

Vergleich von Cherry-Tomaten mit Jordanvirus-Resistenz

Die Ergebnisse – kurzgefasst

An der LVG Heidelberg wurden 2024 vier Cherry-Tomaten-Sorten mit Jordanvirus-Resistenz im Folienhaus ohne Heizung nach Öko-Richtlinien angebaut und miteinander im Hinblick auf Ertrag und Qualität verglichen. Die Sorte 'Xavy F1' (Ax) wies den höchsten Gesamtertrag mit 7459 g und den höchsten marktfähigen Ertrag mit 6441 g je m² bei einem Einzelfruchtgewicht von 16,3 g je Frucht (Bonitur 10.07.2024) auf. Der Erntezeitraum erstreckte sich dabei über 12 Wochen. Den geringsten marktfähigen Ertrag mit 5367 g je m² und die höchste Ausbeute mit 89 % marktfähigem Ertrag am Gesamtertrag besaß 'Hyrule F1' (RZ). Diese Sorte hatte das geringste Einzelfruchtgewicht mit 13,9 g je Frucht (Auswertung am 10.07.2024). Die gemessene Schalenfestigkeit unterschied sich geringfügig. Etwas fester im Durchschnitt waren 'Hyrule F1' und 'Xavy F1' (Ax). Die höchsten Brixwerte als Maß für den Zuckergehalt besaßen 'Hyrule F1' (RZ) mit 11,6 bzw. 8,8 und 'Tomagino Seram (E15C.43080) F1' (EZ) mit 10,5 und 8,5 (1. Auswertung 11.07.2024 und 2. Auswertung 13.08.2024). In der Verkostung vom 10.07.2024 schnitt 'Culturion F1 (Nun)', vielleicht aufgrund der geringeren Süße, etwas schlechter in der Bewertung ab. 'Xavy F1' (Ax) wurde hier auf den ersten Platz gesetzt mit jedoch nur geringem Unterschied zu 'Hyrule F1' (RZ) und 'Tomagino Seram (E15C.43080) F1' (EZ).

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Das Tomato brown rugose fruit virus (auch Jordanvirus genannt) ist eine große Gefahr für den Anbau von Tomaten und Gemüsepaprika. Es besitzt ein extrem hohes Schadpotential, da es zum vollständigen Zusammenbruch des Bestandes führen kann. Hinzu kommt, dass es sehr leicht übertragbar und langlebig ist. Es zählt zu den Quarantäne-Schaderegern. Der Anbau widerstandsfähiger Sorten kann in Zukunft dazu verhelfen, Schäden in Grenzen zu halten bzw. auf Flächen, die durch das Virus befallen waren, wieder die Kultur von Tomaten oder Paprika zu ermöglichen. An der LVG Heidelberg wurden 2024 vier resistente Cherry-Tomaten-Sorten im Folienhaus ohne Heizung nach Öko-Richtlinien angebaut und miteinander im Hinblick auf Ertrag und Qualität verglichen.

Ergebnisse im Detail

Erträge

Im Verlauf des Erntezeitraums vom 6.06. bis 22.08.2024 (12 Wochen) erzielte die Sorte 'Xavy F1' (Ax) den höchsten Gesamtertrag mit 7459 g und den höchsten marktfähigen Ertrag mit 6441 g je m². Die Spanne der marktfähigen Erträge lag bei den vier Sorten zwischen 6441 g und 5367 g je m², die der Gesamterträge zwischen 7454 g und 5947 g je m².

Die höchsten Ausbeuten mit 88 % und 89 % marktfähigen Ertrags am Gesamtertrag wiesen 'Culturion F1' (Nun) und 'Hyrule F1' (RZ) auf. Die Früchte der Sorte 'Tomagino Seram F1' (E15C.43080) F1 (EZ)

Vergleich von Cherry-Tomaten mit Jordanvirus-Resistenz

zeigten vermehrt Grünkragen, so dass hier die Ausbeute bei 79 % marktfähiger Ertrag am Gesamtertrag lag. Eine vermehrte Platzerneigung besaß 'Xavy F1' (Ax).

Tabelle 1 Erträge von Cherry-Tomaten mit Jordanvirusresistenz im Folienhaus 2024 bei einem Erntezeitraum von 12 Wochen

Sorte	Ertrag markt-fähig (g/m ²)	Stabw	Markt-fähiger Ertrag in % vom Gesamt-ertrag	Ertrag nicht markt-fähig (g/m ²)	Stabw	Gesamtertrag (g/m ²)	Stabw
Culturion F1 (Nun)	5932	1250	88	812	353	6746	1344
E15C.43080 F1 (EZ)	5367	644	79	1444	418	6811	1044
Hyrule F1 (RZ)	5316	653	89	630	189	5947	730
Xavy XR F1 (Axia)	6441	1066	86	1018	273	7459	1280

Sorteneigenschaften

Die Einzelfruchtgewichte der Sorten lagen zwischen 13,9 g und 19,7 g beim ersten Boniturtermin am 10.07.2024 und entsprachen den Angaben der Züchter. Bei allen Sorten verminderte sich das Fruchtgewicht einen Monat später bei der Auswertung am 13.08.2024. Am geringsten war die Differenz bei 'Xavy F1'.

Tabelle2: Einzelfruchtgewicht, Schalenfestigkeit, Brixwert und Verkostungsergebnisse von jordanvirusresistenten Cherry-Tomatensorten bei Folienhausanbau 2024

Sorte	Gewicht (g)		Festigkeit (Shore)		Festigkeit (Shore)		Brixwert (°Brix)		Säure Verkostung (1-9)*		Geschmack Verkostung (1-9)*	
	10.07.2024	13.08.2024	10.07.2024	10.07.2024	10.07.2024	13.08.2024	10.07.2024	10.07.2024	13.08.2024	10.07.2024	10.07.2024	
Culturion F1 (Nun)	14,6	11,6	41,4	4,4	54,2	9,4	9,4	4,9	7,5	4,9	4,4	
E15C.43080 (EZ)	19,7	13,4	46,8	5,2	47,9	10,5	10,5	5,5	8,5	4,5	5,2	
Hyrule F1 (RZ)	13,9	9,5	45,3	6,3	59,3	11,6	11,6	5,4	8,8	5,0	5,4	
Xavy XR F1 (Axia)	16,3	14,3	47,7	6,1	56,8	9,4	9,4	5,9	7,7	5,6	5,6	

Legende: * Bonitur: 1 geringste Ausprägung bis 9 höchste Ausprägung

Die gemessene Schalenfestigkeit unterschied sich geringfügig. Etwas fester im Durchschnitt waren 'Hyrule F1' (RZ) und 'Xavy F1' (Ax). Dies wurde auch in der Verkostung so wahrgenommen. Die höchsten Brixwerte besaßen 'Hyrule F1' (RZ) mit 11,6 bzw. 8,8 und 'Tomagino Seram (E15C.43080) F1' (EZ) mit

Vergleich von Cherry-Tomaten mit Jordanvirus-Resistenz

10,5 und 8,5, während ‘Culturion F1 (Nun)’ und ‘Xavy F1’ bei beiden Boniturterminen etwas niedriger beim Brixwert lagen. Während ‘Culturion F1 (Nun)’ in der Verkostung vom 10.07.2024, vielleicht auch aufgrund der geringeren Süße, etwas schlechter in der Bewertung abschnitt, wurde ‘Xavy F1’ (Ax) auf den ersten Platz gesetzt mit jedoch nur geringem Unterschied zu ‘Hyrule F1’ (RZ) und ‘Tomagino Seram (E15C.43080) F1’ (EZ).

Kultur- und Versuchshinweise

Aussaat: KW 8 + 9 (3 Termine) 2024
 Veredelung: KW 10 mit der Veredelungsunterlage Stromboli F1 (E16R.43164) (EZ)
 ToMV:0-2/ToBRFV/Ff:A-E/Va:0/Vd:0/Fol:0-2/For,TSWV/On/PI /Ma/Mi/Mj
 Pflanzung: KW 14 (04.04.2024)
 Pflanzabstand: 0,40 m x 0,80 x 1,20 m (1 Doppelreihe/ Parzelle)
 Ernte: KW 23 bis KW 34 (12 Wochen)
 Wiederholung: 4, 3 bei Tomagino Seram (E15C.43080) F1

Tabelle 3: Sorten

Sorte/Herkunft	Resistenzen	Fruchtgewicht in g
Culturion F1 (Nun) c.u.	HR: ToMV:0-2; Fol: 0-1EU; For; Pf: A-E; R: ToBRFV, IR Ma	16-19
Tomagino Seram (E15C.43080) F1 (EZ) c.u.	HR: ToMV:ToANV;0-2/TOBRFV/Fol:0/For IR: On	18-22
Hyrule F1 (RZ) c.u.	HR:ToBRFV/ToMV:0-2/Fol:0,1/Pf:A-E; IR:Ma/Mi/Mj	10-14
Xavy XR F1 (Axia) c.u.	HR: ToMV:0,1,2 / Fol:0,1;IR: On / Ma / Mi / Mj	16-20

ToMV	<i>Tomato mosaic virus</i>	TSWV	<i>Tomato spotted wilt virus</i>
ToBRFV	<i>Tomato brown rugose virus</i>	TYLCV	<i>Tomato yellow leaf curl virus</i>
Pf	<i>Fulvia fulva</i>	Fol	<i>Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici</i>
For	<i>Fusarium oxysporum, f. sp. radices lycopersici</i>	On	<i>Oidium neolyopersici</i>
Pi	<i>Phytophthora infestans</i>	PI	<i>Pyrenochaeta lycopersici</i>
Va, Vd	<i>Verticillium</i>	Ma	<i>Meloidogyne arenaria</i>
Mi	<i>Meloidogyne incognita</i>	Mj	<i>Meloidogyne javanica</i>
Si	<i>Silvering</i>		
c.u.	<i>Saatgut chemisch unbehandelt</i>		

Kritische Anmerkungen

Ebenfalls erfasst wurde der Schaderregerbefall. Die Tomatenrostmilbe trat vermehrt auf, wobei keine Sortenunterschiede erkennbar waren. Pilzkrankheiten zeigten sich im sehr geringem Umfang mit *Alternaria*-Befall. Sortenanfälligkeiten konnten hier auch nicht zugeordnet werden.

Vergleich von Cherry-Tomaten mit Jordanvirus-Resistenz

Bilder



Bild 1: Culturion F1 (Nun)
(LVG Heidelberg)



Bild 2: Tomagino Seram (E15C.43080) F1 (EZ)
(LVG Heidelberg)



Bild 3: Hyrule F1 (RZ)
(LVG Heidelberg)



Bild 4: Xavy F1 (Ax)
(LVG Heidelberg)