

Witterungsbedingt erhebliche Ertragsausfälle bei mittelspäten Speisezwiebeln

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Sommerzwiebeln – mittelspäte Reifegruppe" wurden 2015 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz 14 Sorten geprüft. Aufgrund komplizierter Witterungsabläufe konnten die angestrebten Ertragsziele in diesem Jahr nicht erreicht werden. Die Qualität der Marktware konnte dagegen überwiegend überzeugen.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Prüfung des aktuellen Sortenspektrums mittelspäter Speisezwiebeln auf seine Anbaueignung unter den klimatischen Bedingungen Mitteldeutschlands.

Ergebnisse im Detail

- Die Anbaubedingungen 2015 waren für Zwiebeln als schwierig einzustufen. Nach zunächst guten Aussaatbedingungen brachte eine kühle Witterungsperiode mit Bodenfrösten bis weit in den April Auflaufverzögerungen. Nach Niederschlägen Ende März (ca. 30 mm) führte eine längere Trockenperiode zur Krustenbildung, in deren Folge das Auflaufergebnis ebenfalls beeinträchtigt wurde. Nicht ausgeschlossen werden können in diesem Zusammenhang auch Herbizidschäden nach der Anwendung von Cadou SC nach der Saat. Während einer extremen Hitzeperiode Anfang August mit Tageshöchstwerten bis 37 °C und sehr intensiver Sonneneinstrahlung „verbrannten“ die Laubblätter der Zwiebeln innerhalb weniger Tage.
- Im über die Jahre relativ konstanten Sortiment überwogen unter den Rijnsburger Zwiebeln die F₁-Hybriden. Mit 'Donna' und 'Hoza' befanden sich auch zwei samenechte Sorten im Test. Im Vergleich zum letzten Jahr war 'Hyway' die einzigste Neuzüchtung in der Prüfung.
- Mit durchschnittlich nur 63 Pflanzen/Netto-m² blieb die Bestandesdichte witterungsbedingt weit hinter den angestrebten Richtwerten (70-90 Pflanzen/Netto-m²) zurück (Tab. 1). Nur 'Hyfive' und 'Motion' erreichten gerade noch den unteren Grenzwert.
- Der Schlottenknick (ab dem 13.08.15) begann unmittelbar nach der großen Hitzeperiode und erstreckte sich über 15 Tage. Dadurch büßten die Sorten in der letzten Phase der Ertragsbildung durch das bereits vor dem Schlottenknick abgestorbene Laub erheblich an Ertrag ein. Neben 'Donna' erwies sich insbesondere 'Hoza' als besonders langsam in der Entwicklung. Die Sorte sollte der späten Reifegruppe zugeordnet werden. In späten Jahren kann es hier zu Problemen mit dem Erreichen der Erntereife kommen.
- Im Erntetermin lagen die mittelspäten Zwiebeln 18 Tage auseinander. Nach dem heißen Sommer war die Ernte bereits in der ersten Septemberdekade vergleichsweise früh abgeschlossen.
- Die Festigkeit der Sorten nach der Ernte war sehr gut und lag über den Werten der vergangenen Jahre. Zwischen den Sorten offenbarten sich praktisch keine Unterschiede.

Witterungsbedingt erhebliche Ertragsausfälle bei mittelspäten Speisezwiebeln

- Die Schalenhaftung war bei allen Sorten sehr gut. Der Halsabschluss war nicht ganz optimal und ließ leichte Verdickungen erkennen (Boniturnote 4 bis 5). 'Donna' lag wie schon im letzten Jahr noch knapp über dem Durchschnitt.
- Die Ertragsleistungen (Tab. 2) blieben aufgrund der zu geringen Bestandesdichte sowie der Witterungsabläufe mit durchschnittlich nur 4,6 kg/Brutto-m² deutlich hinter den Erwartungen zurück. Zwischen den Sorten gab es keine signifikanten Unterschiede.
- Der Anteil Marktware war mit 98 % sehr hoch. In der Sortierung dominierte mit 73 % die Fraktion 40 bis 70 mm. Einen erhöhten Anteil an Zwiebeln > 70 mm wiesen nur 'Hyway', 'Donna' auf.
- Die Zwiebeln wurden zur Beurteilung der Lagereignung bis April 2015 in ein maschinengekühltes Lager eingelagert.

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsfläche:	sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69
Aussaattermin:	18.03.2015
Aussaaddichte:	22,5 x 4,0 cm, 111 Korn/Netto-m ² ; 5 Reihen je 1,50 m Beet; 83 Korn/Brutto-m ²
Auflauf:	18.04.2015
Erntezeitpunkt:	Laub zu zwei Dritteln abgestorben
Festigkeit:	Gemessen mit digitalem Härteprüfer HPE II (Fa. Bareiss); je höher der Wert, desto größer die Festigkeit; kritischer Wert: < 60 Einheiten
Ernte:	23.08.-10.09.2015.

Witterungsbedingt erhebliche Ertragsausfälle bei mittelspäten Speisezwiebeln

Tab. 1: Sommerzwiebeln – mittelspäte Reifegruppe – Dresden-Pillnitz 2015

Sorte	Herkunft	Bestandesdichte Nettofläche [Pfl./Netto-m ²]	Schlottenknick 100 %	Erntereife	Entwicklungszeit [d]	Druckfestigkeit [Messwert]	Schalenhaftung [1-9]	Halsabschluss [1-9]	Farbe	Form	TS-Gehalt [%]
Bennito F₁	SVS	68	20.08.	01.09.	168	84,7	8	4	gelbbraun	rund	9,9
Donna	Agri	54	24.08.	07.09.	174	82,9	8	6	gelb	rund	10,2
Dormo F₁	Hazera	59	18.08.	02.09.	169	85,1	8	4	braun	rund	10,6
Firmo F₁	Hazera	59	18.08.	03.09.	170	86,6	8	4	braun	rund	10,5
Hector F₁	Agri	67	13.08.	23.08.	159	86,8	7	4	gelbbraun	rund	10,2
Hoza	Agri	61	28.08.	10.09.	177	85,8	8	5	gelb	rund	11,6
Hyfive F₁	Bejo	71	22.08.	06.09.	173	84,4	8	4	gelbbraun	rund	11,4
Hystore F₁	Bejo	56	18.08.	01.09.	168	86,1	8	4	braungelb	rund/ kreiselförmig	10,3
Hyway F₁	Bejo	60	23.08.	04.09.	171	83,6	8	5	braungelb	rund/ kreiselförmig	10,2
Medaillon F₁	Syn	63	13.08.	24.08.	160	83,4	8	4	gelbbraun	rund/ kreiselförmig	10,0
Mission F₁	Syn	61	14.08.	26.08.	162	84,1	8	5	gelbbraun	rund	9,0
Motion F₁	Syn	76	14.08.	24.08.	160	85,7	8	4	braungelb	rund	9,8
Paradiso F₁	Agri	63	14.08.	25.08.	161	85,8	8	4	braun	rund	10,5
RX 07764947 F₁	SVS	58	19.08.	26.08.	162	84,2	8	5	braungelb	rund	10,1

Legende:

	1	5	9
Schalenhaftung	fehlt	mittel	stark
Halsabschluss	fein	mittel	dick

Witterungsbedingt erhebliche Ertragsausfälle bei mittelspäten Speisezwiebeln

Tab. 2: Sommerzwiebeln – mittelspäte Reifegruppe – Dresden-Pillnitz 2015

Sorte	Herkunft	Gesamt- ertrag/ Bruttofläche [kg/m ²]	Marktfähiger Ertrag/ Bruttofläche [kg/m ²]	Anteil markt- fähiger Ertrag am Gesamtertrag [%]	Ertrag der Sortierungen				Anteil nmf [%]	
					> 70 mm		40-70 mm			nmf* [kg/m ²]
					[kg/m ²]	[%]	[kg/m ²]	[%]		
Bennito F ₁	SVS	4,85	4,73	98	0,79	17	3,94	81	0,12	2
Donna	Agri	4,56	4,47	98	1,83	40	2,64	58	0,09	2
Dormo F ₁	Hazera	4,66	4,57	98	0,96	21	3,61	78	0,09	2
Firmo F ₁	Hazera	4,69	4,63	99	0,94	20	3,69	79	0,06	1
Hector F ₁	Agri	4,79	4,66	97	1,09	23	3,56	75	0,13	3
Hoza	Agri	4,47	4,31	97	1,29	29	3,01	67	0,16	3
Hyfive F ₁	Bejo	5,26	5,17	98	1,68	32	3,49	66	0,10	2
Hystore F ₁	Bejo	4,35	4,28	98	1,21	28	3,06	70	0,07	2
Hyway F ₁	Bejo	4,10	4,07	99	1,76	43	2,31	57	0,03	1
Medaillon F ₁	Syn	4,92	4,77	96	0,91	17	3,86	79	0,15	4
Mission F ₁	Syn	4,52	4,42	97	1,22	26	3,20	72	0,10	3
Motion F ₁	Syn	5,60	5,51	99	1,07	19	4,45	80	0,08	1
Paradiso F ₁	Agri	4,50	4,40	98	0,67	15	3,73	83	0,10	2
RX 07764947 F ₁	SVS	4,34	4,26	98	0,82	19	3,43	79	0,08	2
GD 5%			n.s.							

Zeichenerklärung: nmf = nicht marktfähige Zwiebeln (Ware < 40 mm + beschädigte + kranke Zwiebeln, Dickhäuse, Vorblüher)