



Kassel, 3. Mai 2012

Forschung der K+S KALI GmbH zur Wassernutzungseffizienz

Die weltweit wachsende Nachfrage nach Agrarprodukten bei gleichzeitig begrenztem Ressourcenangebot erfordert eine standortgerechte Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion – das Ertragsniveau muss weiter optimiert werden. Mit ihrem Forschungsengagement begegnet die K+S KALI GmbH dieser Herausforderung.

In vielen Regionen ist Wasser der limitierende Produktionsfaktor. Wüsten breiten sich aus und in gemäßigten Klimazonen verursacht die ungleichmäßige Verteilung des Niederschlages auf die Vegetationsperiode Ertragseinbußen.

Die K+S KALI GmbH hat daher ein umfangreiches Forschungsprojekt zum Einfluss der Düngung auf die Wassernutzungseffizienz landwirtschaftlicher Kulturen durchgeführt. Das Ziel ist, den Ertrag pro Liter verbrauchtem Wasser zu maximieren.

In Kooperation mit den Universitäten Gießen, Halle, Kiel und Istanbul hat die K+S KALI GmbH nachgewiesen, dass eine Düngung mit Kalium und Magnesium die Wassernutzungseffizienz erhöht.

Der Einfluss von Kalium und Magnesium auf die Wassernutzungseffizienz

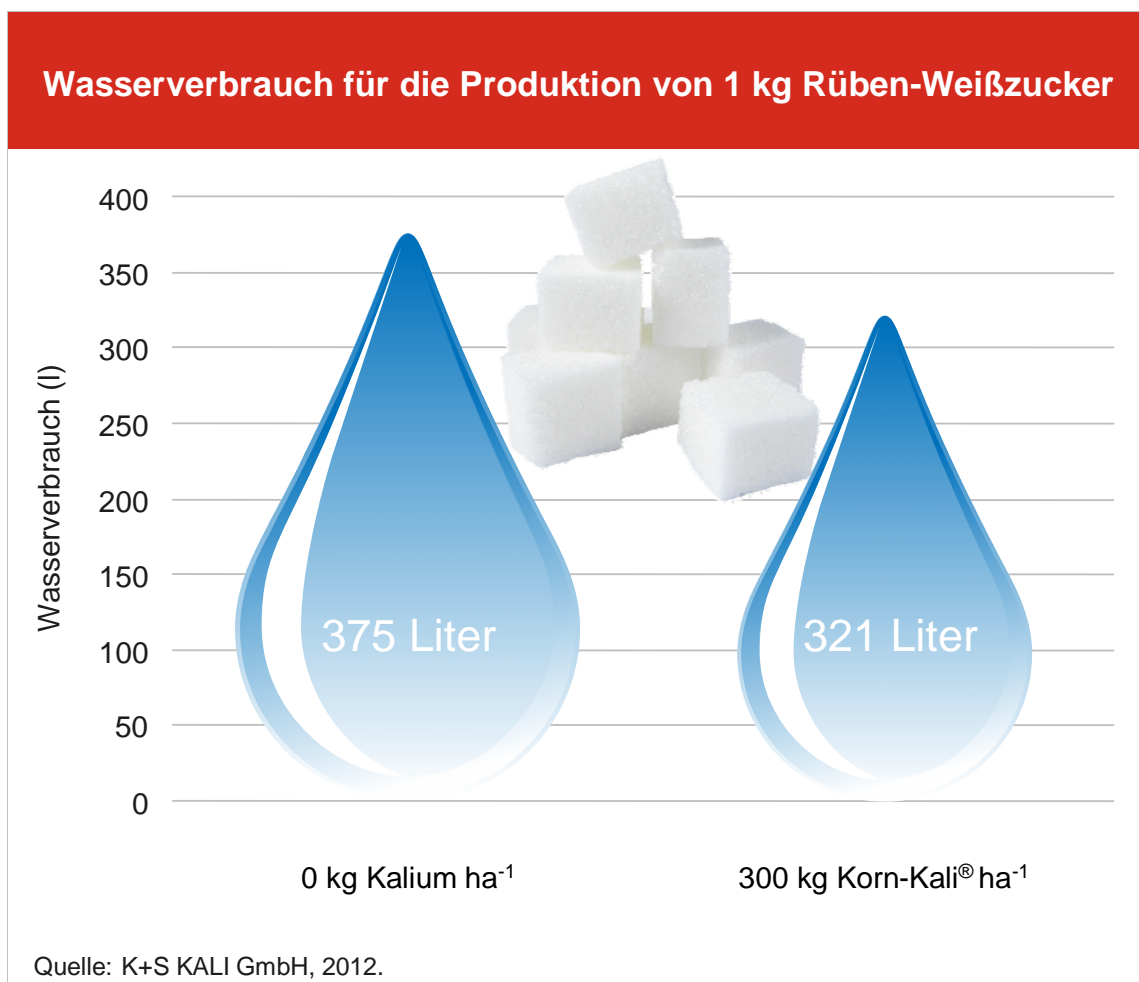
- Kalium und Magnesium verbessern den Transport von Assimilaten aus der Photosynthese zur Wurzel und sorgen so für ein kräftiges Wurzelsystem, das auch Wasser aus tieferen Bodenschichten aufnehmen kann.
- Kalium reguliert die Funktion der Schließzellen (Stomata) an der Blattoberfläche und vermindert so Wasserverluste durch Transpiration.
- Kalium erhöht das Wasserspeichervermögen des Bodens, sodass weniger Wasser ungenutzt versickert und somit den Pflanzen für Wachstum und Ertragsbildung zur Verfügung steht.

Reduzierter Wasserverbrauch am Beispiel Zuckerrübe

Feldversuche der K+S KALI GmbH und ihrer Forschungspartner belegen die Wirkung der Nährstoffe Kalium und Magnesium auf den Wasserverbrauch der Zuckerrübe.

Die Wasseraufnahme der Rübenwurzeln in gedüngten und ungedüngten Varianten wurde gemessen und in Relation zum Zuckerertrag gesetzt. Das Ergebnis: Eine ausgewogene Nährstoffversorgung mit Kalium und Magnesium (300 kg Korn-Kali® pro Hektar) verringerte den Wasserverbrauch pro Kilogramm Weißzucker um 14 Prozent.

So können 54 Liter Wasser pro Kilogramm Rüben-Weißzucker gespart werden.



Ressourcenschonende Landwirtschaft bleibt auch in Zukunft ein Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten der K+S KALI GmbH. Um dieses Engagement noch zu verstärken, hat das Unternehmen gemeinsam mit der Georg-August-Universität Göttingen das Institute of Applied Plant Nutrition – IAPN gegründet.