

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Eintriebige Veredelung bringt 4,2 kg mehr Ertrag als zweitriebige Veredelung im ungeheizten Folientunnel bei Tomate 'Roterno RZ F1'

Die Ergebnisse – kurzgefasst

Im Versuchszentrum Gartenbau Köln-Auweiler der Landwirtschaftskammer NRW wurde 2015 ein Tomatenversuch mit ein- bzw. zweitriebig veredelten Pflanzen im ungeheizten Tunnel durchgeführt. Sorte war 'Roterno F1' von Rijk Zwaan. Die eintriebig veredelten Pflanzen brachten mit 21,0 kg / m² einen gesicherten Mehrertrag von 4,2 kg / m² gegenüber den zweitriebig veredelten Tomaten.

Allerdings hat der zeitliche Ablauf Aussaat – Veredelung ein- und zweitriebig – Pflanzung noch nicht gestimmt. Die zweitriebig veredelten Pflanzen konnten dadurch erst 7 Tage später gepflanzt werden, wodurch die Eintrieber einen deutlichen Vorsprung erhielten.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Veredelte Tomaten sind teuer, darum werden sie in der Regel zweitriebig gezogen und mit doppeltem Abstand im Vergleich zu Eintriebern gepflanzt.

Wie verhalten sich eintriebig bzw. zweitriebig veredelte Tomaten bei gleicher Triebanzahl pro Quadratmeter hinsichtlich Ertrag und Qualität der Früchte?

Ergebnisse im Detail

Im Versuchszentrum Gartenbau Köln-Auweiler der Landwirtschaftskammer NRW wurde 2015 ein Tomatenversuch mit ein- bzw. zweitriebig veredelten Pflanzen im ungeheizten Folien-Tunnel durchgeführt. Versuchssorte war 'Roterno RZ F1' von Rijk Zwaan, veredelt wurde auf Maxifort. Geerntet wurden Einzelfrüchte.

Die Aussaat der Unterlage 'Maxifort' erfolgte am 27.03.2015, vier Tag später wurde 'Roterno RZ F1# ausgesät. Veredelt wurde am 16.04.2015.

Die eintriebig veredelten Pflanzen wurden am 22.05.2015 gepflanzt und die zweitriebig veredelten Pflanzen konnten aufgrund ihrer Entwicklung erste eine Woche später, am 29.05.2015, gepflanzt werden. Dadurch erhielten die Eintrieber einen deutlichen Wachstumsvorsprung. Die zweitriebig veredelten Tomaten brachten ihre erste Ernte am zweiten Erntetag der Eintrieber. Erst ab der elften Ernte Anfang September verliefen die Einzelerträge parallel zueinander (siehe Abb. 1, Ernteverlauf). Insgesamt wurde an 23 Erntetagen geerntet (27.7. bis 15.10.2015).

Die eintriebig veredelte 'Roterno RZ F1' lieferte einen marktfähigen Ertrag von 21,0 kg/m² gegenüber der zweitriebigen Veredelung, die mit 16,8 kg/m² einen um 25% geringeren Ertrag brachte.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Inwieweit dieser Mehrertrag auf die zum Pflanztermin weiter entwickelten Eintrieber und den früheren Pflanztermin zurück zu führen ist, kann nicht eingeschätzt werden.

'Roterno' blieb im Versuchszeitraum komplett gesund.

Kultur- und Versuchshinweise

Anbau Nr., Sorte	Herkunft	Resistenzen*	Pflanzgut
1.Roterno RZ F1 1Triebig veredelt	Rijk Zwaan	ToMV:0-2/TSWV/Ff:A- E/Fol:0,1/For/Va:0/Vd:0/Si On (ex Ol)/Ma/Mi/Mj	Cu
2.Roterno RZ F1 2Triebig veredelt	Rijk Zwaan		

***ToMV** = Tomatenmosaikvirus ; **Ff** = *Fulvia fulva* (= *Cladosporium* = Samtflecken) A,B,C,D,E; **Fol** = *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersicum*, **For** = *Fusarium oxysporum* f.sp. *radicis-lycopersici* ; **Va** = *Verticillium albo atrum*; **Vd** = *Verticillium dahliae*; **On** = *Oidium neolycopersici* (echter Mehltau); **Ma** = *Meloidogyne arenaria*; **Mi** = *Meloidogyne incognita*; **Mj** = *Meloidogyne javanica*, **Si** = not sensitiv to silvering, **Sbl**: *Stemphylium botryosum* f. sp. *lycopersici*

Düngung:

Nmin am 13.05.2015 0-30cm: 32 Kg N/ha; 30-60cm; 19 Kg N/ha

Grunddüngung zur Pflanzung: 69 kg N/ha (mit N_{min}-Anrechnung)

mit Terragon Bio-Universal /Hornspänen zur Pflanzung (50/50) auf 120 Kg N/ha

wöchentliche Nachdüngung mit Vinasse über die Bewässerung,
insgesamt 195 kg N/ha (100% Ausnutzung)

300 Kg Kali /ha

Versuchsanlage

Aussaat: Unterlage Maxifort: 27.03.2015

Roterno: 31.03.2015

Veredelt: 16.04.2015

Getopft in 11 er 30.04.2015

Pflanzung: 1-Trieber 22.05.2015

2-Trieber 29.05.2015

Pflanzenabstände: 2-Trieber: 80 cm, Doppelreihen-Abstand 0,60 m,

Weg 1,80 m, entspricht 2,1 Triebe/m²

1-Trieber: 40 cm, Doppelreihen-Abstand 0,60 m,

Weg 1,80 m, entspricht 2,1 Triebe/m²

Parzellengröße: 2,40 m x 5,20 m = 12,5 m² (24 Triebe/Parzelle)

Wiederholungen: 4

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

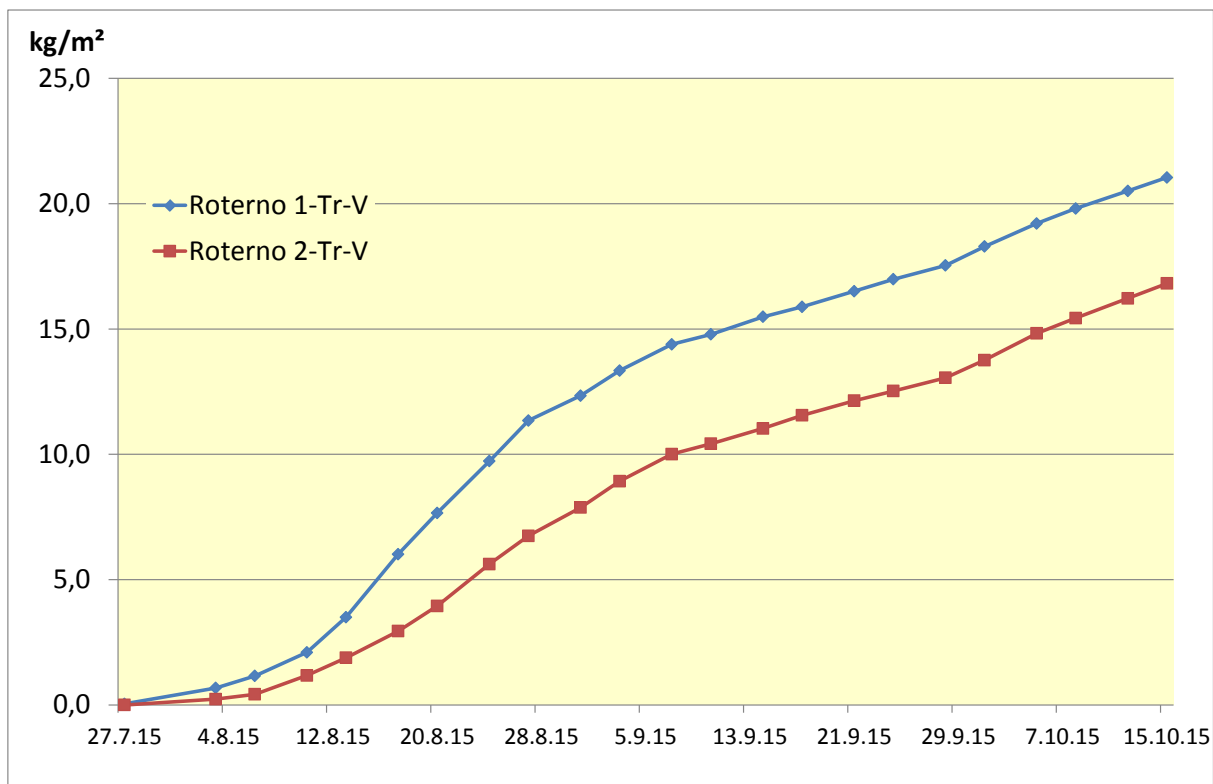
Bodenuntersuchungsergebnis 13.05.2015

ph:6,9 P₂O₅ 24mg/100g K₂O 17mg/100g Mg 19mg/100g Humus:
5,2%

Kritische Anmerkungen

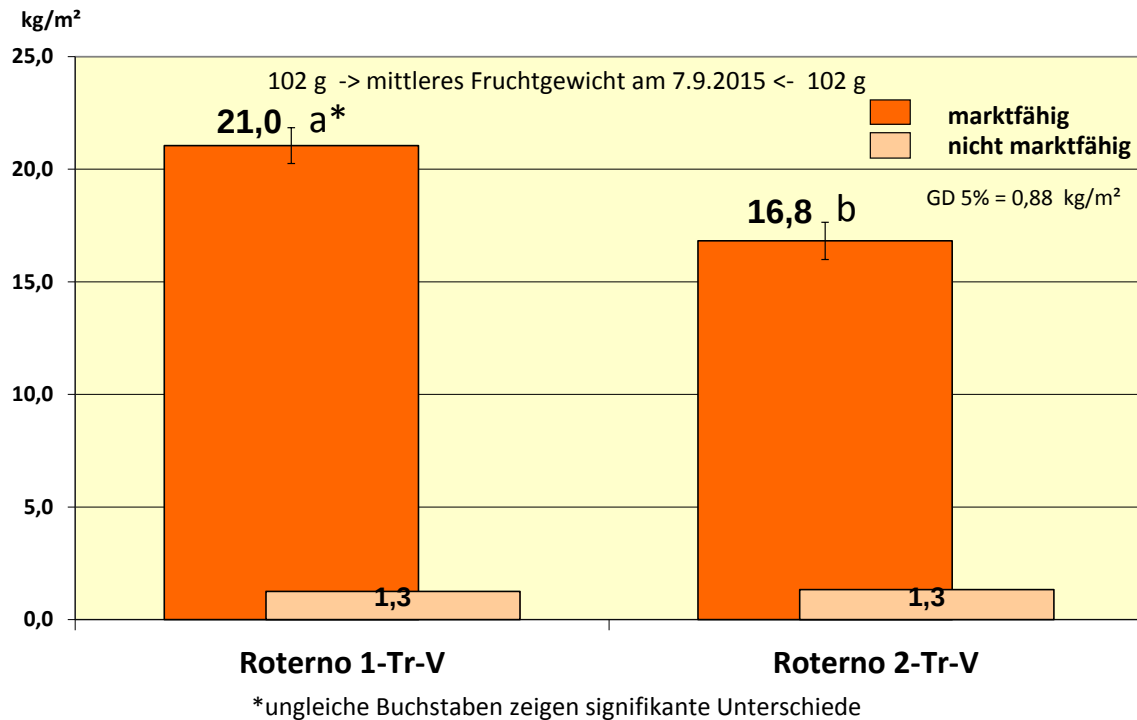
Der zeitliche Ablauf Aussaat – Veredelung ein- und zweitriebig – Pflanzung hat noch nicht gestimmt. Die zweitriebig veredelten Pflanzen konnten dadurch erst 7 Tage später gepflanzt werden, wodurch die Eintrieber einen deutlichen Vorsprung erhielten (siehe auch Abbildung 1)

Abb. 1: Ernteverlauf 'Roterno' im ungeheizten Folientunnel, eintriebig bzw. zweitriebig veredelt, Ernten vom 27.07. bis 15.10.2015



VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GARTENBAU IN NRW

Abb. 2: marktfähige und nicht marktfähige Erträge bei 'Roterno RZ F1',
Einzelfrucht-Ernte, ein- bzw. zweitriebig veredelt,
Ernten vom 27.07. bis 15.10.2015



Standort

Zentrum für ökologischen Land- und Gartenbau, Gartenstr. 11, 50765 Köln-Auweiler