Bei mittelfeinen Erbsen dominieren in der frühen und mittelfrühen Reifegruppe die Spitzensorten der letzten Jahre

Mittelfeine Markerbsen Sorte, frühe/mittelfrühe Reifegruppe

Zusammenfassung

Im Versuch "Markerbsen für die Tiefkühlindustrie" wurden in der frühen bzw. mittelfrühen Reifegruppe 9 Sorten in der mittelfeinen Sortierung geprüft. In der frühen Reifegruppe konnte wie schon in den letzten beiden Versuchsjahren 'Crescendo' durch gute Qualität und hohen Ertrag überzeugen. Daneben fiel 'Finess' noch positiv auf. Im mittelfrühen Bereich stehen dagegen mit 'Celebration', 'Delite', 'Heidi' und 'Meridian' gleich vier Sorten mit einem vergleichbar hohen Ertrags- und Qualitätsniveau zur Verfügung.

Versuchsfrage und -hintergrund

Der Anbau von Markerbsen für die Tiefkühlindustrie hat in Sachsen große Bedeutung. Neben groben Markerbsen haben derzeit mittelfeine Sortimente die größte Bedeutung im Anbaugebiet. Das aktuelle Sortiment sowie Neuzüchtungen 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: 31.03.2008

Erntetermin: 14.06. bis 24.06. 2008

Reihenabstand: 12,0 cm, 10 Reihen/Beet (1,50 m) Versuchsfläche: sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69 Fruchtfolge: Neuanlage, davor 3 Jahre Sudangras

Pflanzenschutz: praxisüblich Düngung: 40 kg N/ha

Bewässerung: 1 mal 15 mm zur Hülsenbildung Aussaatdichte: 1,1 Mio. Korn/ha

mittelfrühe Sorten: 1,0 Mio. Korn/ha

Ernteparzelle: 6,0 m²

Ernte: täglich außer Sonntags

Tenderometerwert: Ernte bei TW: 115 bis 125; Bestimmung des TW erfolgte täglich

an einer Stichprobe vor der Ernte der Sorte

Drusch: Mini Sampling Viner; Fa. Haith; 2 Druschdurchläufe

Tenderometer: FTC; Modell TM2 Texturpress

Blanchieren: Erbsen für 2 Minuten in kochendes Wasser und anschließend mit

kaltem Wasser abgeschreckt

Grünkornfarbe: Grünkornfarbe mittels Farbskala bestimmt

Versuchsanlage: Blockanlage mit 4 Wiederholungen

Versuche im deutschen Gartenbau

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Abteilung Gartenbau

Bearbeiter: Gerald Lattauschke gerald.lattauschke@smul.sachsen.de Tel.: 0351-26128100 Fax: 0351-26128299 2008

Ergebnisse:

- Die Witterungsverhältnisse im März erlaubten in diesem Jahr die Aussaat erst am 31.03.2008. Obwohl der April sehr nass und kühl verlief, konnte eine sehr gute Bestandesdichte bei allen Sorten etabliert werden. Ab Mai setzte zunehmend trockenes Wetter ein. Ab der letzten Maidekade gestaltete sich der Witterungsablauf sogar hochsommerlich mit Temperaturen über 30 ℃. Die abblühenden mittelfrühen Sorten waren davon durch die unzureichende Ausbildung fertiler Nodien im oberen Pflanzenbereich betroffen. Wegen der enormen Trockenheit wurden Anfang Juni einmal 15 mm beregnet. Nachfolgende Gewitterregen führten dann zu einer zufriedenstellenden Ertragsbildung, sodass keine weiteren Regengaben erforderlich waren.
- Durch Pilzkrankheiten oder Schädlinge wurde kein nennenswertes Schadauftreten registriert. Bemerkenswert war lediglich ein sehr starkes Blattlausauftreten in diesem Jahr, was mehr Behandlungen als gewöhnlich erforderlich machte. Viruskrankheiten spielten im Frühanbau keine ertragsbeeinflussende Rolle.
- Das Ziel, alle Sorten im Bereich von 115 bis 125 TW zu ernten, wurde überwiegend realisiert. Zum besseren Vergleich der Sorten untereinander wurden zusätzlich die Erträge der Sorten nach EVERAARTS & SUKKEL (2000) und LABER (2007) auf einen Vergleichsertrag bei einem TW von 120 berechnet (Tab.).

Mittelfeine frühe Sorten

- Im frühen Bereich standen 5 mittelfeine Erbsen zur Prüfung an, von denen nur 'Bise' und 'Crescendo' mit mittlerer Resistenz gegen Falschen Mehltau ausgestattet sind.
- Von der Reifezeit her erwies sich 'Crescendo' mit A -2 als die mit Abstand schnellste Sorte. Die übrigen vier lagen in der Reife auf dem Niveau von 'Avola'.
- Die Standfestigkeit ließ besonders bei 'Lambado' zu Wünschen übrig. Die übrigen normalblättrigen Sorten unterschieden sich dagegen kaum von der Afila-Erbse 'Finess'.
- In der Anzahl fertiler Nodien sowie in der Anzahl Hülsen/Nodium war 'Crescendo' leicht bevorteilt. 'Bise' und 'Lambado' lagen in beiden Fällen knapp unter dem Durchschnitt. 'Finess' hatte mit durchschnittlich 5,9 Korn/Hülse die wenigsten Körner/Hülse.
- Beim Drusch bereitete lediglich 'Bise' größere Probleme. Bei 2 Druschdurchgängen verblieb bei der Sorte noch eine erhebliche Anzahl Körner in den Hülsen.
- Die Ernte erfolgte im Wesentlichen im vorgesehenen TW-Bereich. Nur 'Lambado' und 'Crescendo' wurden bei einem etwas zu geringen TW gedroschen. Die Erträge waren für frühe mittelfeine Erbsen als sehr gut einzustufen. 'Crescendo' erreichte wie im letzten Jahr mit 0,77 kg/m² den höchsten Ertrag. 'Finess' und 'Lambado' konnten mit 'Crescendo' im Ertragniveau durchaus mithalten. Die Erträge von 'Bise' und 'Trivia' blieben jedoch deutlich hinter den genannten Sorten zurück.
- In der Grünkornsortierung erfüllten alle Sorten mit einem Mittelwert von 2,3 bis 2,8 die Anforderungen an eine mittelfeine Sorte. Lediglich bei 'Lambado' zeichnete sich mit einem Mittel von 2,3 ein Trend zur feinen Sortierung ab.
- 'Lambado' konnte auch bei der Grünkornausfärbung vor und nach dem Blanchieren nicht den Anforderungen entsprechen. Der Anteil gelblicher Erbsen war einfach zu hoch.
- Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aus dem frühen mittelfeinen Sortiment in erster Linie 'Crescendo' und 'Finess' überzeugen konnten.

Mittelfeine mittelfrühe Sorten

- Das Sortiment mittelfeiner mittelfrüher Sorten bestand nur aus 4 Sorten. Die in den letzten Jahren erfolgreich geprüfte Sorte 'Cabaret' wird vom Züchter nicht weiter verfolgt und fehlte dementsprechend im Prüfsortiment. Bis auf 'Heidi' waren alle Sorten semileafless. Positiv zu bewerten ist bei allen die partielle Resistenz gegen Falschen Mehltau. Bei 'Celebration' fehlt leider die Fusarium-Resistenz.
- Die Reife erfolgte entsprechend den Züchtervorgaben. Heißes Wetter zur Ernte führte lediglich bei 'Delite' und 'Meridian' zu einer geringfügigen Verfrühung.
- Die Standfestigkeit bei den Afila-Sorten war wie erwartet sehr gut. Aber auch die normalblättrige 'Heidi' konnte hier durchaus mithalten.
- Die Anzahl fertiler Nodien pro Pflanze konnte nicht in jedem Fall überzeugen. Bei großer Hitze zum Hülsenansatz büßten besonders 'Delite' und 'Meridian' ein. Diesen Nachteil konnte 'Delite' durch einen hohen Hülsenansatz pro Nodium und 'Meridian' durch eine hohe Anzahl Körner pro Hülse wieder aufwiegen.
- Die Tenderometerwerte lagen nur bei 'Heidi' mit TW=137 über den Vorgaben. Die Ursache ist in einem "sehr heißen Sonntag", an dem nicht geerntet wurde, zu sehen. Die Erträge aller Sorten bewegten sich mit ca. 1 kg/m² auf einem sehr hohen Niveau. Statistische Ertragsunterschiede zwischen den Sorten ließen sich nicht absichern.
- Die Grünkornsortierung entsprach der der mittelfeinen Erbsen, wobei 'Celebration' mit einem Mittelwert von 2,4 (2007: 2,5) die feinste Sorte war. 'Delite' und 'Meridian' lagen dagegen mit 3,2 im Mittel an der Grenze zu den groben Erbsen.
- Hinsichtlich der Grünkornfarbe konnten alle Sorten als sehr gut eingestuft werden.
- Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im mittelfeinen mittelfrühen Bereich vier Sorten mit einem vergleichbaren, sehr guten Ertrags- und Qualitätsniveau zu Verfügung stehen. Diese Leistungen konnten die Sorten über die letzten Jahre wiederholt bestätigen.

Tab.: Markerbsen, mittelfeine Sortierung (8,2-9,3 mm); frühe und mittelfrühe Sorten

Sorte	Züchter	TKG	Resis-	Reifetage	Reifetage	Ernte-	Entwick-	Temp	Blatt-	Bestandes-	Blüh-	Stand-		Pflanzen-	Nodium	Anzahl	Hülsen/	Anzahl	Hülsen-	Anzahl
			tenzen	Züchter-	Pillnitz	termin	lungs-	summe	form	dichte	beginn	festigkeit	höhe	länge	mit	fertiler	Nodium	Hülsen/	form	Körner/
				angabe	2008		zeit	Basis							1. Blüte	Nodien		Pflanze		Hülse
				[Spring +]	[Spring +]		[d]	4,4℃		[Pfl./m ²]		[1-9]	[cm]	[cm]					[1-9]	
frühe Reifegruppe																				
Bise	S&G	132	F1, DM _{Hr}	+0	+0	17.6.2008	79	703	N	125	21.5.2008	5	32	61	9,4	3,1	1,7	5,3	5	8,0
Crescendo	SVS	150	F1, DM _{IR}	+2	-2	14.6.2008	76	675	N	117	23.5.2008	6	42	57	8,5	3,5	2,2	7,5	8	7,4
Finess	PLS	137	F1, F2	+3	+0	17.6.2008	79	703	S	107	24.5.2008	7	48	55	9,4	3,3	1,7	5,9	8	5,9
Lambado	S&G	122	F1	+3	+0	17.6.2008	79	703	N	104	27.5.2008	4	37	61	10,9	2,9	1,7	5,5	7	8,0
Trivia	PLS	144	F1	+3	+1	18.6.2008	80	715	N	97	25.5.2008	6	46	55	8,8	3,3	1,5	5,6	8	6,8
Mittelwert													41	58	9,4	3,2	1,8	6,0		7,2
mittelfrühe Reifegruppe																				
Celebration	AGIS	125	DM _{IR}	+6	+6	23.6.2008	85	791	S	106	30.5.2008	8	56	53	13,9	3,4	1,8	6,3	7	6,4
Delite	WAV	184	F1, DM _{IR}	+9	+7	24.6.2008	86	809	S	104	31.5.2008	8	48	49	13,2	2,2	2,4	6,0	9	7,6
Heidi	WAV	156	F1, DM _{IR}	+6	+6	23.6.2008	85	791	N	80	29.5.2008	6	47	59	11,3	3,2	1,6	5,5	8	7,0
Meridian	AGIS	178	F1, DM _{IR}	+8	+7	24.6.2008	86	809	S	117	1.6.2008	7	46	47	13,2	2,5	1,5	4,3	8	8,0
Mittelwert	Mittelwert												49	52	12,9	2,8	1,8	5,5		7,3

Sorte	Tendero- meter- wert	Ertrag	Ertrag bei TW 120 (berechnet)	Züchterangaben [%]									g von ca. 5 Initz 2008 [-	Grünkornfarbe vor dem Blanchieren	Einheitl.d. Grünkorn- farbe vor	Grünkornfarbe <u>nach</u> dem Blanchieren	Einheitl.d. Grünkorn- farbe nach	
	(TW) [kg/m²]		` [kg/m²]	<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		Blanchieren		Blanchieren
frühe Reifegruppe																			
Bise	123	0,51	0,50	10	25	65	0	0	2,6	5	25	60	10	0	2,7	6	6	8	8
Crescendo	109	0,77	0,85	13	19	49	14	4	2,7	15	29	46	9	0	2,5	7	6	7	7
Finess	125	0,74	0,72	12	25	45	18	0	2,7	12	7	71	11	0	2,8	7	6	9	9
Lambado	107	0,72	0,80	21	24	50	5	0	2,4	23	32	41	5	0	2,3	5	4	6	5
Trivia	118	0,54	0,55	18	28	42	12	0	2,5	10	9	72	9	0	2,8	7	6	8	8
GD 5%		0,10			•	•	•		•		•	•						•	'
mittelfrühe Rei	mittelfrühe Reifegruppe																		
Celebration*	120	0,99	0,99	23	49	2	26 2			0	20	49	14	1	2,4	7	7	9	9
Delite	119	0,89	0,90	4	13	38	39	6	3,3	5	10	48	33	4	3,2	7	6	9	8
Heidi	137	1,01	0,93	9	22	37	25	7	3,0	0	12	47	25	8	3,0	6	6	9	7
Meridian*	118	1,05	1,07	4	21	6	64 11			6	13	41	34	6	3,2	6	6	9	9
GD 5%		n.s.																	