

Bei optimalem Wachstum von Bio-Tomaten keine Unterschiede durch Veredlung oder Behandlungen

Zusammenfassung:

Ende April 1999 wurden in einen Venloblock, der seit mehreren Jahren ökologisch nach BIOLAND-Richtlinien bewirtschaftet wird, Tomaten 'Rubor' gepflanzt. Der Bestand wurde nur nach der Pflanzung für etwa 4 Wochen temperiert. Die Hälfte der Pflanzen war auf die Unterlage 'Beaufort' veredelt. Vorbeugend gegen Krankheiten wurden die Tomaten mit verschiedenen im ökologischen Landbau zugelassenen Mitteln regelmäßig behandelt, bzw. wurden Mykorrhiza-Sporen und spezielle Mikroorganismen mit ins Pflanzloch gegeben. Der Sommer war außergewöhnlich sonnenreich und warm, so dass das Wachstum optimal und der Ertrag mit über 13 kg/m² bei 7 Trauben gut war. Es gab aber im Gegensatz zum Sommer 1998 mit anfangs kühler, regnerischen Witterung keine Ertrags- und Wachstumsvorteile durch die Veredlung. Da keine Pilzkrankheiten auftraten, kann keine Aussage über die Wirkung der Behandlungen gemacht werden; Ertragsunterschiede zwischen den mit verschiedenen Mitteln behandelten Tomaten traten dieses Jahr nicht auf.

Versuchsfrage:

Kann man mit biologischen Mitteln Tomaten gesund erhalten ?

In Versuchen 1991 und 1992 zeigten die Mittel Neudovital, Bionomic-Pilzvorbeuge und Cohrs-Tomatenpflege keine Wirkung gegen Pilzkrankheiten. Mycosin und Mehltauschreck zeigten 1996 etwas Wirkung, unter dem sehr starken Pilzdruck 1997 gegen Phytophthora kaum Wirkung. Im Versuch 1998 zeigten die veredelten Tomaten ein deutlich kräftigeres Wachstum und höheren Ertrag.

Ergebnisse:

Versuchsglieder

Nr.	Mittel	Herkunft	Material	Anwendung
1.	Unbehandelt			
2.	VPMS 99 + Milsana flüssig	Firma Schätte	Pflanzenextrakte + pflanzliches Netzmittel	anfangs 400 l Wasser/ha mit 1 % gespritzt, gesteigert auf 1000 l Wasser/ha mit 0,8 %; der fertigen Brühe wurde Milsana flüssig 0,2 % zugemischt
3.	Mehltau-Schreck (+Telmion)	Dr. Steinhauer	Natriumhydrogencarbonat (Backpulver)	0,25%ig + 0,25 %ig Telmion mit 1000 l Wasser/ha, wöchentlich gespritzt •
4.	Kaliumhydrogencarbonat (+ Telmion)	Merck		0,25 %ig + 0,25 %ig Telmion mit 1000 l Wasser/ha, wöchentlich gespritzt •
5.	Mykorrhiza	Vitalin	Pilzstamm	nach der Pflanzung als Depot in den Wurzelbereich gebracht
6.	MRE-40	Die Grüne Apotheke	Mineralien in homöopathischer Dosierung	1%ig wöchentlich gespritzt
7.	Neudovital	Neudorff	Fettsäuren, Pflanzenextrakte	1 %ig, wöchentlich gespritzt
8.	EM Bokashi	Emiko	80 Mikroorganismen	EM nach Pflanzung in den Boden gebracht, im 1. Monat wöchentlich gegossen, danach 1 x monatlich

VERSUCHE DER LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND

Anbau auf genadelter, schwarzer Mulchfolie, unter der Mulchfolie 2 Tropfschläuche, Tensiometerschaltpunkt -80-100 hPa, Wege mit Strohmulch; Einsatz von Erdhummeln zur Förderung der Bestäubungsrate

Aussaat: 17. März 1999; Pflanzung: 28. April 1999; Pflanzenabstände: 100cm x 40 cm = 2,5 Pfl./m²

Düngung: Kali nach Bedarf; Stickstoff: 200 kg N/ha (- N_{min}-Vorrat: 0-30 cm 16, in 30-60 cm 34 kg N/ha) als ½ Rizinusschrot und ½ Hornspäne: vor der Pflanzung (nur Pflanzstreifen gerechnet) Rizinusschrot nur in den Mulchauflage-Streifen gestreut und eingearbeitet; zusätzlich Hornspäne aufgestreut unter die Mulchfolie und nicht eingearbeitet.

	Gesamtertrag in kg/m² *			Erlös in DM/m² (Æ Preis 2 DM/kg)		
	unveredelt	veredelt	Durchschnitt	unveredelt	veredelt	Durchschnitt
unbehandelt	13,56	13,63	13,60	26,07	26,24	26,16
VPMS 99 + Milsana fl.	12,84	13,28	13,06	24,45	25,45	24,95
Mehltau-schreck	12,65	13,55	13,10	24,55	26,30	25,42
Kaliumhydrogencarbonat	13,19	13,07	13,13	25,47	25,27	25,37
Mykorrhiza	13,76	13,59	13,67	26,55	26,08	25,31
MRE-40	13,55	13,17	13,36	26,00	25,35	25,67
Neudovital	12,73	13,34	13,03	24,42	25,21	24,81
EM Bokashi	12,95	13,75	13,35	24,92	26,17	25,55
Ø	13,16	13,42	13,29	25,30	25,76	25,53

Ernte: 12.7.-6.9.99; * Ertragsunterschiede nicht gesichert

Tomatenbehandlungen 1999 (Ertrag)

