

Die besten Sorten bringen Ertrag und Protein

Auswertung LSV Körnersommererbsen 2015 bis 17

In den Jahren 2015 bis 2017 wurden in Rheinland-Pfalz Landessortenversuche zu Öko-Sommererbsen durchgeführt. Nachfolgend erläutert Christine Zillger vom Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau (KÖL), Rheinland-Pfalz, DLR Rheinland-Pfalz in Bad Kreuznach die dreijährige Auswertung.



Protecta ist die einzige helle Vollblattsorte, die derzeit in Deutschland erhältlich ist.

Der Versuchsstandort liegt in Kerzenheim im Donnersbergkreis auf ökologisch bewirtschafteten Flächen. Der Betrieb im Nordpfälzer Bergland wird pfluglos bewirtschaftet. Die Böden sind lehmig und wechselnd in der Qualität entsprechend ihren Sand- beziehungsweise Schluffanteilen. Als Vorfrucht stand immer eine Wintergetreideart. Die Aussaat erfolgte jeweils um die zweite Märzdekade.

Die Sorten Respect, Salamanca, Navarro, Rebel und Alvesta wurden mit Ertragsdaten aus einem Vorgängerversuch aus dem Jahr 2013 (Standort Weierhof/Bolanden) ergänzt, sodass Daten aus vier beziehungsweise bei Rebel zwei Versuchsjahren ausgewertet werden konnten.

2013 wurde noch gepflügt

Im Jahr 2013 standen die Erbsen auf gepflügtem Boden und der Sortenversuch hatte einen Schnitt von 37 dt/ha, einen Ertrag, der in drei Jahren unter pflugloser Bewirtschaftung nicht annähernd wieder erreicht wurde. Interessant war auch die Beobachtung in der nassen Saison 2016: Hier gab es Sorten wie Gambit, Alvesta und Astronaut, die weniger negativ auf den hohen Krankheitsdruck reagierten, der schließlich zu einem Minderertrag führte.

Die Sorten blühten im Schnitt der Jahre zwischen acht und 13 Tage. Die Wuchshöhe lag zwischen 52 cm (Volt) und 80 cm (Gambit, Rocket, Tip). Da

diese Sorten 10 cm länger sind als die nach der Liste des Bundessortenamtes als lang eingestuft Sorten Respect und Salamanca, müssten sie eigentlich als sehr lang bezeichnet werden.

Unterschiede im Lager traten insbesondere bei der Ernte 2017 auf, die Lagerbewertung der Sorten bezieht sich daher auf dieses Jahr. Hier zeigt sich, dass Pflanzenlänge und Lagerneigung nicht unbedingt miteinander korrelieren. Eine der längsten Sorten, Tip, hat eine mittlere Bewertung. Auch die sehr lange Sorte Gambit schneidet nicht am schlechtesten ab, sondern diesen Part übernehmen mittellange Sorten wie Mythic und Poseidon als Schlusslichter der Liste. Alvesta und Astronaut hingegen, ebenfalls als mittellange Sorten eingestuft, im Versuch aber kürzer, gingen am geringsten ins Lager. Erstaunlich, dass sich die als standfest bekannte Sorte Respect nur im Mittelfeld der Skala bewegt.

Erträge und Rohproteingehalte

Die tschechische Sorte Gambit erreicht im Schnitt der drei Jahre den höchsten Ertrag mit 28,3 dt/ha, dicht gefolgt von Alvesta und Astronaut. Die Rohproteingehalte schwankten im Schnitt der Jahre und des Sortiments zwischen 16,8 Prozent (2015) und 20,5 Prozent (2017). Den schlechtesten Einzelwert mit 16,4 Prozent erreichte die Sorte Volt 2015, den besten mit 23,3 Prozent die Sorte Tip 2017.

Wie kann man das erklären? Die Rohproteingehalte sind, wie der Versuch zeigt, in erster Linie sortenabhängig, beispielsweise war Tip jedes Jahr unter den besten. Allerdings schwankte der Mittelwert des Sortiments über die Jahre um 4 Prozent. Innerhalb eines Jahres waren die Unterschiede zwischen dem besten und dem schlechtesten Wert in ähnlichem Bereich.

Möglicherweise hatte der Striegel im Jahr 2017 einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Knöllchenbakterien durch die Belüftung der Krume. Werden die Körnererbsen in der Fütterung eingesetzt, ist es wichtig, den aktuellen RP-Gehalt zu analysieren und in die Futterberechnung einfließen zu lassen.

Diese drei besten Ertragssorten Gambit, Alvesta und Astronaut erbringen auch den höchsten Proteinertrag vom Hektar, 5,2 bis 5,5 dt/ha. In diese Gruppe schließen auch Mythic (19,5 Prozent RP) und Tip (21,5 RP) aufgrund ihres sehr guten Proteingehaltes auf. Auch die Sorte Poseidon zeigte in der nur einjährigen Prüfung einen sehr guten Proteingehalt (21,4 Prozent),

Tabelle 1: Standortdaten

Ort	Höhe m NN	Niederschlag mm	Temp langj. °C	Saatstärke Kö/m ²			
Kerzenheim	285	650	8,8	100	Nmin in cm 0-30	Bodentiefe 30-60	Pflegemaßnahmen
Aussaat	Ernte	Vorfrucht	AZ	Bodenart			
09.03.2015	31.07.2015	Dinkel	51	sL	17	17	2 x Handhacke
18.03.2016	07.08.2016	Winterweizen	80	uL	22	18	2 x Handhacke
17.03.2017	17.07.2017	Winterweizen	51	sL	58	34	Striegel und 2 x hacken

gehörte aber zu den Sorten mit einem sehr niedrigen Ertrag.

Beschreibung der wichtigsten Sorten

Respect (Zulassung 2007): Unterdurchschnittlicher Rohproteingehalt und Ertrag im Vergleich mit den neuen Sorten. Sie vertrug das regenreiche Jahr 2016 und den hohen Unkrautdruck nicht gut. Bundesweit kommt sie auch 2017 auf die vierthöchste Vermehrungsfläche (378 ha). Inzwischen ertraglich und auch vom RP-Gehalt nicht mehr konkurrenzfähig, zumal sich ihre Vorteile wie frühe Verrankung und Standfestigkeit nicht positiv unter ökologischen Bedingungen bemerkbar machten.

Alvesta (Zulassung 2008, 1034 ha Vermehrung in 2017): Hohertragreiche Sorte, immer unter den besten Sorten im Öko-Anbau Rheinland-Pfalz, leicht unterdurchschnittlicher Rohproteingehalt, der über den Ertrag ausgeglichen wird, sehr gute Beikrautunterdrückung im Versuch. Geringe Ertragsdepression im regenreichen Jahr 2016.

Salamanca (Zulassung 2009, 442 ha Vermehrungsfläche 2017) gehört ebenfalls zu den standfesten Sorten und ist auch in der Beschreibenden Sortenliste 2017 wieder mit Note 1 eingestuft, wobei sie nach unseren Ergebnissen nicht ganz das Niveau von Respect erreicht. Hinsichtlich des Ertrags liegt sie zwischen den Spitzensorten und Respect. Über ihren leicht überdurchschnittlichen Rohproteingehalt kann sie hinsichtlich des Rohproteinertrags leicht aufholen, erreicht Alvesta allerdings

Tabelle 2: Sortiment 2015-17

				2015	2016	2017
1	Respect	H	Intersaatzucht GmbH/Baywa	x	x	x
2	Alvesta	H	KWS Lochow	x	x	x
3	Salamanca	H	Norddt. Pflanzenzucht (NPZ)	x	x	x
4	Rebel	H	Borries-Eckendorf	x		
5	Navarro	H	Norddt. Pflanzenzucht (NPZ)	x	x	
6	Protecta	V	Probstdorfer Saatzeit/ Naturland	x	x	x
7	Tip	H	Saatbau Linz	x	x	x
8	Astronaut	H	Norddt. Pflanzenzucht (NPZ)	x	x	x
9	Volt	H	Norddt. Pflanzenzucht (NPZ)	x		
10	Mythic	H	Toft Plantbreeding Dänemark/Baywa	x	x	x
11	Gambit	H	Saatzeit Selgen Tschechien	x	x	x
12	Eso	H	IG Pflanzenzucht		x	
13	Rocket	H	Dr. Rolf Späth, Rastatt		x	x
14	Poseidon	H	Saatzeit Selgen Tschechien			x

Fiederblätter (V= Vollblatt, H= Halbblatt)

Tabelle 3: Phänomenologische Daten

Sorte	Blühdauer Tage MW 2015-17	Lager vor Ernte 2017	Bestandeshöhe cm MW 2015-17	TKG g MW 2015-17
Eso	12,0		68	276
Rebel	13,0		48	282
Alvesta	10,7	4,3	67	252
Salamanca	13,0	6,5	71	244
Navarro	13,0		56	269
Protecta	13,0	6,0	72	265
Astronaut	12,3	4,3	64	253
Mythic	13,0	7,0	65	229
Volt	8,0		52	230
Respect	9,0	6,0	71	244
Tip	11,7	5,0	80	266
Gambit	9,7	6,3	81	273
Rocket	12,5	6,8	81	217
Poseidon	6,0	7,3	72	245
Mittel	11,0	5,6	69	251

Tabelle 4: Erträge relativ

Sorten	Kornertrag relativ (%)	Rohprotein bei 86 % TS (%)	Rp-Ertrag (Korn 86 %TS) dt/ha
Eso	84	17,5	3,3
Poseidon	79	21,4	4,6
Rebel	80	18,0	3,9
Navarro	93	17,9	4,1
Rocket	96	18,0	4,4
Protecta	91	20,0	4,9
Respect	95	19,1	4,7
Tip	96	21,0	5,4
Salamanca	101	19,2	5,0
Volt	86	16,1	4,3
Mythic	100	19,5	5,2
Astronaute	104	19,4	5,3
Alvesta	104	18,4	5,2
Gambit	108	19,5	5,5
Mittel (VRS)	27,3*	18,4	4,6

* Kornertrag bei 86% TS dt/ha

nicht ganz. Lange Sorte, durchschnittliches Tausendkorngewicht lange Blühdauer.

Astronaute (Zulassung 2015, 1815 ha Vermehrungsfläche 2017): Shoothingstar der letzten Jahre. Zugelassen 2013 mit 55 ha Saatgutvermehrungsflächen, 2017 mit 1815 ha Spitzenreiterin in der konventionellen Vermehrung, allerdings immer noch kein Saatgut mit Öko-Status. Hoher Ertrag bei guten Rohproteingehalten, beste Rohprotein-Erträge pro Hektar. Mittlere Bestandeshöhe bei guten Deckungsgraden, gute Standfestigkeit, etwas überdurchschnittliches Tausendkorngewicht, lange Blühdauer.

Mythic (Zulassung 2015): In Dänemark gezüchtet, in Frankreich zugelassen, über die BayWa vertrieben: Eine

neue Sorte mit einem guten Ertrag kombiniert mit hohem Proteingehalt und hohem Rohproteinertrag von der Fläche. Mittlere Höhe, schlechte Standfestigkeit, lange Blühdauer, etwas unterdurchschnittliches Tausendkorngewicht.

Tip (Zulassung 2015): Eine Sorte aus Österreich mit einer besonderen Frohwüchsigkeit, die sich 2015 in einer sehr guten Beikrautunterdrückung zeigte. Sie hatte in drei Jahren dreimal den höchsten Rohproteingehalt im Versuch, glich damit den leicht unterdurchschnittlichen Ertrag aus und gelangte zu den besten Sorten des Rohprotein-Ertrages von der Fläche. Etwas späterer Blühbeginn aber lange Blühdauer. Eine der längsten Sorten im Versuch mit leichten Mängeln in der Standfestigkeit. Die Hülsen neigen zum Platzen. Tausendkorngewicht etwas höher.

Protecta (Zulassung 2015 in Tschechien): Eine lange Sorte mit einem hohen Tausendkorngewicht und einer langen Blühdauer. Sie ist die einzige helle Vollblattsorte, die in Deutschland erhältlich ist. Sie hat einen sehr guten Rohprotein-Gehalt, aber leider nur einen unterdurchschnittlichen Ertrag (rel. 91). Damit bleibt sie im mittleren Segment der Rohprotein -Erträge von der Fläche.

Gambit (Zulassung 2015 in Tschechien) setzte sich unter den widrigen Umweltbedingungen von 2016 (Niederschlag, Unkrautdruck) an die Spitze des Sortiments bei Korn- und Rohprotein-Ertrag, aber auch Tausendkorngewicht und Länge. Im dreijährigen Vergleich Spitzenorte bei Ertrag und Rohproteingehalt. Relativ lageranfällig. ■



Die Sorte Gambit setzte sich unter den widrigen Umweltbedingungen von 2016 an die Spitze des Sortiments.
Fotos: Zillger