

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Es wurde im gesamten Versuchsverlauf bei keiner der sechs geprüften Sorten eine Infektion mit dem Jordanvirus festgestellt. Die Sorte 'Rhodium F1' erreichte mit 18,70 kg/m² den höchsten marktfähigen Ertrag, auch das Fruchtgewicht lag mit 143 g/Stück an 1. Stelle. 'Dunk F1' mit 15,70 kg/m² und 'Mondicia F1' mit 15,00 kg/m² lagen fast gleichauf im Mittelfeld. Die Nummernsorte '72-IM-6756 F1' (heißt jetzt 'Curzio F1') erreichte 13,40 kg/m² und 'Onoricia F1' lag bei 13,10 kg/m². Alle getesteten Tomatensorten haben sich im kalten Folientunnel bewährt, der Anteil nicht marktfähiger Früchte kann zum Teil durch geänderte Kulturverfahren verringert werden.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Seit einigen Jahren hat sich im Unterglasanbau von Tomaten ein neues Virus etabliert, „Tomato Brown Rugose Fruit Virus“ (ToBRFV), genannt Jordanvirus, das zu großen Ertragseinbußen führen kann. Von Blattschäden hin zu nicht ausreifenden Früchten mit Flecken und insgesamt absterbenden Pflanzen sind die Symptome breit gestreut. Seit 2025 ist das ToBRFV kein Quarantäneschädling mehr, aber sein Auftreten bedeutet für die Betriebe ein großes finanzielles Risiko.

Daher wurden in der Tomatenzucht Resistenzen integriert, die zumindest die Schäden minimieren sollen. Das Sortenpanel dreht sehr schnell und es fällt nicht leicht, die richtigen Sorten für den Anbau herauszufinden. Die Zielgruppe für den Einsatz der neuen Sorten sind Hochglashetriebe mit modernsten Anbaumöglichkeiten und guter Klimaführung. Ob diese Sorten aber auch für den Anbau im gewachsenen Boden und in ungeheizten Folientunneln geeignet sind, ist weitgehend unbekannt. Im Jahr 2025 wurden daher im ökologischen Gemüsebaubetrieb der LWG Bamberg sechs jordanvirus-resistente Rispentomatensorten im ungeheizten Folientunnel angebaut.

Ergebnisse im Detail

Die Sorten 'Mondicia F1', 'Onoricia F1', '72-IM-6756 F1', 'Rhodium F1', 'Goudski F1' und 'Dunk F1' sollten auf ihre Erträge und das Wuchsverhalten hin miteinander verglichen werden. Sie wurden auf die nicht resistente Unterlage 'Fortamino F1' veredelt und eintriebig bis zum Spanndraht erzogen. Die ersten Rispen kürzte man auf fünf bzw. sechs Früchte ein, ab der dritten Rispe wuchsen sie frei. Die Bewässerung erfolgte über Tropfschläuche und Mikrosprinkler, die auch die grasbewachsenen Wege abdeckten.

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel

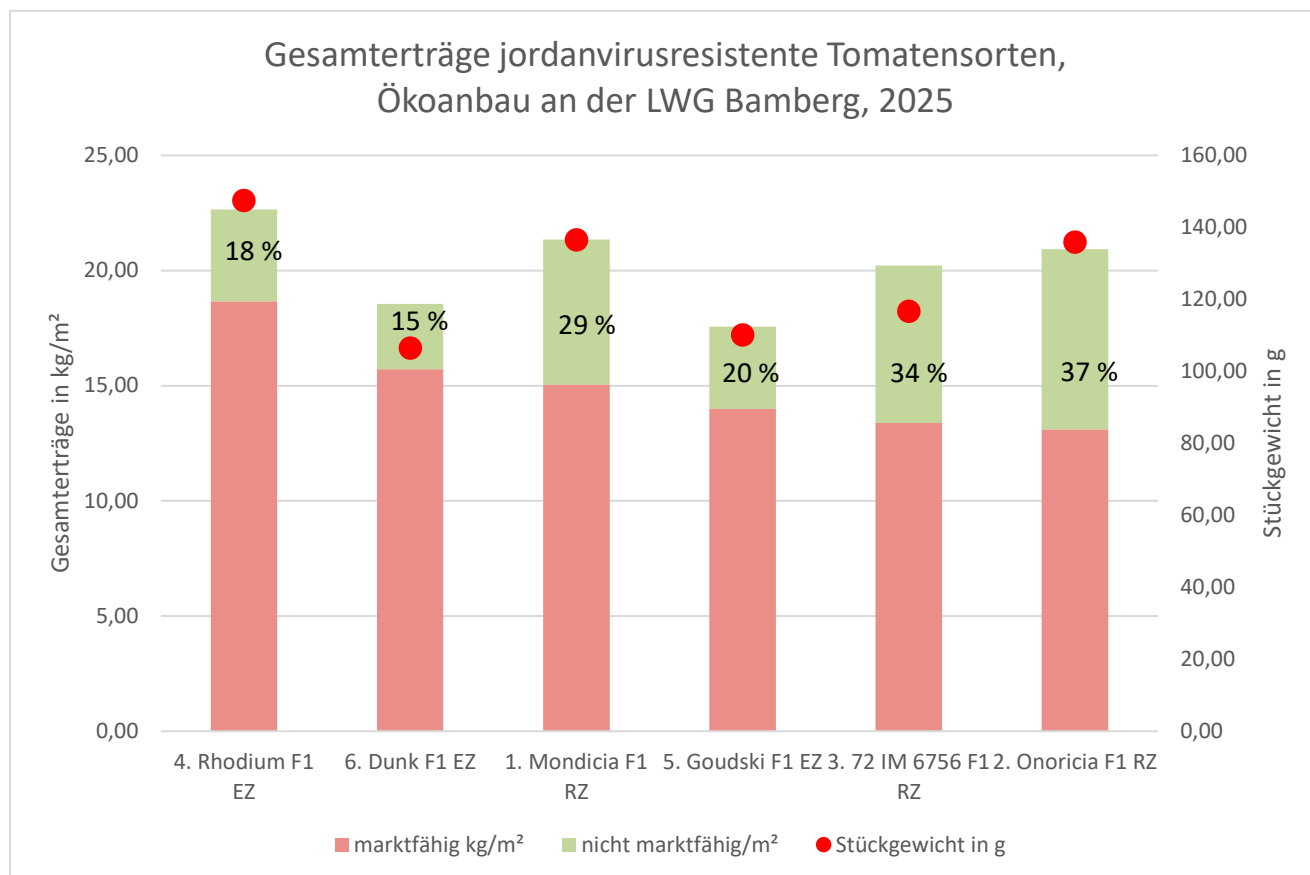


Abbildung 1: Die Erträge der 6 Tomatensorten in kg/m^2 sortiert nach den marktfähigen Erträgen. Die nicht marktfähigen Erträge sind in kg/m^2 angegeben und in % vom Gesamtertrag. Einzelfruchtgewichte sind in g/Stück angegeben.

Die marktfähigen Erträge der geprüften Sorten lagen zwischen $13,10 \text{ kg/m}^2$ ('Onoricia F1') und $18,70 \text{ kg/m}^2$ ('Rhodium F1') mit Fruchtgewichten von 107 g ('Dunk F1') bis 143 g ('Rhodium F1'). Der teilweise recht große Anteil nicht marktfähiger Ware zeigt klar, wie unterschiedlich die Sorten mit den Bedingungen im ungeheizten Tunnel klarkommen.

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel

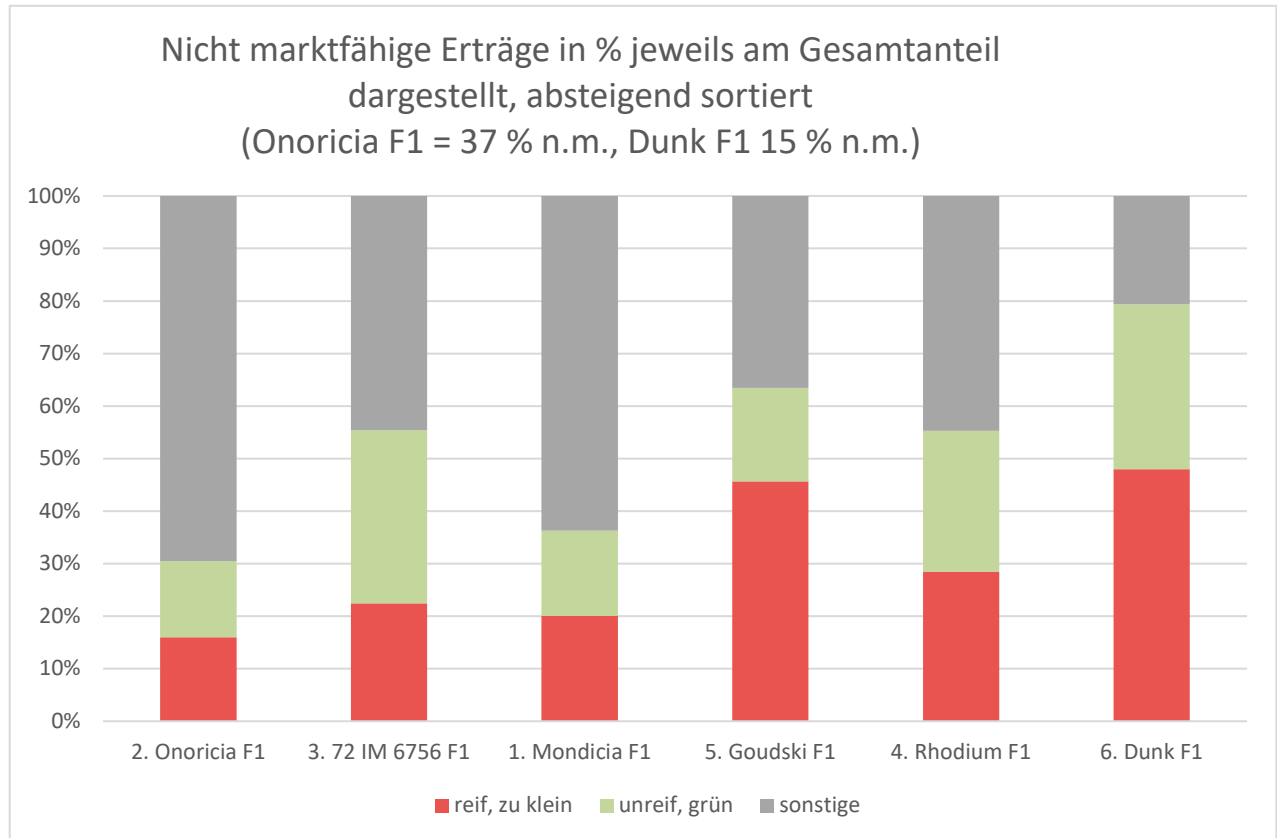


Abbildung 2: Aufschlüsselung der nicht marktfähigen Erträge in die drei Hauptgruppen „reif-zu klein“ (>70 g), „unreif-grün“ und „sonstige Schäden“. Die Abbildung zeigt die %-Anteile der Untergruppen am jeweiligen Gesamtanteil der nicht marktfähigen Erträge.

Sonstige Schäden (graue Balken) setzten sich folgendermaßen zusammen:

Tabelle 1: Der Sammelbegriff „Sonstige Schäden“, aufgeteilt in 6 Unterbegriffe, die als Tendenzen dargestellt werden.

Sorte	Gelbe Kelchblätter im Juli	Grünkragen, schlechte Ausfärbung	Bunkerfrüchte, verformte Früchte	Geplatzte Früchte	Vernarbungen	Rispen abgerissen
2. Onoricia F1	++	+++				
3. 72-IM-6756 (Curzio F1)		++	++	+	+	+++
1. Mondicia F1	++	++		+		++
5. Goudski F1	+	+	+			
4. Rhodium F1	++		++	+		
6. Dunk F1	++				+	

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel

Fazit:

Ein Teil der Schäden ist sortenspezifisch verursacht, diese können also nur bedingt beeinflusst werden, wie die Tendenz zum geringen Fruchtgewicht ('Dunk F1', 'Goudski F1') oder die Bildung von Bunkerfrüchten/Verformungen ('72-IM-6756' = 'Curzio F1', 'Goudski F1', 'Rhodium F1').

Leichter beeinflussbar sind zum Teil Grünkragen/schlechte Ausfärbung und die abgerissenen Rispen, denn ein konsequenter Rispen- und Laubschnitt reduziert die Anzahl der Früchte und fördert die Abreife.

Die gelben Kelchblätter im Juli sind ein physiologisches Problem (Temperaturschwankungen, Kälte, Hitze), und beeinflussen hauptsächlich die Optik. Gelbe Kelchblätter und geplatzte Früchte sind bei fast allen Sorten aufgetreten. Es ist deshalb anzunehmen, dass diese Schäden durch den Anbau im ungeheizten Tunnel verursacht wurde.

Generell waren die Wachseleistung und die Erträge der Sorten sehr gut. Krankheiten traten keine auf, lediglich Rostmilben gegen Ende der Saison. Die Übertragung der Milben im Tunnel verlief quer mit der Lüftungsrichtung, keine Sorte zeigte Resistenzen oder eine besondere Anfälligkeit.

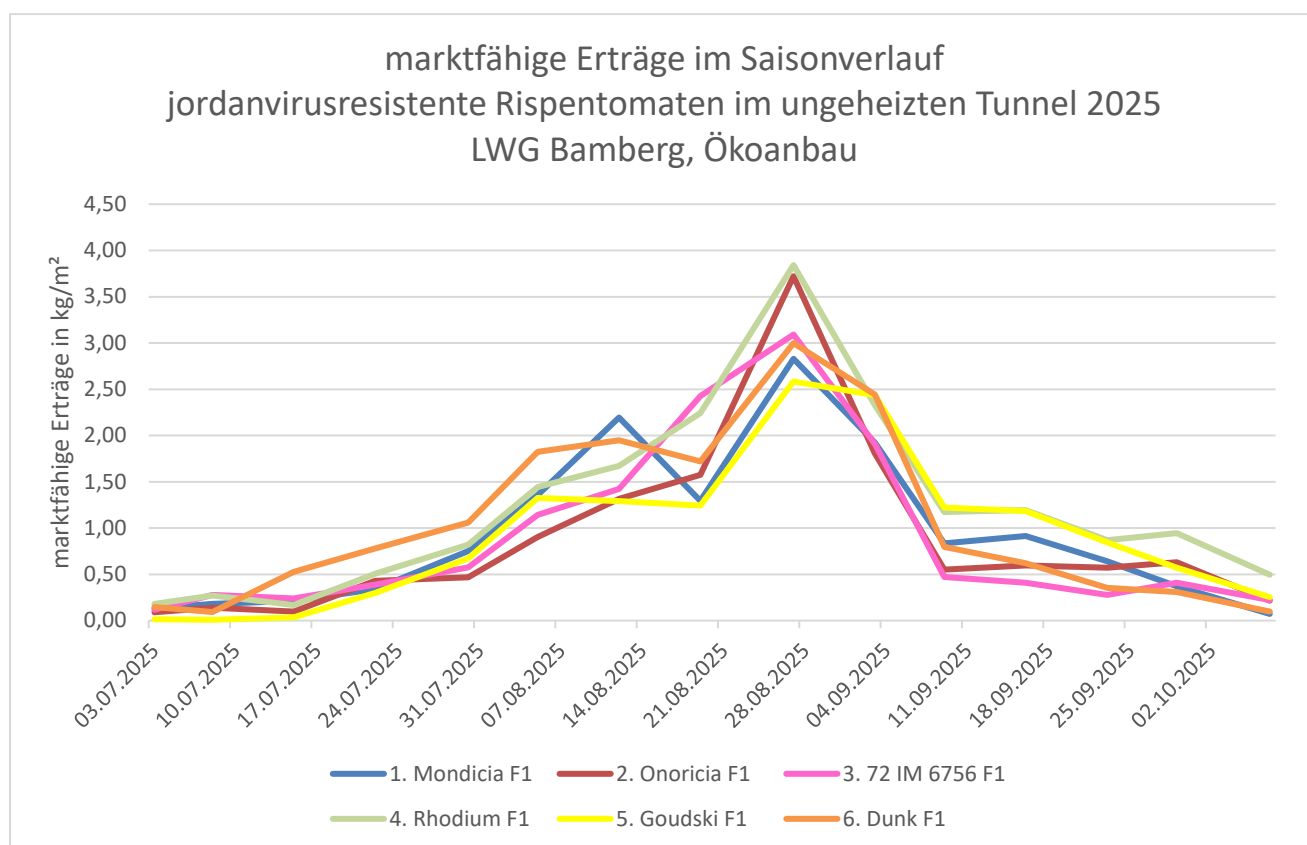


Abbildung 3: Saisonverlauf der marktfähigen Erträge von Anfang Juli bis Mitte Oktober 2025

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel

Die Ertragsverläufe aller sechs Sorten sind ähnlich, ab Ende Juni setzten die Vollerträge mit einer Ertragsspitze Ende August ein. Die Sorte 'Dunk F1' war ca. 1 Woche vor den anderen Sorten im Reifebeginn, die Augustspitze fiel nicht so stark aus wie bei 'Onoricia F1' und 'Rhodium F1'.

Kultur- und Versuchshinweise

- Versuchsanlage: 6 Varianten, 3-fache Wiederholung
- Parzellengröße: 3,60 m x 1,20 m = 4,32 m², 9 Pflanzen/Parzelle, 2,08 Pfl/m²
- Wege: Graseinsaat, regelmäßige Mahd
- Aussaat Tomatensorten: 21.02.2025
'Mondicia F1', 'Onoricia F1', '72-IM-6756 F1', 'Rhodium F1', 'Goudski F1', 'Dunk F1'
- Aussaat Unterlagen: 24.02.2025 'Fortamino F1'
- Veredelung: 13.03.2025
- Pflanzung: 23.04.2025, 40 cm Abstand in der Reihe
- Kulturverfahren:
Eintrieb aufleiten bis Spanndraht, Einzelfruchternte, erste Rispen auf 5/6 Früchte, ab 3. Rispe nur noch letzte 3 Blüten entfernt, pro Rispe ein Blatt entfernt, Hummelvolk zur Bestäubung eingesetzt
- Pflanzenschutz:
Kumulus WG 21.07.2025 (Herdspritzung), 06.08.2025, 14.08.2025, 28.08.2025
- Nützlingseinsatz ab Juli in zweiwöchigem Abstand mit *Amblyseius andersonii* und *Encarsia formosa*, *Aphidius ervi*, *A. colemani* und *Amblyseius swirskii*
- Düngung:
Grunddüngung 50 kgN/ha mit Hornspänen + 40 kgN/ha mit Haarmehlpellets,
Nachdüngung am 16.06.2025, (Haarmehlpellets + BioAgenosol),
15.07.2025 (Haarmehlpellets + BioAgenosol)
- Erntebeginn: 03.07.2025, wöchentlich
- Ernteende: 07.10.2025

Kritische Anmerkungen

Alle getesteten Tomatensorten haben sich im kalten Folientunnel bewährt, der Anteil nicht marktfähiger Früchte kann zum Teil durch geänderte Kulturverfahren verringert werden. Leider war es aus Zeitgründen nicht möglich Verkostungen durchzuführen.

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel



Bild 1: Bestand der jordanvirusresistenten Tomaten im Mai mit deutlichen Stresssymptomen durch niedrige Temperaturen



Bild 2: Tomatenbestand Ende Juni mit üppigem Wachstum und starkem Behang



Bild 3: Tomatenbestand Ende August im Hauptertrag

Sortenvergleich bei Rispentomaten mit Resistenz gegen das Jordenvirus - Anbau ohne Rispenschnitt im ungeheizten Folientunnel



Bild 4: Reife Tomaten der Versuchssorten mit Normalfrüchten und typischen nicht marktfähigen Früchten



Bild 5: Reifende Rispen der Sorte '72-IM-6756 F1' (='Curzio F1')

Bildnachweis: © LWG Veitshöchheim