

Zusammenfassung

Im Versuch „Markerbsen für die Tiefkühlindustrie“ wurden in der frühen bzw. mittelfrühen Reifegruppe 14 Sorten in der groben Sortierung geprüft. Bedingt durch starkes Krankheitsauftreten (durch Saatgut übertragene Viren) verzeichneten einige Sorten bis zu 50% Ertragsausfälle. Im frühen Bereich zeichneten sich 'Topps', 'Prelado' und 'Twinkle' aus. Die mittelfrühe Erbse 'Delite' erzielte mit rund 1 kg/m² ein absolutes Spitzenergebnis.

Versuchsfrage und -hintergrund

Der Anbau von Markerbsen für die Frostung hat in Sachsen große Bedeutung. Grobe Markerbsen nehmen derzeit im Anbaubereich flächenmäßig die führende Stelle ein. Das aktuelle Sortiment galt es auf seine Anbaueignung für die hiesigen Bedingungen zu prüfen. Die frühen und mittelfrühen Reifegruppen werden in der Region entsprechend den Anbaustaffelungen der mitteldeutschen Verarbeiter Ende März/ Anfang April ausgesät.

Kulturdaten:

Saattermin:	15.03.2007
Erntetermin:	23. bis 24. KW 2007
Reihenabstand:	12,5 cm
Versuchsfläche:	sandiger Lehm, Bodenwertzahl 65
Fruchtfolge:	Neuanlage, davor 2 Jahre Sudangras
Aussaattie:	frühe Sorten: 1,1 Mio. Korn/ha mittelfrühe Sorten: 1,0 Mio. Korn/ha
Ernteparzelle:	5,6 m ²
Tenderometerwert:	Ernte ab TW: 120 bis 125; Bestimmung des TW erfolgte täglich an einer Stichprobe vor der Ernte der Sorte
Drusch:	Mini Sampling Viner; Fa. Haith; pro Sorte 2 Druschdurchläufe
Tenderometer:	FTC; Modell TM2 Texturpress
Blanchieren:	Erbse für 2 Minuten in kochendes Wasser und anschließend mit kaltem Wasser abgeschreckt
Grünkornfarbe:	Grünkornfarbe mittels Farbskala bestimmt
Versuchsanlage:	Blockanlage mit 4 Wiederholungen

Ergebnisse

- Die ersten Erbsenaussaaten konnten in 2007 bereits am 15.3.2007 vorgenommen werden. Durch die milde Witterung im März und April nahmen die Erbsen eine gute Jugendentwicklung. Im April musste wegen anhaltender Trockenheit allerdings 2-mal bewässert werden. Während zur Reife der frühen Sorten noch moderates Sommerwetter herrschte, dominierte während des Druschs der mittelfrühen Sorten hochsommerliches Wetter, sodass diese Sorten sehr schnell und konzentriert abreiften.
- Ähnlich wie im frühen mittelfeinen Segment waren auch die groben Erbsen sortenabhängig (Saatgutübertragung) von Viruskrankheiten (PEMV, BYMV) betroffen. Dies traf vor allem auf 'Sherwood' (Resistenz BYMV?), 'Spring' und 'Romance' zu. Die Ertragsausfälle infolge der Erkrankung lagen bei ca. 50%. Das Strichelvirus (PSV) war sortenübergreifend nachweisbar, insgesamt jedoch nicht ertragsbeeinflussend. Während 'SQ 5-142/01' ein sehr schlechtes Auflaufergebnis erzielte (nur 39 Pflanzen/m²), wurde das Ergebnis von 'Misty' durch das Auftreten von Fußkrankheiten (*Fusarium* spp., *Phoma* spp.) stark beeinträchtigt.
- Das Ziel, alle Sorten im Bereich von 120 bis 125 TW zu ernten, wurde in der frühen Reifegruppe überwiegend realisiert. Im mittelfrühen Bereich verlief die Abreife infolge des hochsommerlichen Wetters sehr schnell, sodass der angestrebte TW teils leicht überschritten wurde. Zum besseren Vergleich der Sorten untereinander wurden deshalb die Erträge der Sorten nach EVERAARTS & SUKEL (2000) und LABER (2007) auf einen Vergleichsertrag bei einem TW von 120 berechnet (Tab. 1).
- Bei den frühen groben Sorten entsprach das Sortiment in seiner Zusammenstellung weitestgehend dem des Vorjahres. Noch vor 'Spring' reiften 'ASL 91' (-2) und 'Prelado' (-1) ('Sherwood' war notreif). Die Bestandesdichte war überwiegend zufriedenstellend. Nur bei 'SQ 5-142/01' und 'Misty' waren teils deutlich Abstriche zu machen. Bis auf 'Prelado' kann auch die Standfestigkeit als gut beurteilt werden. Die durchschnittliche Anzahl Hülsen/Nodium lag nur bei 1,4. Einen besonders geringen Hülsenbesatz verzeichnete 'Spring'. Die mittlere Kornzahl/Hülse kann mit 6,0 angegeben werden. Das Ertragsniveau differierte sehr stark. Die oben bereits benannten, durch Krankheiten geschädigten Sorten blieben weit zurück. Die Höchsterträge, die von 'Twinkle', 'Topps' und 'Prelado' erzielt wurden, lagen im Bereich des letzten Jahres und waren damit für diese Reifegruppe insgesamt zufriedenstellend. Die Grünkornsortierung fiel im Durchschnitt etwas feiner, als von den Züchterfirmen angegeben aus. Nichts desto trotz blieben die Sorten im Bereich der groben Erbsen (Ausnahme 'Sherwood'). In der Grünkornfarbe blieben 'ASL 91' und 'Twinkle' in der Einheitlichkeit nach dem Blanchieren zurück.
- Die mittelfrühen Sorten reiften 4 bis 7 Tage nach 'Spring'. Im Gegensatz zu den frühen Erbsen gehören sie bis auf 'Jaguar' alle zu den Afila-Typen. Größere Probleme bei der Bestandesdichte hatte lediglich die durch Virusbefall geschädigte 'Romance'. Der Befall wirkte sich auch sehr stark auf das Längenwachstum der Pflanzen aus, das weit hinter dem der übrigen Sorten zurückblieb. Den mit Abstand höchsten Hülsenbesatz verzeichnete 'Delite' mit 2,3 Hülsen/Nodium. Neben 'Meridian' hatte die Sorte auch die meisten Körner/Hülse. Obwohl der TW hitzebedingt bei einigen Sorten zu hoch ausfiel, sind die Ertragsleistungen gut vergleichbar. Mit dem Höchstertrag von 1,0 kg/m² brachte 'Delite' bei einem TW von 121 ein hervorragendes Ergebnis. (Der Ertrag aus 2006 von 0,9 kg/m² konnte noch überboten werden). Die Erträge von 'Fashion', 'Jaguar' und 'Meridian' waren ebenfalls zufriedenstellend. 'Romance' blieb krankheitsbedingt weit zurück. Von der Größensortierung her erwies sich 'Fashion' als die Sorte mit dem größten Anteil beim Grünkorn im oberen Segment. Seitens der Qualität der Grünkornfarbe gab es keine Abstriche zu machen. Bis auf 'Fashion' hatten alle Sorten eine mittlere DM-Resistenz, 'Jaguar' zusätzlich noch eine vollständige PM-Resistenz.

Tab.: Markerbsen, grobe Sortierung (9,3 – 10,3 mm); frühe und mittelfrühe Sorten

Sorte	Züchter	TKG	Resis- tenzen	Reifetage Züchter- angabe [Spring +]	Reifetage Pillnitz 2007 [Spring +]	Ernte termin	Entwick- lungs zeit [d]	Temp. Summe Basis 4,4 °C	Blatt- form	Bestandes- dichte [Pfl./m²]	Blüh- beginn	Stand- festigkeit [1-9]	Bestandes- höhe [cm]	Pflanzen- länge [cm]	Nodium mit 1. Blüte	Hülsen/ Nodium	Hülsen- form [1-9]	Anzahl Körner/ Hülse
frühe Reifegruppe																		
ASL 91	ASL	210	F1	-1	-2	5.6.2007	67	680	N	115	6.5.2007	6	45	58,5	8,8	1,3	9	6,3
Misty	SCH	197	F1	+2	+2	9.6.2007	71	744	N	63	12.5.2007	8	48	48,2	9,4	1,6	9	6,0
Prelado	S&G	190	F1	-1	-1	6.6.2007	68	693	N	70	5.5.2007	4	30	65,1	9,3	1,2	9	4,9
Sherwood	SVS	222	BYMV, F1, DM _{IR}	+1	-3	4.6.2007	66	667	N	85	8.5.2007	8	50	55,3	9,0	1,3	9	6,2
SQ 5-142/01	Quedl	190	BYMV, PEMV, F1	0	+1	8.6.2007	70	726	N	39	10.5.2007	7	40	49,7	8,1	1,3	9	6,1
Spring	SVS	224	F1	0	0	7.6.2007	69	709	N	86	9.5.2007	6	46	67,6	8,5	1,0	9	5,8
Style	SCH	187	F1	+3	+2	9.6.2007	71	744	S	84	12.5.2007	8	58	62,5	10,1	1,5	9	5,6
Topps	SCH	180	F1, Fr	+2	+2	9.6.2007	71	744	N	84	13.5.2007	6	50	58,7	9,6	1,4	9	7,1
Twinkle	AGIS	220	F1, F2, DM _{IR}	-1	+1	8.6.2007	70	726	N	90	11.5.2007	8	47	57,9	9,0	1,5	8	5,7
mittelfrühe Reifegruppe																		
Delite	WAV	189	F1, DM _{IR}	+9	+7	14.6.2007	76	831	S	93	21.5.2007	8	60	53,8	13,4	2,3	9	6,8
Fashion	ASS	196	F1	+6	+5	12.6.2007	74	798	S	77	13.5.2007	8	50	52,3	10,2	1,4	8	5,2
Jaguar	AGIS	202	F1,F2, DM _{IR} , PM	+6	+6	13.6.2007	75	816	N	79	12.5.2007	8	55	57,2	11,0	1,6	9	5,7
Meridan	AGIS	214	F1, DM _{IR}	+8	+6	13.6.2007	75	816	S	90	11.5.2007	8	50	53,0	12,7	1,8	7	7,7
Romance	SVS	184	F1, DM _{IR}	+4	+4	11.6.2007	73	780	S	73	14.5.2007	7	30	34,5	10,6	1,8	9	5,2

Tab.: Markerbsen, grobe Sortierung (9,3 – 10,3 mm); frühe und mittelfrühe Sorten

Sorte	Tenderometerwert (TW)	Ertrag [kg/m ²]	Ertrag bei TW 120 (berechnet) [kg/m ²]	Grünkornsortierung Züchterangaben [%]						Grünkornsortierung von ca. 500 g/Sorte Dresden-Pillnitz 2007 [%]						Grünkornfarbe vor dem Blanchieren	Einheitl.d. Grünkornfarbe vor Blanchieren	Grünkornfarbe nach dem Blanchieren	Einheitl.d. Grünkornfarbe nach Blanchieren
				<7,5	7,5-8,2	8,2-9,3	9,3-10,2	>10,2	Mittel	<7,5	7,5-8,2	8,2-9,3	9,3-10,2	>10,2	Mittel				
frühe Reifegruppe																			
ASL 91	115	0,53	0,55	4	5	37	46	9	3,5	4	7	30	38	20	3,6	8	4	7	6
Misty	129	0,34	0,33	2	9	58	31	0	3,2	6	8	39	37	9	3,3	7	5	9	9
Prelado	123	0,61	0,60	0	0	10	50	25	3,6	3	8	32	39	17	3,6	8	4	7	7
Sherwood	128	0,37	0,36	0	15	34	31	20	3,6	7	15	62	12	3	2,9	8	7	8	8
SQ 5-142/01	129	0,55	0,52	0	1	24	63	11	3,8	7	8	36	40	8	3,3	7	5	9	8
Spring	135	0,47	0,44	0	5	20	35	40	4,1	9	2	32	45	12	3,5	8	4	8	7
Style	131	0,61	0,58	5	10	29	32	34	4,1	5	15	43	31	5	3,1	7	7	9	8
Topps	128	0,70	0,67	7	13	23	39	18	3,5	5	9	42	38	6	3,3	7	5	8	7
Twinkle*	121	0,73	0,73	4	19	62		15		7	10	32	38	10	3,3	6	5	8	6
GD 5%		0,13	0,12																
mittelfrühe Reifegruppe																			
Delite	121	1,01	1,01	4	13	38	39	6	3,3	5	10	52	33	1	3,2	8	6	9	8
Fashion	137	0,97	0,90	0	5	10	35	50	4,3	4	5	36	46	9	3,5	7	8	9	8
Jaguar*	148	0,82	0,75	4	23	64		9		4	9	42	40	4	3,3	7	6	8	8
Meridian*	136	0,74	0,69	4	21	64		11		7	10	48	32	2	3,1	7	7	9	9
Romance	134	0,40	0,38	3	5	31	38	23	3,7	5	10	49	34	2	3,2	7	6	9	9
GD 5%		0,07	0,06																

Zeichenerklärung:

* Klassifikation Grünkornsortierung nach englischer Nomenklatur