



Knowledge grows



## YaraTera<sup>®</sup> CALCINIT<sup>®</sup>

**gibt Ihren Pflanzen das kleine Extra.**

Eine Prise Ammonium in YaraTera Calcinit ergibt einen höheren Ertrag durch bessere pH-Kontrolle im Wurzelbereich.

### Warum Ammonium?

Um einen Anstieg des pH-Werts in der Nährlösung zu vermeiden, ist Ammonium unbedingt erforderlich. Damit vermeiden Sie einen Mangel an einer Reihe von Nährstoffen, typischerweise Fe, Mn und P.

### Nährstoffmangel aufgrund hoher pH-Werte



Fe - Erdbeere



Fe - Tomate



Mn - Spinat



P - Paprika



### YaraTera<sup>®</sup> CALCINIT<sup>®</sup>

|      |   |   |                    |
|------|---|---|--------------------|
| 15,5 | % | N | Gesamt-Stickstoff  |
| 14,4 | % | N | Nitratstickstoff   |
| 1,1  | % | N | Ammoniumstickstoff |

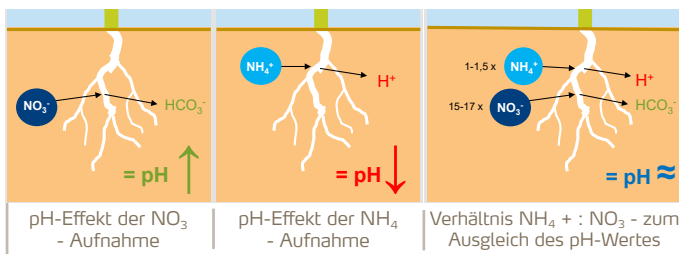
Zusätzlich enthalten: 26 % CaO  
wasserlösliches Calciumoxid



## Warum passiert das?

Oberhalb von pH 6,2 beginnen gelöstes P, Ca, Mg, Fe, Mn, Bo, Zn und Cu auszufallen. Mit zunehmendem pH-Wert kommt es zur Ausfällung im frischen Tropfwasser, aber auch in der Nähe der Wurzeln, wodurch diese Nährstoffe der Pflanze nicht mehr zur Verfügung stehen. In Zeiten starkem vegetativem Wachstum mit hohem Stickstoffbedarf beeinflusst die Stickstoffaufnahme der Wurzel den pH-Wert im Substrat. Eine reine Nitrat Stickstoffzufuhr erhöht den pH-Wert im Substrat.

## Die Aufnahme von Stickstoff durch die Wurzeln beeinflusst den pH-Wert des Substrates.

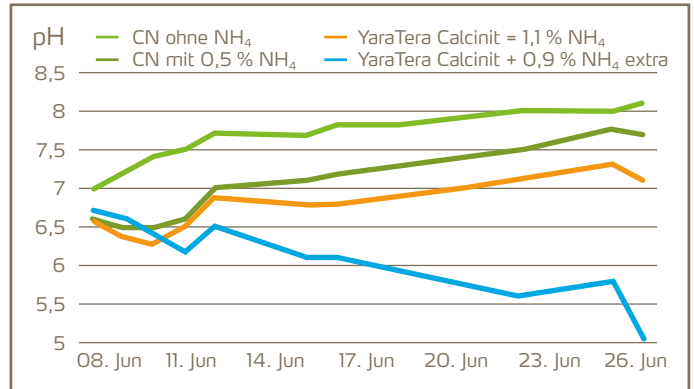


Dies wird in einem Versuch mit Calciumnitrat und YaraTera Calcinit mit unterschiedlichen Ammonium-N-Werten deutlich gezeigt (siehe Grafik 1). Ein ausgeglichenes pH-Regime wurde mit YaraTera Calcinit, welches 1,1 % Ammoniumstickstoff enthält, erreicht.

Zusätzlich zur pH-Kontrolle haben Untersuchungen gezeigt (Grafik 2.), dass eine kleine Menge Ammonium einen höheren Ertrag bringt. Anteile von 85 - 90 % Nitrat-N und 10 - 15 % Ammonium-N sind vorteilhaft und werden für die meisten Pflanzen, die in Substraten angebaut werden, empfohlen.

## Einfluss auf den pH-Wert im Substrat

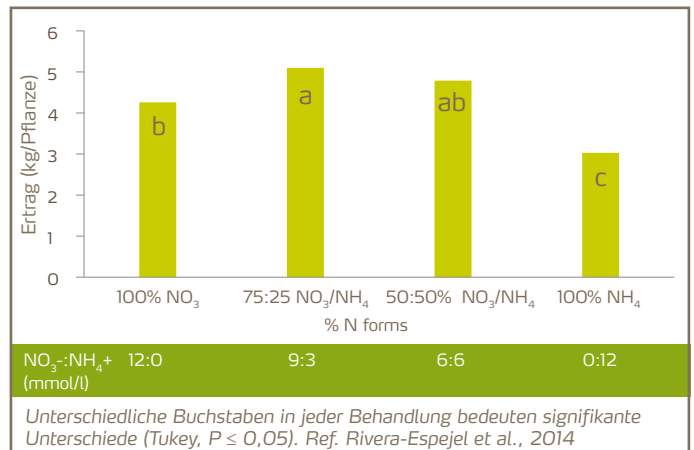
Grafik 1: Ref. Yara Vlaardingen Düngungszentrum 2016



## Hydroponischer Versuch mit Tomaten

aus Mexiko zeigt einen besseren Ertrag mit etwas Ammonium N in der Nährlösung.

Grafik 2



Die Ergebnisse zeigen, daß YaraTera Calcinit ein wichtiger Bestandteil Ihrer Düngerstrategie sein sollte.

## YaraTera Calcinit ist NICHT als gefährlicher Stoff eingestuft



Im Gegensatz zu Calciumnitrat mit weniger Ammonium (EG-Nr.: 233-332-1, CAS-Nr.: 10124-37-5), ist YaraTera Calcinit (EG-Nummer 239-289-5, CAS-Nr.: 15245-12-2) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft und unterliegt nicht den Beschränkungen bei der Lagerung und Handhabung. Dies würde zusätzliche Kosten, Dokumentation usw. verursachen.



YaraTera Calcinit stellt kein Gefahrgut in offiziellen Sicherheitstests dar. Es ist ein zuverlässiges Produkt von gleichbleibender Qualität und sicherer Anwendung. Es gibt keine Aufzeichnungen über Unfälle, bei der Herstellung, beim Transport der Lagerung, oder von kriminellen Handlungen. Und das obwohl YaraTera Calcinit das führende Produkt auf dem Markt seit mehr als 100 Jahren ist.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: 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  
Tel. 0 25 94 / 798 798, Fax. 0 25 94 / 79 8116, E-mail: beratung@yara.com  
Folgen Sie uns auf facebook, youtube und instagram: @yaradeutschland

www.yara.de

