

Ein kalter April beeinflusste den Ertrag von Zwiebeln aus dem Bereich 'Japaner' spürbar

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuch Sommerzwiebeln vom Typ 'Japaner' wurden 2021 am Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Dresden-Pillnitz 4 Sorten geprüft. Die Sorten erreichten trotz der zögerlichen Entwicklung zu Kulturbeginn mit rund 5,5 kg/m² noch ein mittleres Ertragsniveau. Signifikante Ertragsunterschiede traten nicht auf.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Zum Einstieg in die Vermarktung von Sommer-Säzwiebeln wird nach wie vor ein kleiner Anteil der Fläche mit japanischen Typen bestellt, deren Anbau aber insbesondere ab 50 °N wegen der zu kurzen Entwicklungszeit (ab 12 h Tageslänge) und den daraus resultierenden geringeren Erträgen kaum noch verbreitet ist. Ein kleines Sortiment dieses Typs sollte unter den Bedingungen Mitteldeutschlands (51 °N) auf seine Anbaueignung geprüft werden.

Ergebnisse im Detail

- Der **Witterungsverlauf** 2021 war wiederum durch extreme Abschnitte gekennzeichnet. Zur Aussaat Ende März waren die Bodenbedingungen sehr gut. Der April war dann mit Tagesmitteltemperaturen von 6,2° C rund 4 K und der Mai rund 3 K kälter als die langjährigen Mittelwerte. Dadurch verzögerte sich das Auflaufen und die Jugendentwicklung der Zwiebeln erheblich. So dauerte es beachtliche 32 Tage bis die ersten Keimlinge im Bestand erschienen. Ab Ende Mai herrschte bis zur Ernte ein durchschnittlicher Witterungsverlauf mit ausreichenden Niederschlägen vor. Während kurzer Trocken- oder Hitzeperioden mussten die Bestände beregnet werden. Zur Ernte im August war es bei angenehmen Sommertemperaturen zum Teil regnerisch.
- Trotz der erheblichen Verzögerungen beim Auflauf war die Unkrautbekämpfung zufriedenstellend, sodass die Bestände praktisch unkrautfrei waren. Wegen des regnerischen Wetters musste öfters als üblich gegen Falschen Mehltau und Blattfleckenkrankheiten behandelt werden. Die Bekämpfungserfolge konnten als sehr gut eingeschätzt werden. Befall durch die Rosa Wurzelfäule, wie in diesem Jahr in den mittelfrühen und mittelspäten gelben und roten Rijnsburgern festgestellt, trat bei den 'Japanern' praktisch nicht auf.
- Das geprüfte **Sortiment** beinhaltete nur 4 Sorten. Die Neuzüchtung 'AGX 955' wird vom Züchter als 'Japaner mit spanischem Blut' deklariert.
- Die **Bestandesdichten** waren sortenübergreifend mit 75 bis 96 Pflanzen/Netto-m² als gut zu bezeichnen (Tab. 1), wobei die 'Comae' (ex 'Teon-832') und die Neuzuchtnummer die etablierten Standardsorten deutlich übertrafen.
- Der **Schlottenknick** verzögerte sich in diesem Jahr um reichlich 1 Woche im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (24. Juli). Während die drei „reinen“ 'Japaner' innerhalb von 5 Tage umfielen, blieb 'AGX 955' bis zum 20. August stehen. Hier war der Einfluss des 'spanischen' Kreuzungspartners deutlich sichtbar.

Ein kalter April beeinflusste den Ertrag von Zwiebelsorten aus dem Bereich 'Japaner' spürbar

- Den **Erntetermin** erreichten die Sorten, mit Ausnahme von 'AGX 955' (25. August), recht konzentriert um den 10. August, was für das hiesige Anbauggebiet als typisch zu bezeichnen ist.
- Die **Festigkeit** der Zwiebeln nach der Ernte bewegte sich bei allen Sorten um die 80 Messpunkte (ab 60 Messpunkte zu weich) und entsprach damit der Erwartungshaltung an diese Typen.
- Der **Trockensubstanzgehalt** variierte zwischen den Sorten mit Werten von 8,0 ('Comae') bis 11,0 % ('Lustar') erheblich. Dabei ist der niedrige Wert bei 'Comae' als unterdurchschnittlich einzustufen.
- Die **Schalenhaftung** wurde im Wesentlichen als gut (Note 6-7) eingestuft. Abstriche mussten nur bei 'Lustar' gemacht werden. Die Schalenhaftung wurden hier mit mittleren Noten bewertet.
- Typisch für japanische Zwiebeln ist der sehr feine **Halsabschluss**, der nur bei 'AGX 955' nicht vorhanden war. In der **Bulbenform** unterschieden sich die kreiselförmigen Bulben bei 'AGX 955' von den eher runden Zwiebeln der Mitbewerbern.
- Die **Ertragsleistungen** (Tab. 2) werden sowohl als Brutto- sowie als Nettoertrag ausgewiesen. Da in unseren Versuchen bei 1,50 m Beetbreite ein vergleichsweise hoher Spurantanteil zum Tragen kommt, ist die Beurteilung des Ertragsvermögens der Sorten über den Netto-Ertrag aussagekräftiger.
Das durchschnittliche Ertragsniveau blieb mit 5,5 kg/Netto-m² deutlich hinter den mittleren Resultaten (7,4 kg/Netto-m²) der letzten Jahre zurück. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass in den letzten Jahren u.a. großfallende und damit ertragsstarke frühe Sorten wie 'Bonus' oder 'Medusa' mit in den Prüfungen standen. Signifikante Ertragsunterschiede zwischen den einzelnen Sorten zeigten sich nicht. Das kalte Aprilwetter hatte einen wesentlichen Einfluss auf die Ertragsbildung durch eine weitere Verkürzung der ohnehin schon kurzen Wachstumszeit dieser Zwiebeltypen.
- In der **Sortierung** verzeichneten die meisten Sorten über 90 % Bulben vom Kaliber 40-70 mm. Während 'Lustar' und 'Takmark' praktisch kaum (2 %) Bulben > 70 mm aufwiesen, verzeichneten die etwas größer fallende Nummernsorte und 'Comae' immerhin einen Anteil von 6 bis 7 % Ware in dieser Fraktion.

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsfläche:	sandiger Lehm, Bodenwertzahl 69
Aussaattermin:	30.03.2021
Auflauftermin:	30.04.2021
Aussaatsdichte:	22,5 x 4,0 cm, 5 Reihen je 1,50 m Beet
Korn Netto:	1,11 Mio./ha
Korn Brutto:	0,83 Mio./ha
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
Ernte:	10.08.-25.08.2021

Ein kalter April beeinflusste den Ertrag von Zwiebelsorten aus dem Bereich 'Japaner' spürbar

Tab. 1: Sommerzwiebeln – frühe Reifegruppe Typ 'Japaner' – Dresden-Pillnitz 2021

Sorte	Herkunft	Bestandes-	Schlotten-	Erntetermin	Entwick-	Druck-	TS-Gehalt	Schalen-	Hals-	Rosa	Farbe	Form
		dichte	knick		lungszeit	festigkeit		haftung	abschluss	Wurzelfäule		
		[Pfl./Netto-m ²]	100%		[d]	[Messwert]	[%]	[1-9]	[1-9]	[1-9]		
AGX 955 F ₁	Agri	92	20.08.	25.08.	148	80,0	10,0	7	6	1	kupferbraun	kreiselförmig
Comae F ₁	Enza/Tak	96	01.08.	10.08.	133	80,7	8,0	7	2	1	kupferbraun	rund bis hochrund
Lustar F ₁	Agri	76	28.07.	12.08.	135	78,7	11,0	5	3	1	braun	rund bis kreiselförmig
Takmark F ₁	Enza/Tak	75	02.08.	10.08.	133	80,4	10,9	6	2	1	kupferbraun	rund

Legende: 1 5 9
 Schalenhaftung fehlt mittel stark
 Halsabschluss fein mittel dick
 Rosa Wurzelfäule ohne Befall mittlerer Befall sehr staker Befall

Tab. 2: Sommerzwiebeln – frühe Reifegruppe Typ 'Japaner' – Dresden-Pillnitz 2021

Sorte	Züchter	Gesamt- ertrag	Marktfähiger Ertrag	Marktfähiger Ertrag	Anteil marktfähiger Ertrag am Gesamtertrag	Brutto-Ertrag der Sortierungen					
						> 70 mm		40-70 mm		nmf*	Anteil nmf
		[kg/Brutto-m ²]	[kg/Brutto-m ²]	[kg/Netto-m ²]	[Gew-%]	[kg/m ²]	[Gew-%]	[kg/m ²]	[Gew-%]		
AGX 955 F ₁	Agri	4,69	4,49	5,99	96	0,33	7	4,16	89	0,20	4
Comae F ₁	Enza/Tak	4,41	4,26	5,69	97	0,27	6	4,00	90	0,15	3
Lustar F ₁	Agri	4,25	4,02	5,37	94	0,11	2	3,92	92	0,23	6
Takmark F ₁	Enza/Tak	3,80	3,61	4,82	95	0,07	2	3,54	93	0,18	5
GD 5 %				n.s.							