

Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Von den Sorten 'Fendicia F1', 'Ustica F1', 'Dunk F1' und 'Prospano F1' wurden jeweils 20 Pflanzen auf die nicht resistente Unterlage 'Fortamino F1' und die resistente 'Stromboli F1' veredelt und in einem Beet nebeneinander gepflanzt. Es wurden im gesamten Kulturverlauf keine Symptome einer Infektion mit dem Jordanvirus festgestellt.

Die Sorte 'Fendicia F1' auf 'Fortamino F1' liegt beim Gesamtertrag mit 16,26 kg/m² und dem durchschnittlichen Trossgewicht von 0,57 kg an 1. Stelle, allerdings auch bei den nicht marktfähigen Rispen mit 1,83 kg/m². Die Sorte 'Prospano F1' auf 'Stromboli F1' findet sich beim Gesamtertrag mit 11,66 kg/m² und dem durchschnittlichen Trossgewicht von 0,43 kg/m² an letzter Stelle.

Die Trendlinien der Rispengewichte im Saisonverlauf zeigen über alle Sorten hinweg eine starke Reduktion. Auch 'Fendicia F1' und 'Ustica F1' erreichen ab Mitte August nicht mehr die 500 g pro Rispe. Es zeigt sich kein eindeutiger Zusammenhang zwischen den Ernteergebnissen der Sorten und den gewählten Unterlagen. Bei den Rispengewichten zeigt sich mehr Sorten- als Unterlageneinfluss.

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. Die auf dem Markt angebotenen resistenten Sorten sind in ihren Anbaueigenschaften, Geschmack und Ertrag noch nicht bekannt, es werden jährlich neue Sorten zugelassen und daher sollte mit diesem Sortenvergleich im Unterglasanbau für den Ökogemüsebau ein kleiner Überblick verschafft werden.

Es handelt sich nicht um einen Exaktversuch, pro Sorte standen jeweils 20 Pflanzen auf 'Fortamino F1' und auf 'Stromboli F1' ohne Wiederholung in einem Beet.

Ergebnisse im Detail

Die Sorten 'Fendicia F1', 'Ustica F1', 'Dunk F1' und 'Prospano F1' sollten auf ihre Erträge und das Wuchsverhalten hin miteinander verglichen werden. Jeweils 20 Pflanzen wurden auf die nicht resistente Unterlage 'Fortamino F1' und die resistente 'Stromboli F1' veredelt und in einem Beet nebeneinander gepflanzt. Sie wurden im Layersystem mit 6er Rispen und eintriebiger Erziehung erzogen.

**Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen**

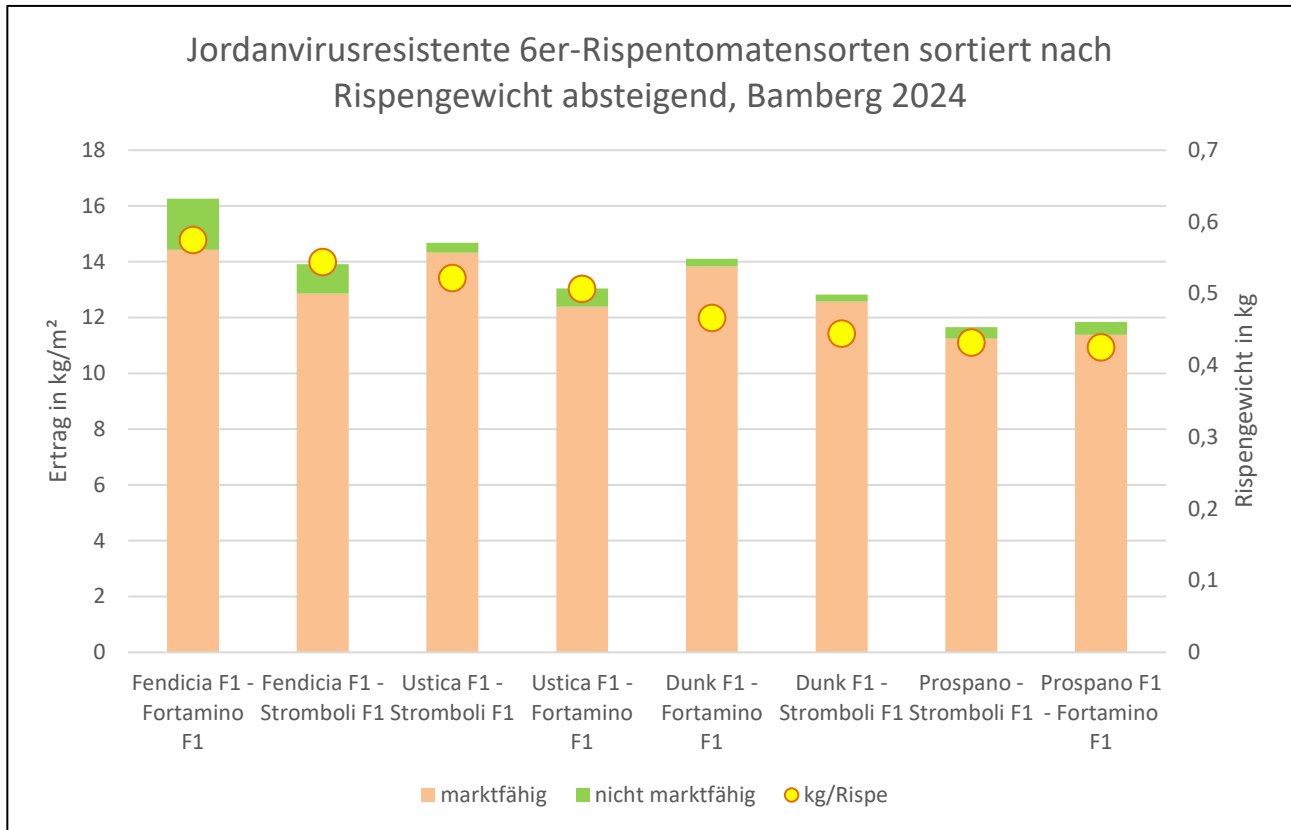


Abbildung 1: Die Erträge der 4 Tomatensorten in kg/m² sortiert nach den durchschnittlichen Rispengewichten in kg, jeweils auf der Unterlage 'Fortamino F1' (n=20) und 'Stromboli F1' (n=20)

An den Erträgen und dem durchschnittlichen Rispengewicht ist kein einheitlicher Einfluss der Unterlagen erkennbar. Das Rispengewicht wird stärker durch die Sorteneigenschaften beeinflusst als durch die Unterlagensorte.

Die Sorte 'Fendicia F1' ist eine starkwachsende Sorte mit hohen Erträgen, deshalb war der Blattschnitt im relativ dunklen Gewächshaus wichtig, um die Fruchtbildung zu unterstützen. Der Anteil nicht marktfähiger Rispen war etwas höher als bei den anderen Sorten, da Verzweigungen auftraten und Fruchtlücken entstanden. Die Tomaten sind mittelrot, etwas mattiert und fest.

'Ustica F1' zeigte einen offenen Wuchs, es traten Bunkerfrüchte auf. Die Früchte sind mittelrot und glänzend, die Rispen kompakt, viele abgeknickt.

'Dunk F1' wuchs sehr vegetativ, die Früchte sind mittel-dunkelrot und glänzend. Die Rispen sind kompakt.

**Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen**

'Prospano F1' ähnelt 'Ustica F1' in Wuchs und Frucht, die Erträge waren allerdings geringer. Generell mussten Kulturarbeiten vorsichtig durchgeführt werden, da die Blätter und Triebe bei allen Sorten sehr brüchig (saftreich) waren. Die Rispen wurden zuerst auf 5, ab der 3. Rispe auf 6 Früchte gekürzt. Je Rispe wurde ein Blatt entfernt.

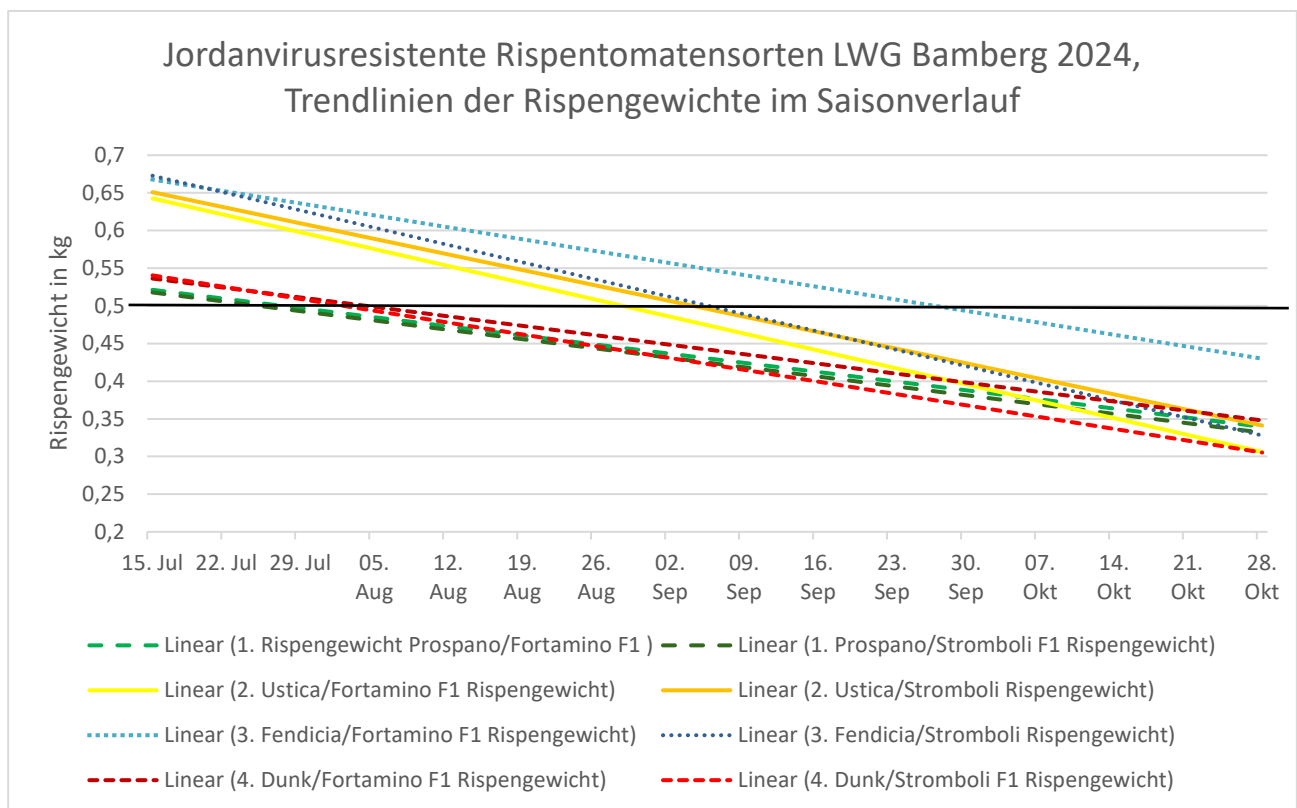


Abbildung 2: Trendlinien der Rispengewichte im Saisonverlauf, jeweils auf 'Fortamino F1' (n=20) und 'Strobboli F1' (n=20)

Wie in Abbildung 2 zu erkennen ist, wurde das angestrebte Rispengewicht von 500 g bei 'Dunk F1' und 'Prospano F1' nur bis Mitte August erreicht, danach sank das Gewicht relativ schnell ab. 'Ustica F1' und 'Fendicia F1' lagen zu Erntebeginn höher im Rispengewicht und konnten daher bis Mitte September die 500 g meist erreichen.

**Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen**

Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage:

- pro Beet je eine Sorte mit 40 Pflanzen, keine Wiederholung, je 20 Stück auf Unterlage 'Fortamino F1' und 'Stromboli F1'.
- Abstand: 1,30 m x 0,40 m = 2,08 Pfl./m²
- Aussaat: 08.03.2024
- Veredelung: 28.03.2024
- Pflanzung: 23.04.2024
- Kulturverfahren:
Layerkultur eintrieblich, Rispschnitt anfangs auf 5 Früchte, ab 3. Rispe auf 6 Früchte, Temperaturführung kühl, 16 °C/18 °C, Hummelvolk zur Bestäubung
- Pflanzenschutz:
Nützlingseinsatz ab Juni in zweiwöchigem Abstand mit *Amblyseius andersonii*,
Encarsia formosa, *Aphidius colemani* und *Diglyphus*
09.08.2024, 04.09.2024, 24.09.2024 und 09.10.2024: Bekämpfung Echter Mehltau mit Kumar
18.09.2024: Bekämpfung Rostmilben mit *Micula*
- Düngung: 24.06.2024 und 12.08.2024:
je 75 kg N/ha als Bio Agenosol und 100 kg K/ha als Patentkali
- Erntebeginn: 15.07.2024, Ernte 1- bis 2-mal pro Woche je nach Abreife
- Ernteende: 28.10.2024

Kritische Anmerkungen

Der Sortenvergleich bildet nur eine Momentaufnahme im schnell wechselnden Sortiment der Neuzüchtungen im Segment der resistenten Tomatensorten ab. Ertrag und Qualität der Sorten sind durchaus interessant, die meisten Sorten sind auch im Anbau zu finden. Geschmacklich konnte in zwei Verkostungen kein Favorit gefunden werden, aber die Züchterfirmen haben das Thema aufgenommen. 2025 werden daher in Bamberg erneut jordanvirusresistente Sorten im Versuch stehen, Anbau im ungeheizten Tunnel, 6 Sorten mit 3-facher Wiederholung.

Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen



Bild 1: ganze und aufgeschnittene Tomatenfrüchte der Sorte 'Prospano F1'



Bild 2: ganze 6er-Rispe der Sorte 'Prospano F1'



Bild 3: Pflanzenbestand der Sorte 'Prospano F1' im August 2024

**Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen**



Bild 4: Früchte der Sorte 'Ustica F1', ganz und geschnitten, einmal quer und einmal senkrecht



Bild 5: ganze Ger-Rispe der Sorte 'Ustica F1'



Bild 6: Pflanzenbestand der Sorte 'Ustica F1' im August 2024

Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen



Bild 7: Früchte der Sorte 'Fendicia F1', ganz und im Querschnitt



Bild 8: ganze 6er-Rispe der Sorte 'Fendicia F1'



Bild 9: Pflanzenbestand der Sorte 'Fendicia F1' im August 2024

Sortenvergleich bei Tomaten mit Resistenz gegen das Jordanvirus
Anbau im Gewächshaus mit 2 unterschiedlichen Unterlagen
kein Exaktversuch, n=20 Pflanzen pro Sorte ohne Wiederholungen



Bild 10: Früchte der Sorte 'Dunk F1' ganz und im Querschnitt



Bild 11: ganze 6er Fruchtrisse der Sorte 'Dunk F1'



Bild 12: Pflanzenbestand der Sorte 'Dunk F1' im August 2024

Bildnachweis: © LWG Veitshöchheim