

Bei schwierigen Wachstumsbedingungen signifikante Unterschiede bei frühen Speisezwiebeln

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Sommerzwiebeln – frühe Reifegruppe" wurden 2015 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz 11 Sorten geprüft. Komplizierte Auflauf- und Wachstumsbedingungen beeinflussten das Ertragsgeschehen negativ. Im Abreifeverhalten wurden die Ergebnisse der letzten Jahre untersetzt. Aus ertraglicher Sicht zählten die größerfallenden Sorten 'Bonus' und 'Elbrus' wieder zu den ertragsstärksten.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Prüfung des aktuellen Sortenspektrums früher Speisezwiebeln vom Typ Japaner, Amerikaner sowie intermediäre Sorten und frühe Rijnsburger 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.
- Infolge der komplizierten Auflaufbedingungen erreichten die Sorten nur knapp die angestrebten Bestandesdichten von 70 bis 90 Pflanzen/Netto-m². Besonders bei Bestandesdichten unter 60 Zwiebeln/Netto-m² mussten deutliche Ertragseinbußen hingenommen werden (Tab. 2).
- Im Sortiment der frühen Zwiebeln waren überwiegend die aus den vergangenen Jahren bekannten Sorten (Tab. 1) vertreten. Neu war nur 'Ceresco' sowie 'Euresco' von Hazera.
- Der Schlottenknick, der das Ende der Zwiebelbildung einleitet, war bei den meisten frühen Zwiebeln (Ausnahme: 'Barito' und 'Vares') kurz vor der „großen Hitze“ Anfang August abgeschlossen, sodass sich der Einfluss auf den Ertrag in Grenzen hielt. Die japanischen Typen 'Takstar' und 'Takmark' verteidigten ihre Position als früheste Zwiebeln im Sortiment, dicht gefolgt von 'Lustar', die dem gleichen Sortentyp zuzuordnen ist. Mit einer Reifeverzögerung von knapp 20 Tagen bildeten die frühe Rijnsburger 'Barito' sowie die 'Vares' (Typ: Amerikaner) den Übergang zu den mittelfrühen Varietäten.
- Der zeitliche Abstand in der Entwicklungszeit zwischen den Sorten beim Schlottenknick schob sich bei der Ernte infolge der Hitzeeinwirkung und dem damit verbundenem schnellen Absterben des Laubes Anfang August auf rund 10 Tage zusammen (Tab. 1).

Bei schwierigen Wachstumsbedingungen signifikante Unterschiede bei frühen Speisezwiebeln

- Die Festigkeit der Zwiebeln nach der Ernte war insgesamt als sehr gut zu bezeichnen und lag meist im Bereich knapp oberhalb von 80 Messeinheiten (Tab. 1). Geringfügig weicher waren nur 'Bonus' und 'Takstar'.
- Die Schalenhaftung konnte nur teilweise überzeugen. Besonders positiv fielen die späteren Sorten 'Barito', 'Vares' und 'Ceresco' auf. Dagegen verzeichnete insbesondere 'Takstar' bereits nach der Ernte einen höheren Anteil loser Schalen.
- Der Halsabschluss war im Wesentlichen fein abgesetzt. Probleme hatte lediglich 'Vares' mit einem überhöhten Anteil dickerer Häuse.
- Die Ertragsleistungen (Tab. 2) erreichten in diesem Jahr mit Bestwerten knapp über 5 kg/m² nur durchschnittliche Werte. Die besten Leistungen waren bei 'Bonus' und 'Elbrus' (beide großfallend) zu verzeichnen. Während sich 'Marquette', 'Takstar' und 'Lustar' auf einem vergleichbaren Niveau einordneten, blieben die übrigen Varietäten signifikant zurück. Auf den ertragsbeeinflussenden Zusammenhang zur geringen Bestandesdichte wurde bereits verwiesen.
- Der Anteil marktfähiger Zwiebeln war sortenübergreifend sehr hoch und lag zwischen 97 und 98 %.
- Die überwiegende Masse der Zwiebeln (rund 79 %) wurde in der Sortierung 40 bis 70 mm geerntet. Lediglich 'Barito' verzeichnete wegen der extrem geringen Bestandesdichte 40 % Zwiebeln größer 70 mm.

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsfläche:	sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69
Aussaattermin:	18.03.2015
Aussaatdichte:	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:	20.07.-09.08.2015

Bei schwierigen Wachstumsbedingungen signifikante Unterschiede bei frühen Speisezwiebeln

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

Sorte	Herkunft	Typ	Bestandes-	Schlotten-	Erntetermin	Entwick-	Druck-	Schalen-	Hals-	Farbe	Form	TS-Gehalt
			dichte									
			[Pfl./Netto-m ²]			[d]	[Messwert]	[1-9]	[1-9]			
Barito F₁	SVS	Rijnsburger	41	08.08.	16.08.	152	82,4	8	3	gelbbraun	rund	9,6
Bonus F	Enza	Japaner	73	26.07.	11.08.	147	76,4	5	2	braun	rund	7,9
Ceresco F₁	Hazera	Amerikaner	56	30.07.	13.08.	149	82,6	8	3	braun	rund	10,5
Elbrus F₁	SVS	intermediär	70	03.08.	12.08.	148	80,9	6	4	kupferbraun	rund/ hochrund	7,9
Euresco F₁	Hazera	Amerikaner	54	27.07.	13.08.	149	82,2	6	3	kupferbraun	rund	10,4
Hades F₁	Agri	Amerikaner	66	03.08.	18.08.	154	82,3	7	4	kupferbraun	rund/ kreiselförmig	11,0
Lustar F₁	Agri	Japaner	63	23.07.	10.08.	146	80,2	5	5	kupferbraun	rund/ kreiselförmig	10,3
Marquette F₁	SVS	intermediär	70	28.07.	12.08.	148	83,4	5	3	kupferbraun	kreiselförmig	9,4
Takmark F₁	Enza	Japaner	70	20.07.	07.08.	143	81,2	5	3	kupferbraun	rund	10,1
Takstar F₁	Enza	Japaner	74	20.07.	07.08.	143	78,5	4	2	braun	rund	8,8
Vares F₁	SVS	Amerikaner	58	09.08.	16.08.	152	83,3	8	7	kupferbraun	rund/ hochrund	10,9

Legende: 1 5 9
 Schalenhaftung fehlt mittel stark
 Halsabschluss fein mittel dick

Bei schwierigen Wachstumsbedingungen signifikante Unterschiede bei frühen Speisezwiebeln

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

Sorte	Züchter	Gesamt- ertrag/ Bruttofläche	Marktfähiger Ertrag/ Bruttofläche	Anteil markt- f. Ertrag am Gesamtertrag	> 70 mm		Ertrag der Sortierungen 40-70 mm		nmf*	Anteil nmf
					[kg/m ²]	[%]	[kg/m ²]	[%]		
Barito F ₁	SVS	3,69	3,63	98	1,47	40	2,16	58	0,06	2
Bonus F	Enza	5,29	5,20	98	1,21	23	3,98	75	0,09	2
Ceresco F ₁	Hazera	4,48	4,40	98	1,03	23	3,37	75	0,08	2
Elbrus F ₁	SVS	5,30	5,21	98	1,45	26	3,77	72	0,09	2
Euresco F ₁	Hazera	3,72	3,63	98	0,71	19	2,92	78	0,09	2
Hades F ₁	Agri	4,46	4,38	98	0,90	20	3,48	78	0,08	2
Lustar F ₁	Agri	4,52	4,43	98	0,98	20	3,45	78	0,10	2
Marquette F ₁	SVS	5,03	4,94	98	0,91	18	4,02	80	0,09	2
Takmark F ₁	Enza	4,28	4,15	97	0,39	9	3,76	88	0,13	3
Takstar F ₁	Enza	4,72	4,61	98	0,76	16	3,86	81	0,11	2
Vares F ₁	SVS	4,24	4,14	97	0,63	14	3,51	83	0,11	3
GD 5%			0,85							

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