

**Bei geringer Düngungshöhe Vorteile durch  
Toolisan und Agrosol**

**Rucola  
Freiland  
Düngung**

## **Zusammenfassung - Empfehlungen**

Im Jahr 2011 wurde an der Staatsschule für Gartenbau in Stuttgart-Hohenheim geprüft, ob sich durch Düngung mit Toolisan und Agrosol der Ertrag von Rucola (*Diplotaxis tenuifolium*), Sorte 'Grazia' (Enza), steigern lässt. Die Düngungshöhen betragen 75, 150, und 200 kg N/ha. Gepflanzt wurde in Woche 20, geerntet in Woche 24 und 29. Es zeigte sich, dass bei den niedrig aufgedüngten Varianten (75 kgN/ha) durch Toolisan und Agrosol ein Mehrertrag von rd. 15 % erzielt werden konnte. Bei den höher aufgedüngten Varianten waren die Erträge bei Toolisan etwas geringer als die der Kontrolle. Zu Kulturmitte gab es analog zu den Düngestufen deutliche Unterschiede bei den Nmin-Werten, zu Kulturende lagen die Nmin Mengen bei allen Varianten unter 10 kg/ha.

## **Versuchshintergrund und -frage**

Toolisan (9-6-4) enthält Urea Stickstoff, Rohphosphat und Kaliumsulfat und ist mit Tonmineralen umhüllt, es soll zu vermehrter Bildung von Ton-Humus-Komplexen und so zu einem besseren Wachstum kommen. Agrosol ist ein Blattdünger der aus Calcium- und Magnesiumcarbonaten besteht. Nach der Ausbringung sollen die beiden Mineralien in das Blatt aufgenommen werden, dort CO<sub>2</sub> freisetzen und somit die Photosyntheseleistung erhöht werden. Es sollte geprüft werden, ob mit diesen beiden Düngern eine Ertragssteigerung bei Rucola möglich ist.

## **Ergebnisse**

Bei der niedrig aufgedüngten Variante (75 kg N/ha) konnten durch den Einsatz von Toolisan und Agrosol die Erträge um 15 % gesteigert werden. Bei den Varianten 150 kg N/ha und 200 kg N/ha waren die Erträge bei Toolisan geringer als die der beiden anderen Varianten. Zwischen der Kontrolle (Entec) und der Entec + Agrosol-Variante gab es bei diesen Düngestufen keine eindeutigen Unterschiede.

<b>Ertrag Rucola 2011</b>			
	<b>Toolisan</b>	<b>Entec + Agrosol</b>	<b>Kontrolle (Entec)</b>
<b>N-Mengen</b>	<b>Ertrag kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Ertrag kg/m<sup>2</sup></b>	<b>Ertrag kg/m<sup>2</sup></b>
<b>75 kg N/ha</b>	<b>1,80</b>	<b>1,77</b>	<b>1,56</b>
in %	115%	114%	100%
<b>150 kg N/ha</b>	<b>2,14</b>	<b>2,38</b>	<b>2,58</b>
in %	83%	92%	100%
<b>200 kg N/ha</b>	<b>2,32</b>	<b>2,76</b>	<b>2,62</b>
in %	89%	105%	100%

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

**2011**

## Versuchsglieder:

### Faktor A: (Dünger)

1	Toolisan (9-6-4)
2	Entec+Agrosol
3	Kontrolle (Entec)

### Faktor B: (Düngungshöhe)

1	75 kg N/ha
2	150 kg N/ha
3	200 kg N/ha

## **Kulturdaten:**

**Kultur:** Diplotaxis tenuifolia 'Grazia'  
**Aussaat:** Woche 17  
**Pflanzung:** Woche 20 Abstand 20 x 15 cm  
**Parzellengröße:** 6 m<sup>2</sup> 2 Wiederholungen  
**Ernte:** Woche 24 und Woche 29

## **Agrosol:**

### **Ausbringung**

Jungpflanzen 1 x spritzen ca. 2 Wo nach Aussaat 0,05% 100 ml/m<sup>2</sup>  
nach Pflanzung alle 14 Tage 3 kg/ha spritzen

