



Wir beraten Sie gerne!  
06026 994570

# Fertigation von Erdbeeren in Sack- oder Topfkultur

## Einleitung

Die Erdbeerkultur im geschützten Anbau in Torfsäcken oder Töpfen erfordert eine genaue Kenntnis der Düngung. Die Pufferzone ist hierbei rel. klein, so daß eine kontinuierliche Zufuhr von Nährstoffen in der optimalen Zusammensetzung unerlässlich ist. Das Risiko von Ernteausfällen und Qualitätseinbußen ist höher als im normalen Anbauverfahren. Darum ist einer möglichst einfachen und risikoarmen Düngung der Vorzug zu geben.

Für eine gezielte Düngung ist neben dem Wissen über die Nährstoffaufnahme durch die Pflanze, der optimalen Wassergabe und der Kontrolle des Ernährungszustandes im Topf oder Torfsack den verwendeten Düngemitteln besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Wichtigste Faktoren zur Beurteilung eines geeigneten Düngemittels sind:

- EC-Wert
- Nährstoffzusammensetzung (N-P-K Verhältnis)
- Spurenelementgehalt
- Löslichkeit
- Reinheit des Produktes
- Gebrauchskomfort

Wenn die Düngung optimal an den Pflanzenbedarf angepasst ist, wird eine Anreicherung von Nährstoffen im Substrat vermieden. Dies ist Voraussetzung für einen umweltschonenden Anbau, einen hohen Ertrag, eine gute Qualität und damit für den Betriebserfolg.

## Nährstoffaufnahme

Für die Bildung von Sproß und Wurzeln, während des vegetativen Wachstums wird Stickstoff und Kalium etwa in ausgewogenem Verhältnis aufgenommen. Bei der Fruchtproduktion benötigen die Pflanzen im Vergleich zu Stickstoff deutlich mehr Kalium. Dies wirkt sich auch positiv auf die Fruchtqualität aus.

Insgesamt ist der Magnesiumbedarf vergleichsweise gering. Die folgende Düngungsempfehlung ist auf den jeweiligen Bedarf während des vegetativen und generativen Wachstums abgestimmt.

Für die Fertigation von Erdbeeren wird voll wasserlösliches YaraTera Kristalon rot (12+12+36+1+Mikro) sowie YaraLiva Calcinit eingesetzt.

YaraTera Kristalon enthält alle Spurenelemente (chelatisiert) und verfügt über einen hohen Nitratanteil.

Dies wirkt sich positiv auf das Wurzelwachstum aus und gewährleistet eine hohe Fruchtproduktion. YaraLiva Calcinit enthält neben 15,5 % Stickstoff (14,4 % als Nitrat) auch 19,0 % voll wasserlösliches Calcium und trägt damit wesentlich zur Calciumernährung der Erdbeere und zur Fruchtfestigkeit bei.



		Alternativ	gr / Pflanze und Tag	EC-Wert bei Liter und Tag			
				0,25 l	0,5 l	0,75 l	1,0 l
Bis Blüte	50 % Calcinit 50 % Kristalon rot	25 % Calcinit 15 % Kristalon Rot Calcium	0,4	1,9	1,1	0,7	0,5
Fruchtproduktion	25 % Calcinit 75 % Kristalon rot	100 % Kristalon Rot Calcium	0,85		2,1	1,4	1,1

Beispiel: Wenn während der Fruchtproduktion ca 0,75 l Wasser je Topf und Tag gegeben wird soll der EC-Wert auf 1,4 eingestellt sein.

## Düngeempfehlung

Die Düngung setzt zwei Wochen nach dem Pflanzen ein und endet zwei Wochen vor der letzten Pflücke. Zu Beginn wird mit 50 % YaraTera Kristalon rot und 50% YaraLiva Calcinit gedüngt.

Mit Beginn der Fruchtbildung wird mit 75% YaraTera Kristalon rot und 25% YaraLiva Calcinit gedüngt. Die Konzentration ist abhängig von der Wassermenge je Tag. Diese variiert von ca. 0,4 Liter je Topf und Tag zu Beginn bis hin zu 0,8 Liter je Topf und Tag während der Fruchtproduktion (siehe Tabelle oben). Alternativ dazu kann auch mit Kristalon Rot Calcium gearbeitet werden. Calcinit und Kristalon Rot Calcium können in einem Stammlösungsbehälter gemischt werden.

## Anmerkungen

1. Wenn bei hohen Temperaturen eine höhere Wassergabe gegeben wird, muß der EC-Wert der DüngeLösung reduziert werden.
2. Zu dem in der Tabelle angegeben EC-Wert des Düngemittels, muß der EC-Wert des Gießwassers hinzugezählt werden um den einzustellenden EC Wert zu erhalten.
3. Eine EC-Wert Messung des Substrates sollte in regelmäßigen Abständen erfolgen. Sinkt der EC-Wert unter 0,5 ist sofort nachzudüngen. Steigt er über 1,8 sollte die Düngung für einige Zeit unterbleiben, bis der EC-Wert normale Werte erreicht hat.

## Praktischer Einsatz

Die jeweilige Düngermenge wird über entsprechende Dosiereinrichtungen zugegeben. Wenn man mit einer Stammlösung arbeitet, die z. B. über einen Bypass (Venturi) zudosiert wird, sollte eine 10 bis 15%ige Stammlösung (d.h. 100 bis 150 kg Dünger je 1000 Liter Wasser) angesetzt werden. Die Tropfbewässerung anstellen bis die Schläuche mit Wasser gefüllt sind. Die Düngerlösung wird dann über einen möglichst langen Zeitraum zudosiert (hängt von der Gesamtwassergabe ab). Nach der Zudosierung sollte jeweils noch einmal mit klarem Wasser gespült werden. Die Spülzeit richtet sich nach dem Tropfsystem.

Achtung: YaraTera Kristalon und YaraLiva Calcinit nicht in einem Stammlösungsbehälter mischen sondern getrennt nacheinander Düngen bzw. zwei Stammlösungsbehälter nutzen!

### Ihr Fachberater:

Ralf Köhling

Telefon:  
06026 - 9945 - 70 / Fax-71

Mobil:  
0171 - 300 26 95

E-mail:  
ralf.koehling@yara.com



HAFTUNGS-AUSSCHLUSS: Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages. ©YARA GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

YARA GmbH & Co. KG, Hanninghof 35, D-48249 Dülmen / E-mail: [beratung@yara.com](mailto:beratung@yara.com)  
Tel. 02594/798798, Fax. 02594/798455

[www.yara.de](http://www.yara.de)

