

**Leicht niedrigere Nitratwerte bei organischer Düngung**

**Rucola geschützter Anbau Düngung**

## Zusammenfassung - Empfehlungen

Im Jahr 2010 wurde an der Staatsschule für Gartenbau in Stuttgart-Hohenheim geprüft, welche Auswirkungen eine organische Düngung auf Ertrag und Nitratgehalt von Rucola (*Diplotaxis tenuifolium*) hat. Untersucht wurde die Sorte 'Grazia' (Enza), die Aufdüngung erfolgte auf 90 kg N/ha und 180 kg N/ha. Als Dünger wurde Toolisan und Frisol verwendet, bei der Kontrolle kam ENTEC zum Einsatz. Toolisan enthält Urea Stickstoff, Rohphosphat und Kaliumsulfat und ist mit Tonmineralen umhüllt, Frisol besteht aus Pilzbiomasse. Die Pflanzung erfolgte in Woche 47/2010, es konnten drei Ernten durchgeführt werden (Woche 7, 11, 14/2011). Wie bei Winterrucola nicht anders zu erwarten lagen die Nitratwerte sehr hoch. Sie betragen zwischen 4400 und 5600 mg NO<sub>3</sub>/kg Frischmasse. Sowohl bei Toolisan, als auch bei Frisol lagen die Nitratwerte unter denen der Kontrolle. Die geringsten Werte ergaben sich bei der Variante Frisol-Düngung, hier lag der Nitratgehalt im günstigsten Fall um 20 Prozent unter dem der Kontrolle, allerdings war hier auch der Ertrag um 14 % geringer. Bei der mit 180 kg N/ha Variante schnitt Frisol ebenfalls gut ab, der Nitratgehalt war um 7% geringer, der Ertrag aber um 10% höher als bei der Kontrolle.

**Anmerkung:** 180 kg N/ha sind für Rucola im geschützten Anbau ein sehr hoher Wert, der Sollwert beträgt 110 kg N/ha. Allerdings lagen die Erträge auch doppelt so hoch wie in den Düngeempfehlungen angegeben.

## Versuchshintergrund und -frage

Rucola kommt wegen teilweise sehr hoher Nitratwerte immer wieder in die Diskussion. Bisher gibt es im Unterschied zu Spinat und Kopfsalat bei Rucola noch keine Grenzwerte für Nitrat. Im Versuch sollte untersucht werden, ob es möglich ist, den Nitratgehalt durch organische Düngung zu beeinflussen.

## Ergebnisse

Erwartungsgemäß stieg der Ertrag von Toolisan und Frisol analog zur Düngungshöhe an, in der Entec-Variante (Kontrolle) konnte keine Ertragszunahme festgestellt werden. Die höchsten Nitratwerte wies die Kontrollvariante auf, die beiden anderen Dünger schnitten bei teils höheren Erträgen etwas günstiger ab.

<b>Ertrag und Nitratgehalt bei Rucola 2010</b>						
	<b>Toolisan</b>		<b>Frisol</b>		<b>Kontrolle (Entec)</b>	
<b>N-Mengen</b>	<b>Ertrag kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Nitrat mg/kg</b>	<b>Ertrag kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Nitrat mg/kg</b>	<b>Ertrag kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Nitrat mg/kg</b>
<b>90 kg N/ha</b>	<b>2,88</b>	<b>5111</b>	<b>2,52</b>	<b>4382</b>	<b>2,92</b>	<b>5567</b>
in %	99%	92%	86%	79%	100%	100%
<b>180 kg N/ha</b>	<b>2,96</b>	<b>5109</b>	<b>3,22</b>	<b>4995</b>	<b>2,92</b>	<b>5385</b>
in %	101%	95%	110%	93%	100%	100%

**Versuche im deutschen Gartenbau**  
**Staatsschule für Gartenbau, Stuttgart - Hohenheim**  
 Bearbeiter: Rudolf Feldmann

**2011**

## Versuchsglieder:

### Faktor A: (Dünger)

1	Toolisan (9-6-4)
2	Frisol (Agrobiosol) (8-3-9)
3	Kontrolle (Entec perfekt)

### Faktor B: (Düngungshöhe)

1	90 kg N/ha
2	180 kg N/ha

## Kulturdaten:

**Kultur:** Diplotaxis tenuifolia 'Grazia'  
**Aussaat:** Woche 43/2010  
**Pflanzung:** Woche 47/2010 Abstand 25 x 12 cm  
**Ernte:** Woche 8,11,14/2011  
**Parzellengröße:** 7,5 m<sup>2</sup> 2 Wiederholungen

