

Der extreme Sommer 2018 forderte bei mittelspäten Speisezwiebeln durchschnittlich 25 % Ertragseinbußen

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch "Sommerzwiebeln – mittelspäte Reifegruppe" wurden 2018 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz 14 Sorten geprüft. Bei extremer Hitze und Trockenheit, insbesondere in der ersten Hälfte August, reiften die mittelspäten Zwiebeln rund 3 Wochen früher als normal ab. Die fehlende Ertragsbildungszeit widerspiegelte sich sortenübergreifend in einer insgesamt zu feinen Sortierung der Ernteware und letztlich in Ertragseinbußen im Bereich von durchschnittlich 25 %.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

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

Ergebnisse im Detail

- Das Frühjahr 2018 war zunächst durch gute Witterungsbedingungen zur Aussaat gekennzeichnet. Nach starken Barfrösten im Februar/März und nur geringen Niederschlägen in beiden Monaten präsentierte sich der Boden zur Aussaat in einem sehr guten Zustand. Der weitere Witterungsverlauf ab der 2. Aprildekade bis zum Ernteende Mitte August war durch anhaltend überdurchschnittlich hohe Tagesmitteltemperaturen sowie durch ein extremes Niederschlagsdefizit gekennzeichnet. So lagen die Durchschnittstemperaturen (18,5 °C) von April bis Mitte August 2,2 K über den langjährigen Mittelwerten. In der ersten Augustdekade wurden sogar fast täglich Höchsttemperaturen bis 36 °C registriert. Parallel dazu blieben natürliche Niederschläge überwiegend aus. Im Anbauzeitraum fielen nur 118 mm Regen, statt der sonst üblichen rund 285 mm. Bei diesen extremen Witterungsbedingungen wurden die Zwiebeln ab Mai regelmäßig mit zumeist 15 mm wöchentlich beregnet.
- Das Sortiment mittelspäter Zwiebeln ist in den letzten Jahren sehr stabil. Im Vergleich zum letzten Jahr standen nur 2 neue Sorten in der Prüfung: 'Hyroad' und 'NIZ 37-117'. 'Bossito' lief im Vorjahr noch unter der Versuchsnummer 'SV 1332'.
- Der Schlottenknick setzte während der Hitzewelle Anfang August bei allen Sorten bis auf 'Hyfive' bereits in der ersten Dekade des Monats ein. Er lag damit sortenübergreifend rund 10 Tage vor den langjährig beobachteten Terminen.
- Nach dem Schlottenknick hielt die Wetterlage unvermindert an. Bei den hohen Temperaturen und der intensiven Einstrahlung starb das Laub aller Sorten meist innerhalb einer Woche vollständig ab, sodass die letzten mittelspäten Zwiebeln ('Hyfive') bereits am 17. August gerodet wurden. Eine genaue Differenzierung der Entwicklungszeit der einzelnen Sorten war so praktisch unmöglich. Die Erntetermine lagen durchschnittlich 3 Wochen vor den am Standort Dresden ansonsten üblichen für mittelspäte Zwiebeln.
- Die Festigkeit aller Sorten nach der Ernte erreichte im Mittel einen Wert von 82 Einheiten. Damit waren die Zwiebeln deutlich weicher als in der Vergangenheit. Der Festigkeitsindex verfehlte den

Der extreme Sommer 2018 forderte bei mittelspäten Speisezwiebeln durchschnittlich 25 % Ertragseinbußen

Mittelwert des letzten Jahres um rund 4 Messpunkte. Wie schon 2017 war 'Bossito' mit einem Messwert von 84,8 wiederum die härteste Zwiebel im mittelspäten Sortiment.

- Der mittlere Trockensubstanzgehalt von 11,7 % entsprach im Wesentlichen den Resultaten aus den Vorjahren. Zwischen den einzelnen Sorten taten sich keine nennenswerten Unterschiede auf.
- Die Schalenhaftung war bei den meisten Sorten sehr gut und wurde im Durchschnitt mit der Boniturnote 8 bewertet. Nur bei 'Medaillon' und 'Rockito' mussten geringfügige Abstriche (Boniturnote 7) vorgenommen werden.
- Auch beim Halsabschluss präsentierte sich zwischen den Varietäten ein recht ausgeglichenes Bild. Der Halsabschluss war entsprechend den Anforderungen durchgängig fein abgesetzt.
- Die mittleren Ertragsleistungen (Tab. 2) erreichten nur rund 4,5 kg/m² und lagen damit ca. 1,5 kg/m² (25 %) unter den langjährigen Mittelwerten. Infolge der extremen Wetterbedingungen und dem verfrühten Laubabsterben verkürzte sich der Entwicklungszeitraum der Zwiebeln um rund 3 Wochen. Auch die regelmäßig verabreichten Bewässerungsgaben konnten die vorzeitigen Abreifeprozesse nicht stoppen. Diese Zeit stand für die Ertragsbildung nicht mehr zur Verfügung. Da sich die Sorten in ihren Ertragsleistungen nicht signifikant unterschieden, kann keiner der mittelspäten Sorten eine besondere Eignung für derartige Wetterverhältnisse bescheinigt werden.
- Ebenfalls negativ auf den Ertrag hat sich die Sortierung ausgewirkt. Zwiebeln > 70 mm waren praktisch nicht vorhanden (0-2 %). In der Sortierung 40 bis 70 mm (Marktware) zeichnete sich ein eindeutiger Trend hin zu feineren Sortierung ab. Der Anteil an zu kleinen Zwiebeln (< 40 mm), die als nicht mehr marktfähig eingestuft wurden war mit bis zu 7 % deutlich höher als normal.
- Die Zwiebeln werden zur Beurteilung der Lagereignung bis April 2019 in ein maschinengekühltes Lager eingelagert.

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsfläche:	sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69
Aussaattermin:	26.03.2018
Aussaadichte:	22,5 x 4,0 cm, 5 Reihen je 1,50 m Beet
Auflauf:	16.04.2018
Düngung,	
Pflanzenschutz:	praxisüblich
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 (weich): < 60 Einheiten
Trockensubstanz:	ohne Schale
Ernte:	09.-17.08.2018

Der extreme Sommer 2018 forderte bei mittelspäten Speisezwiebeln durchschnittlich 25 % Ertragseinbußen

Tab. 2: Sommerzwiebeln – mittelspäte Reifegruppe – Dresden-Pillnitz 2018

Sorte	Herkunft	Gesamt- ertrag	Marktfähiger Ertrag	Anteil markt- f. Ertrag am Gesamtertrag	Ertrag der Sortierungen					
					> 70 mm		40-70 mm		nmf*	Anteil nmf
		[kg/Brutto-m ²]	[kg/Brutto-m ²]	[Gew-%]	[kg/m ²]	[Gew-%]	[kg/m ²]	[Gew-%]		
Bossito F ₁	SVS	4,77	4,63	97	0,05	1	4,58	96	0,14	3
Donna	Agri	4,69	4,52	96	0,07	2	4,44	95	0,17	4
Dormo F ₁	Haz	5,00	4,84	97	0,08	2	4,76	95	0,16	3
Firmo F ₁	Haz	4,64	4,37	93	0,06	1	4,30	92	0,27	7
Hyfive F ₁	Bejo	4,33	4,03	93	0,01	0	4,02	92	0,30	7
Hyroad F ₁	Bejo	5,35	5,17	97	0,04	1	5,13	96	0,18	3
Hyway F ₁	Bejo	4,64	4,39	94	0,03	1	4,35	94	0,25	6
Medaillon F ₁	Syn	4,69	4,43	94	0,02	0	4,41	94	0,26	6
Motion F ₁	Syn	4,73	4,57	96	0,02	0	4,55	96	0,16	4
NIZ 37-117 F ₁	Haz	4,78	4,65	97	0,03	1	4,61	96	0,13	3
Progression F ₁	Syn	4,33	4,07	94	0,00	0	4,07	94	0,26	6
Rockito F ₁	SVS	4,63	4,44	96	0,03	1	4,41	95	0,19	4
Saskia	Agri	4,49	4,18	93	0,02	0	4,16	93	0,31	7
SV 0367 ND F ₁	SVS	4,17	3,89	93	0,00	0	3,89	93	0,28	7
GD 5%			n.s.							

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