	25,1	23,6	–	–	–	–	–

gemeinsame Prüfung von: 1) LK Schleswig-Holstein, 2) Norddeutsche Pflanzenzucht, 3) Saatzeit PH Petersen, Lundsgaard

14.12.2020 Dr. Kleimeier/LKSH

nach eher uneinheitlich und anfällig. Zwar konnten alle Versuche zu Ende geführt werden, bei der Auswertung zeigte sich aber, dass der Versuch in Hohenlieth eine zu hohe Grenzdifferenz aufwies und somit nicht ausgewertet war. In Schuby betrug die Grenzdifferenz 13 %. Daher ist der Standort als grenzwertig zu betrachten und Sortenunterschiede waren kaum noch auf Sorteneigenschaften zurückzuführen. Er floss aber in die Auswertung ein.

Sortenergebnisse und Empfehlung

Grundsätzlich streut das Ertragsniveau enorm über die verbliebenen beiden Standorte: 33 dt/ha in Schuby; 62 dt/ha in Lundsgaard. Große Übereinstimmung im Sortenranking an den Standorten gibt es kaum. Auffallend sind die überdurchschnittlichen Erträge der einjährig geprüften Sorten. Die Sorte ‚Symfony‘ erreicht in Schuby sowie in Lundsgaard den höchsten

Kornertrag (Tabelle 1). Im Eiweißgehalt (Tabelle 2) reichte sie zwar nur knapp an die Sorte ‚Kameleon‘ heran, allerdings erzielte sie durch den hohen Kornertrag den höchsten Proteinertrag (Tabelle 3).

Tabelle 3: LSV Futtererbsen 2020 – Rohproteinerträge relativ im Anbaugebiet 1: Marsch, Geest, Hügelland Nord * = Verrechnungssorten (VRS) 2020, Mittel = 100 rel.

Orte/Jahr	VRS	Schuby ¹⁾	Lundsgaard ³⁾	Mittel 2020
Bodenbearb. Boden/AZ		S/24	S/28	
Aussaart		24.3.	31.3.	Saatstärke K./m ²
Ernte		3.8.	14.8.	70
Mittel der VRS		6,3	13,7	10,0
Respect	*	94	98	96
Salamanca	*	100	100	100
Astronaut	*	97	95	95
LG Ajax	*	98	104	102
Alvesta	*	98	96	97
Kameleon	*	110	104	106
Orchestra	*	103	104	104
Symfony		106	106	106

gemeinsame Prüfung von: 1) LK Schleswig-Holstein, 2) Norddeutsche Pflanzenzucht, 3) Saatzeit PH Petersen, Lundsgaard

14.12.2020 Dr. Kleimeier/LKSH

Den ersten Rang teilen sich die beiden mit der Sorte ‚Orchestra‘, welche für die kommenden Jahre als Vergleichssorte ausgewählt wurde. Die älteren Sorten zeigen sich hier durchschnittlich, angeführt von der

Sorte ‚LG Ajax‘. Die Sorte ‚Respect‘ hat nach wie vor ihre Bedeutung. Als einzige Sorte ist sie vom Bundesortenamt mit der Note 1 in der Lagerneigung eingestuft. Sie wurde 2007 erstmals und 2018 neu zugelassen. Sie erreichte in Lundsgaard den höchsten HEB-Index, der das Verhältnis der Bestandeshöhen zur Ernte und zur Reife wiedergibt.

Entscheidend für den Erfolg des Erbsenanbaus ist der verlustarme Drusch. In diesem Jahr war es vor der Ernte jedoch trocken und Gewitter oder ähnliche Ereignisse, die die Standfähigkeit der Sorten beeinträchtigen könnten, blieben aus. Die Bestände blieben stehen und ließen sich insgesamt gut dreschen. Dennoch sind sie in Lundsgaard im Mittel weiter zusammen gesackt als in Schuby. Die Pflanzen waren dort jedoch von vornherein deutlich höher und durch den doppelten Ertrag auch deutlich schwerer. Dabei waren die Differenzen zwischen den Sorten aber nicht signifikant. Damit bleibt die Sortenempfehlung weitestgehend beste-

Tabelle 4: Sortenempfehlung 2020 für Futtererbsen in Schleswig-Holstein

Eigenschaften der Sorten nach Beschreibender Sortenliste 2020 unter stärkerer Berücksichtigung der Ergebnisse der LSV in Schleswig-Holstein

Sorte	empfohlen		eingeschränkt empfohlen ⁶⁾	
	Respect	Astronauta	Salamanca	Orchestra
Anzahl Prüffahre ¹⁾	3	3	3	1
HEB-Index ²⁾	0,92	0,87	0,86	0,83
Kornertrag rel.	94	101	101	104
RP-Gehalt in % ³⁾	23,1	23,6	22,9	23,6
Blühbeginn	fr-m	fr-m	fr-m	fr-m
Reife	fr-m	fr	fr	fr-m
Pflanzenlänge ⁴⁾	+	o/+	+	o/+
Standfestigkeit	++++	++	+++	++
Bestandeshöhe Ernte	++++	+	+++	++
Toleranz gegen Krankheiten	zurzeit keine Einstufung möglich, da geringer Krankheitsbefall			
Rohproteingehalt ⁵⁾	o	o/+	o	o
TKM	o	o/+	o	o/+
Züchter/Vertrieb	BayWa	NPZ	NPZ	NPZ
Zulassung/Jahrgang	2007/2018	2013	2009	2019
Vermehrungsflächen				
2020	109	2.437	605	119
2019	162	2.120	553	12
2018	168	1.945	315	–
2017	377	1.805	440	–

1) Anzahl der letzten LSV-Jahre (2020, 2019, 2018), aus denen der Mittelwert von Ertrag, RP-Gehalt und s, 2) Verhältnis von Bestandeshöhe bei Ernte (HE) zu Pflanzenlänge nach Blüte (HB). Hohe Werte bedeuten, dass der Bestand bis zur Ernte nicht so stark „zusammengerutscht“ ist., 3) Rohproteingehalt bei 86 % TM, 4) Pflanzenlänge: ++ = lang; -- = kurz, 5) Rohproteingehalt nach Beschreibender Sortenliste 2016, 6) Einschränkungen aufgrund der schlechteren Einstufungen im Parameter „Standfestigkeit“

hen (siehe Tabelle 4). Zudem wurde die Sorte ‚Orchestra‘, da sie eine Vergleichssorte ist, mit in die Empfehlung aufgenommen. ‚Symfony‘ und ‚Kameleon‘ können testweise aber auch angebaut werden.

Was brauchen Erbsen?

Erbsen brauchen mittlere bis gute Böden. 30 Bodenpunkte sollten es mindestens sein. Das zeigt sich besonders bei einem Blick auf Tabelle 1. Schuby ist ein sehr sandiger Standort. Der Standort in Lundsgaard hat zwar nur zwei Bodenpunkte mehr, aber einen höheren Feinerdeanteil und dadurch die bessere Wasserführung sowie durch die Nähe zur Flensburger Förde das günstigere Mikroklima. Dennoch sollten die Böden einen hohen Sandanteil aufweisen, damit der Gasaustausch und somit die Versorgung der Knöllchenbakterien mit Luftstickstoff sichergestellt ist. Erbsen haben einen geringeren Wasserbedarf als Ackerbohnen, zudem reagieren sie deutlich weniger empfindlich auf Wassermangel, daher werden sie häufiger auf Böden mit geringer Wasserkapazität, die schnell zur Trockenheit neigen, angebaut. Allerdings konkurriert die Erbse auf leichten Böden mit Feldgras und Roggen.

Die besten Erträge auf solchen Flächen liefert jedoch immer noch der Mais. Der Bedarf der einheimischen Landwirtschaft an Mais zur Milchviehfütterung und zur Bioenergieerzeugung ist ungebrochen, sodass die Anbaufläche für Erbsen in Schleswig-Holstein seit Jahren auf dem Niveau von 500 ha stagniert. Dabei wird in der Agrarstatistik in Schleswig-Holstein nicht zwischen Feld-, Futter- und Gemüseerbsen unterschieden. Bei den Körnerleguminosen dominiert in Schleswig-Holstein die Ackerbohne mit über 10.000 ha Anbaufläche. Das Anbaugesamt für Futtererbsen umfasst zwar ganz Schleswig-Holstein, allerdings ist außerhalb der Geest die Ackerbohne vorzuziehen. Bundesweit betrachtet ist dagegen die Erbse die Leguminose mit der größeren Anbaufläche. Rund 75.000 ha Futtererbsen stehen hier 50.000 ha Ackerbohnen gegenüber.

Wann lohnt der Erbsenanbau?

Derzeit liegt das Preisniveau etwa 2 € über dem von B-Weizen. Bei einem Ertragsunterschied von 90 dt/ha Weizen zu 60 dt/ha Futtererbsen muss die Erbse rund 5 €/dt mehr kosten, um eine ähnliche Marktleistung zu erreichen. Die

Abgabe der Erbsen an den Handel lohnt nicht. Die Praxiserträge liegen auf den leichten, eher trockenen Flächen häufig gerade eben über den Grenzerträgen. Interessant werden Erbsen erst, wenn man sie selbst im Betrieb verwertet. Der Vorteil von Erbsen liegt darin, dass sie für die Fütterung nicht erst getoastet werden müssen. Natürlich müssen ihr Vorfruchtwert sowie die nicht notwendige Stickstoffdüngung mit in die Kalkulation der Deckungsbeitragsrechnung einbezogen werden. In dem Fall kann man die eingesparte Sojaschrotmenge gegenrechnen. Hauptsächlich finden Erbsen daher in der Schweinemast Verwendung. Für den Handel mit Leguminosen hat die Landwirtschaftskammer auch die Leguminosenbörse eingerichtet. Diese ist unter lksh.de/landwirtschaft unter

dem Punkt „Warenbörse für Leguminosen“ zu finden.

Erbsen in der Rinderfütterung?

Der größte Kritikpunkt an der Verwendung von Erbsen im Kraftfutter für Rinder ist der geringe Anteil an pansenstabilem Rohproteinen (UDP in % vom RP). In einer aktuell veröffentlichten Forschungsarbeit des Lehr- und Versuchsgutes Köllitsch wurde ein neues Verwertungsverfahren vorgestellt, das den Futterwert der Erbse in der Fütterung von Rindern deutlich verbessert. Dazu wurden Erbsen rund zwei Wochen früher, bei 70 % Feuchtigkeit gedroschen, gequetscht und für 90 Tage siliert. Vor dem Verfüttern wurden die Erbsen bei 70 °C getoastet. Dadurch wurde der lösliche Anteil des Eiweißes von 75 % auf 17 % gesenkt und der UDP-Anteil von 4 auf 32 % angehoben. Die Gesamtkosten des Verfahrens inklusive Silieren und Toasten wurden mit 22 €/dt angegeben (Kuhnitsch und Steinhöfel, top agrar 1/2021).

Nachfrage in der Humanernährung steigt

Erbsenproteine sind gefragt bei der Herstellung von veganen Fleischersatzprodukten in der Humanernährung. Seitens der Lebensmittelindustrie steigt hier die Nachfrage. Die wird allerdings noch weitestgehend über den Handel gedeckt, da von dort ein kontinuierlicher Warenstrom zur Verfügung steht. Wollen wir für die Zukunft hoffen, dass der Absatz von Druscherbsen im Lebensmittelsektor die Anbauwürdigkeit und die Preise der Erbsen verbessert. Die Sorteneigenschaften und die Empfehlung sind in Tabelle 4 zusammengefasst.

Dr. Christian Kleimeier
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 31-94 53-334
ckleimeier@lksh.de

Nachtrag: Versuchsergebnisse LSV Ackerbohnen

Kornerträge sind online

Im Bauernblatt in der Ausgabe 4 ist ausführlich über die Ergebnisse der Landessortenversuche Ackerbohnen berichtet worden. Es fehlten aber die Kornerträge. Die Ertragsergebnisse stehen

ab sofort auf der Homepage der Landwirtschaftskammer unter lksh.de/landwirtschaft/ackerkulturen/ackerbohnen/

Dr. Christian Kleimeier
Landwirtschaftskammer