

### **Zwei eindeutige Favoriten bei mittelspäten und späten mittelfeinen Markerbsen**

#### **Die Ergebnisse – kurzgefasst**

Im Versuch „Markerbsen für die Tiefkühlindustrie“ wurden am Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz in der mittelspäten bzw. späten Reifegruppe 6 Sorten der mittelfeinen Sortierung geprüft. Im kleinen Sortiment der mittelspäten Erbsen konnte 'Minotaur' seine führende Position mit keinem hohen Ertrag und guter Qualität verteidigen. 'Hyperion' erwies als leistungsstärkste Sorten im späten mittelfeinen Bereich.

#### **Versuchsfrage und Versuchshintergrund**

Der Anbau von Markerbsen für die Tiefkühlindustrie hat in Sachsen große Bedeutung. Mittelfeine Markerbsen werden auch im mittelspäten bis späten Segment zur Sortimentskomplettierung benötigt. Das aktuelle Sortiment sowie Neuzüchtungen galt es auf ihre Anbaueignung unter den hiesigen Bedingungen zu prüfen. Die mittelspäte und späte Reifegruppe wird in der Region entsprechend der Anbaustaffelung der mitteldeutschen Verarbeiter vorwiegend Mitte April bis Anfang Mai gedrillt.

#### **Ergebnisse im Detail**

Die mittelspäten und späten Sorten konnten wie geplant Mitte April gesät werden. Der April und Mai waren im Vergleich zu den Vorjahren sehr einstrahlungsarm. Nach einer kurzen Wärmephase Mitte Mai trat dann ein Witterungsumschwung ein, der ab der dritten Maidekade kühles und regnerisches Wetter brachte. Im Zeitraum vom 26.5. bis 9.6.2013 fielen dann rund 185 mm Niederschlag. Nachfolgend herrschte dann bis zur Ernte durchschnittliches Sommerwetter vor.

Die mittelspäten und späten Erbsen verzeichneten keine Ertragsausfälle durch Krankheiten oder Schädlinge. Bei dem oben skizzierten Witterungsverlauf traten keine Blattkrankheiten im Bestand auf. Erst kurz vor der Ernte, war bei besonders wüchsigen Sorten an den unteren Pflanzenteilen Botrytis festzustellen. Das Blattlausauftreten war sehr gering.

Das Ziel, alle Sorten im Bereich von 115 bis 125 TW zu ernten, wurde gut erreicht. Zur besseren Vergleichbarkeit der Sorten untereinander wurden die Erträge der Sorten nach LABER (2011) auf einen Vergleichsertrag bei einem TW von 120 mit Hilfe der Reife-Ertragsbeziehung  
$$\text{rel. Ertrag [\%]} = -0,009363\text{TW}^2 + 2,9971\text{TW} - 124,82$$
berechnet (Tab. 2).

#### **Mittelfeine späte Sorten**

- Das Sortiment im mittelspäten Bereich war wie schon in den letzten Jahren sehr klein. Neben 'Minotaur', die sich mittlerweile als Standardsorte etabliert hat, stand mit 'Lesly' nur eine Neuzüchtung im Vergleich. Das Resistenzniveau von 'Minotaur' gegen Fop1, Pv, Ep und PEMV ist überzeugend.
- Der Erntetermin lag bei beiden Sorten drei Tage vor der der Züchterangabe. 'Minotaur' bestätigte damit das Resultat aus 2012.

### *Zwei eindeutige Favoriten bei mittelspäten und späten mittelfeinen Markerbsen*

---

- Die Pflanzenlänge war witterungsbedingt besonders bei 'Lesly' mit durchschnittlich einem Meter enorm. Entsprechend schlecht war die Standfestigkeit, sodass sich bei dem lagernden Bestand an den unteren Blättern vor der Ernte Fäulnis entwickelte.
- Bei beiden Sorten waren die Anzahl fertiler Nodien und der Hülsenbesatz pro Pflanze sehr gut.
- Die Ernte erfolgte beim angestrebten TW. Beide Sorten erreichten mit knapp 1 kg/m<sup>2</sup> ein sehr gutes Ertragsniveau. Signifikante Ertragsunterschiede waren nicht nachweisbar.
- Bei der Grünkornsortierung unterschieden sich die Prüfsorten erheblich. Während 'Lesly' mit einem Mittelwert von 2,2 die untere Grenze zur sehr feinen Sortierung erreichte, tendierte 'Minotaur' (Mittel: 3,3) in diesem Jahr leicht zu den groben Erbsen.
- Die Grünkornfarbe war bei beiden Sorten gut. In der Einheitlichkeit der Grünkornfarbe führte der dichte Bestand bei 'Lesly' zu einem niedrigen Boniturwert. Diese Situation wurde durch das Blanchieren auch nur unwesentlich verbessert.

#### **Mittelfeine späte Sorten**

- In der späten Reifegruppe standen mit 'Acclaim', 'Hyperion' und 'Maurice' drei Sorten, die bereits in den letzten Jahren getestet wurden. Neu war lediglich 'Icon'. Das Resistenzniveau der Sorten kann als gut eingeschätzt werden. Besonders 'Hyperion' und 'Maurice' sind mit den Resistenzen Pv, Ep und PEMV noch herauszuheben.
- Der Erntezeitraum der späten Erbsen mit A+13 bis A+15 stimmte im Wesentlichen mit den Züchterangaben überein. Bei 'Icon' gab es allerdings eine erhebliche Abweichung um 5 Tage. 'Maurice' mit A+15 ist die späteste Erbse im Sortiment.
- Die Standfestigkeit der Afila-Typen wurde trotz der großen Pflanzenlänge noch als gut beurteilt. Die normalblättrige 'Acclaim' neigte dagegen recht stark zum Lager.
- Die Anzahl fertiler Nodien sowie die Hülsenanzahl pro Pflanze waren recht ausgeglichen. Positiv fiel hier 'Icon' mit rund 12 Hülsen/Pflanzen auf. Die hohe Hülsenanzahl kann allerdings der geringen Bestandesdichte (nur 61 Pflanzen/m<sup>2</sup>) geschuldet sein.
- Das Ertragsgeschehen wurde eindeutig von 'Hyperion' bestimmt. Mit 1,5 kg/m<sup>2</sup> erzielte die Sorte ein Spitzenergebnis. Auch die Erträge von 'Maurice' und 'Acclaim' können noch sehr gut bewertet werden. Bei 'Icon' dagegen machte sich die fehlende Bestandesdichte negativ bemerkbar.
- Die Grünkornsortierung fiel bei 'Acclaim' und 'Hyperion' aufgrund der Wachstumsbedingungen etwas grober als in den letzten Jahren aus. Beide Sorten hatten einen leicht erhöhten Anteil grober Erbsen.
- Die Grünkornfarbe war bei allen Sorten ohne Beanstandung. Die Einheitlichkeit der Farbsortierung war wegen der dichten Bestände wiederum recht uneinheitlich (Ausnahme: 'Icon'), aber letztlich unproblematisch, da dieses Defizit durch das Blanchieren weitestgehend egalisiert wurde.

**Zwei eindeutige Favoriten bei mittelspäten und späten mittelfeinen  
Markerbsen**

---

**Kultur- und Versuchshinweise**

Saattermin:	15.04.2013
Erntetermin:	05.07. bis 12.07.2013
Reihenabstand:	11,5 cm, 10 Reihen/Beet (1,50 m)
Versuchsfläche:	sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69
Fruchtfolge:	Erdbeeren (2011), Erdbeeren (2012)
Pflanzenschutz:	praxisüblich
Düngung:	N-Sollwert: 100 kg N/ha
Aussaatdichte:	0,9 Mio. keimfähige Körner/ha
Ernteparzelle:	5,75 m <sup>2</sup>
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

Zwei eindeutige Favoriten bei mittelspäten und späten mittelfeinen Markerbsen

Tab. 1: Markerbsen, mittelfeine Sortierung (8,2-9,3 mm); mittelspäte und späte Sorten

Sorte	Züchter	Resistenzen (Züchterangaben)	Reifetage Züchterangabe [A+]	Reifetage Pillnitz 2013* [A+]	Erntetermin	Entwicklungszeit [d]	Temp.-summe Basis 4,4°C	Temp.-summe Basis 1,8°C	Blattform	Bestandesdichte [Pfl./m <sup>2</sup> ]	Blühbeginn	Standfestigkeit [1-9]	Bestandeshöhe [cm]	Pflanzenlänge [cm]	Nodium mit 1. Blüte	Anzahl fertiler Nodien	Hülsen/Nodium	Anzahl Hülsen/Pflanze	Hülsenform [1-9]	Anzahl Körner/Hülse
<b>mittelspäte Reifegruppe</b>																				
Lesly	ASL	Fop1, Ep	+11	+8	05.07.	81	913	1123	N	78	10.6.13	2	31	99,6	13,9	5,5	1,7	11,0	5	8,4
Minotaur	SVS	Fop1,Pv,Ep, PEMV	+11	+8	05.07.	81	913	1123	S	72	11.6.13	5	28	57,9	12,6	4,5	2,1	10,2	7	7,8
<b>Mittelwert</b>													<b>30</b>	<b>78,8</b>	<b>13,3</b>	<b>5,0</b>	<b>1,9</b>	<b>10,6</b>		<b>8,1</b>
<b>späte Reifegruppe</b>																				
Acclaim	Agis	Pv <sub>IR</sub> ,Ep	+13	+13	10.07.	86	993	1217	N	90	13.6.13	3	33	81,3	15,5	4,9	1,8	8,5	7	8,5
Hyperion	SVS	Pv,Ep, PEMV	+14	+13	10.07.	86	993	1217	S	97	15.6.13	6	44	82,6	15,9	3,8	1,9	8,8	9	7,3
Icon	S&G	Fop1, Ep	+9	+14	11.07.	87	1009	1235	S	61	14.6.13	6	45	75,9	15,5	5,1	2,1	11,8	6	7,7
Maurice	SVS	Pv,Ep, PEMV	+15	+15	12.07.	88	1021	1250	S	87	17.6.13	7	53	79,5	16,7	3,9	2,1	9,0	7	7,2
<b>Mittelwert</b>													<b>44</b>	<b>79,8</b>	<b>15,9</b>	<b>4,4</b>	<b>2,0</b>	<b>9,5</b>		<b>7,7</b>

Zeichenerklärung: \* 'Spring' wurde parallel mit dem späten Sortiment ausgesät. Erntetermin (TW 120) war der 27.06.2013

**Legende:**  
 Standfestigkeit: 1 fehlend, 5 mittel, 9 sehr gut  
 Hülsenform: 1 krumm, 5 mittel, 9 gerade  
 Virusbefall: 1 fehlend, 5 mittel, 9 stark

**Zwei eindeutige Favoriten bei mittelspäten und späten mittelfeinen Markerbsen**

**Tab. 2: Markerbsen, mittelfeine Sortierung (8,2-9,3 mm); mittelspäte und späte Sorten**

Sorte	Tenderometerwert	Ertrag [kg/m <sup>2</sup> ]	Ertrag bei TW 120 berechnet [kg/m <sup>2</sup> ]	Grünkornsartierung Züchterangaben [%]						Grünkornsartierung von ca. 500 g/Sorte Dresden-Pillnitz 2013 [%]						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						
<b>mittelspäte Reifegruppe</b>																					
Lesly	112	0,91	0,97	keine Angaben						16	57	19	5	2	2,2	7	4	7	5		
Minotaur	125	0,97	0,93	9	15	41	24	11	3,1	6	10	39	34	11	3,3	6	6	7	7		
GD 5%		n.s.																			
<b>späte Reifegruppe</b>																					
Acclaim	123	1,07	1,04	keine Angaben						3	12	48	32	5	3,2	7	5	7	6		
Hyperion	125	1,48	1,43	10	15	39	23	12	2,8	4	10	49	33	5	3,3	7	5	7	7		
Icon	136	0,86	0,78	5	40	45	10	0	2,6	7	23	49	19	1	2,8	7	7	8	8		
Maurice	103	1,10	1,30	10	16	41	22	11	3,1	7	15	48	28	2	3,0	7	5	6	7		
GD 5%		0,12																			

Legende: 1 fehlend      5 mittel      9 stark/hoch  
Merkmal