

Nur geringe Unterschiede bei der Verwendung verschiedener Dünger im Gewächshaus bei Bio-Tomaten

Zusammenfassung – Empfehlungen

Ende April 2002 wurden in einen Venloblock des Gartenbauzentrums Köln-Auweiler, der seit mehreren Jahren ökologisch nach BIOLAND-Richtlinien bewirtschaftet wird, Tomaten 'Dukati' gepflanzt, veredelte und unveredelte. Nur nach der Pflanzung wurde bis etwa Ende Mai geheizt. Es wurden 8 unterschiedliche Düngungsvarianten geprüft und auf einen N-Sollwert von 200 kg N/ha aufgedüngt, wobei nur die Standarddüngung eine tierische Komponente enthielt, alle anderen waren rein pflanzliche Dünger. Der Ertrag lag durchschnittlich bei 13 kg/m², der Erlös bei 10,10 €/m². Weder die Unterschiede zwischen den Düngungsvarianten, noch zwischen veredelt und unveredelt sind statistisch gesichert. Wie bereits in den Vorjahren wuchsen die zweitriebig gezogenen, veredelten Tomaten anfangs langsamer, kamen später in Ertrag, holten dann aber auf. In der Tendenz lässt sich ablesen, dass der Erlös am höchsten bei der Standarddüngung mit ½ Rizinusschrot und ½ Hornspänen, sowie auch mit dem bekanntlich schnell mineralisierenden Biovegetal mit Neem (sehr enges C/N-Verhältnis) ist. Die Kombination von Rizinusschrot mit den bekanntlich langsam mineralisierenden Leguminosenschroten Lupine und Ackerbohne zeigten den geringsten Erlös. Ohne die Kombination mit Rizinusschrot schnitten die Leguminosenschrote besser ab. Der Einsatz von Kräuter-Embiosa konnte Ertrag und Erlös nicht verbessern. Insgesamt war das Düngenniveau von 200 kg N/ha bei diesem langjährig intensiv bewirtschafteten Gewächshaus mit einem Humusgehalt von 5 % und einer „normalen“ Kulturdauer ausreichend. Da der Preis auf das kg Rein N bezogen bei Hornspänen gegenüber den anderen pflanzlichen Düngern am günstigsten liegt, kann nach wie vor die Standarddüngung mit dem schnell mineralisierenden Rizinusschrot und dem lang vorhaltenden Hornspänen in Kombination empfohlen werden.

Versuchsfrage und –hintergrund

Welcher organische Dünger ist für Tomaten empfehlenswert ?

| |
|--|
| Anbau auf genadelter, schwarzer Mulchfolie, unter der Mulchfolie 2 Tropfschläuche, Tensiometerschaltpunkt -80 hPa, Wege mit Strohmulch N-Niveau jeweils 200 (mit N _{min} -Anrechnung, nur Mulchstreifen berechnet) N _{min} -Vorrat kg/ha in 0-30 cm 87, in 30-60 cm 36 |
| 1. <u>Standard</u> : Rizinusschrot nur in den Mulchauflage-Streifen gestreut und eingearbeitet; zusätzlich Hornspäne aufgestreut unter die Mulchfolie und nicht eingearbeitet |
| 2. ½ Rizinusschrot und ½ Ackerbohenschrot; Rizinusschrot nur in den Mulchauflage-Streifen gestreut und eingearbeitet; zusätzlich Ackerbohenschrot aufgestreut unter die Mulchfolie und nicht eingearbeitet |
| 3. ½ Rizinusschrot und ½ Lupinenschrot; Rizinusschrot nur in den Mulchauflage-Streifen gestreut und eingearbeitet; zusätzlich Lupinenschrot aufgestreut unter die Mulchfolie und nicht eingearbeitet |
| 4. nur Ackerbohenschrot, ½ eingearbeitet und ½ aufgestreut |
| 5. nur Lupinenschrot, ½ eingearbeitet und ½ aufgestreut |
| 6. nur Ackerbohenschrot, ½ eingearbeitet und ½ aufgestreut + Kräuter-Embiosa |
| 7. nur Lupinenschrot, ½ eingearbeitet und ½ aufgestreut + Kräuter-Embiosa |
| 8. Biovegetal mit Neem, ½ eingearbeitet und ½ aufgestreut |

Aussaat: 11. März 02 veredelte Pflanzen/ 21. März 02
unveredelte Pflanzung: 29. April 02; veredelte 2. Mai 02 (100 cm x 40 cm = 2,5 Pflanzen/m²;
veredelte 2triebig auf 80 cm

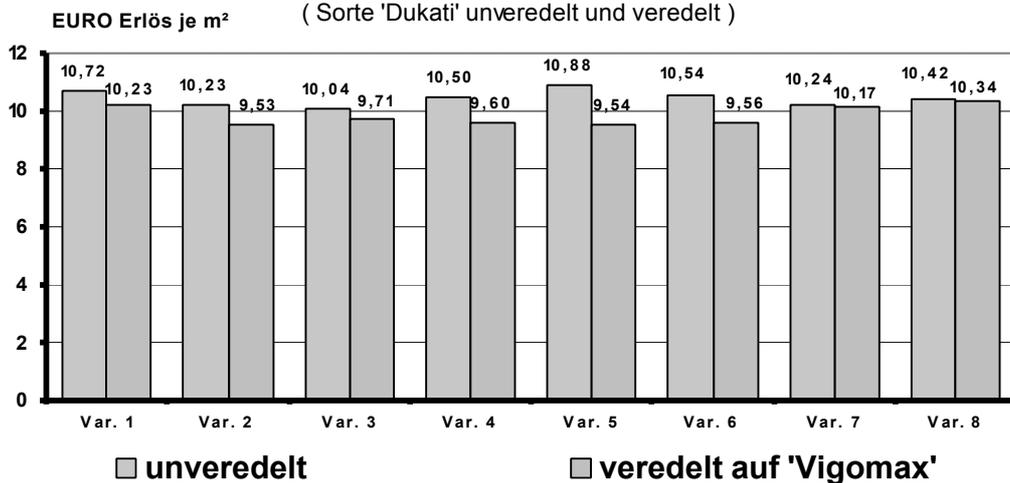
VERSUCHE DER LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND

Ergebnisse

| Dün- gung | Gesamtertrag in kg/m ² * | | | Erlös in €/m ² (Preis 0,8 €/kg) | | |
|--------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------|--|----------------------|-------------------|
| | ‚Dukati‘ unveredelt | ‚Dukati‘ veredelt | Durch- schnitt | ‚Dukati‘ unveredelt | ‚Dukati‘ veredelt | Durch- schnitt |
| 1 | 13,6 | 13,1 | 13,4 | 10,72 | 10,23 | 10,48 |
| 2 | 13,1 | 12,2 | 12,7 | 10,23 | 9,53 | 9,88 |
| 3 | 12,8 | 12,5 | 12,7 | 10,04 | 9,71 | 9,88 |
| 4 | 13,4 | 12,2 | 12,8 | 10,50 | 9,60 | 10,05 |
| 5 | 13,8 | 12,2 | 13,0 | 10,88 | 9,54 | 10,21 |
| 6 | 13,4 | 12,2 | 12,8 | 10,54 | 9,56 | 10,05 |
| 7 | 13,1 | 12,9 | 13,0 | 10,24 | 10,17 | 10,21 |
| 8 | 13,4 | 13,1 | 13,4 | 10,42 | 10,34 | 10,38 |
| Ø | 13,3 | 12,6 | 13,0 | 10,4 | 9,8 | 10,1 |

Ernte: 8.7.-16.9.02; * Ertragsunterschiede nicht gesichert

Tomaten-Düngungsvergleich, Ökoanbau 2002



Tomaten-Düngungsvergleich, Ökoanbau 2002

(Sorte ‚Dukati‘ unveredelt und veredelt)

