

Salinidade do Solo e Impacto no Rendimento da Cana-de-Açúcar

A LAQUAtwin é uma série de medidores de íons portáteis. Utilizando a tecnologia de Eletrodo Seletivo de Íons (ISE), eles estão disponíveis para medir Condutividade, Cálcio, Nitrato, Potássio, Sódio, concentração de sal e pH. Com apenas uma pequena quantidade de amostra, os sensores planos proprietários da LAQUAtwin conseguem medir rapidamente e com precisão os valores dos parâmetros químicos no campo.



Introdução

A cana-de-açúcar é uma das principais fontes de açúcar utilizadas na indústria alimentícia atualmente. O crescimento das culturas de cana-de-açúcar é afetado negativamente pela salinidade do solo. Portanto, é necessário determinar o teor de sódio no solo em áreas onde as culturas de cana-de-açúcar são cultivadas.

O sódio é um mineral constantemente presente no solo, mas seu excesso pode fazer com que o rendimento da cana-de-açúcar diminua. Assim, é benéfico medir a salinidade do solo em que as culturas de cana-de-açúcar são cultivadas.

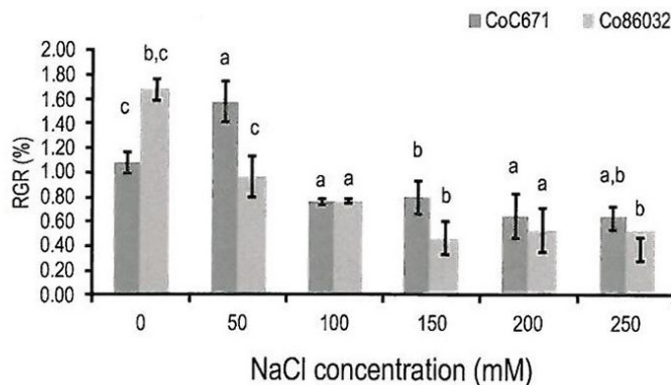
Para determinar o teor de sódio no solo, pode-se utilizar o medidor LAQUAtwin Na⁺ da Horiba. Este é um método fácil e rápido para avaliar o teor de sódio em produtos enlatados.

Método

1. O sódio é solúvel em água, portanto, amostras de 1 g de solo podem ser misturadas com 4 g de água morna e agitadas completamente.
2. Após 5 minutos, a mistura resultante pode ser filtrada para produzir uma amostra de água salgada a partir do solo.
3. Uma pequena amostra pode ser extraída com uma pipeta.
4. Essa amostra é colocada no sensor do medidor LAQUAtwin Na⁺ e o teor de sódio é medido após um minuto.
5. Para repetir a medição, lave o sensor com água da torneira e seque com papel úmido.

Resultados e Benefícios

O uso do medidor Horiba LAQUAtwin Na⁺ para medir o teor de sódio no solo melhorará o conhecimento dos agricultores sobre as melhores terras para cultivar cana-de-açúcar e, conseqüentemente, permitirá otimizar o rendimento. O medidor LAQUAtwin Na⁺ é pequeno e compacto; conveniente para carregar no bolso para testes rápidos no local. Sua interface fácil de usar é simples para qualquer pessoa utilizar o medidor LAQUAtwin Na⁺.



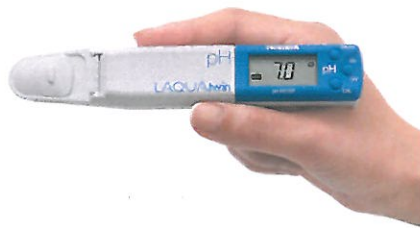
Efeitos do estresse por NaCl nas respostas fisiológicas e bioquímicas na cana-de-açúcar; taxa de crescimento relativa.

Avinash Karpe, Ashok A. Nikam, Krupal P. Chimote, Sachin B. Kalwade, Prashant G. Kwar, Harinath Babu, Rachayya M. Devarumath e Penna Suprasanna "Differential responses to salinity stress of two varieties (CoC 671 and Co 66U32) of sugarcane (Saccharum Officinarum L.)" African Journal of Biotechnology Vol. 11(37), pp. 9028-9035, 8 de maio de 2012

Pocket ION Meter

LAQUAtwin

Unique Features



Calibrate and measure at the touch of a button—the smiley face will tell you when the result can be read.

Hassle-free automatic calibration with a few drops of standard solution reassures you of your measurement accuracy. Two-point calibration is also possible.*1

*1 Except for B-711

LAQUAtwin: the only meters with flat sensor technology.

HORIBA's highly-sensitive, flat sensor technology opens up new possibilities for sampling and sample types. Only a small amount of sample is required, so you can easily sample in situ without the need for beakers or other labware. Sensors are easily replaced as required.



LAQUAtwin is fully waterproof and dustproof.

The meter and sensor are fully waterproof³ and dustproof, so you can take it anywhere.

³ IP67 rated. Will withstand immersion for 30 minutes at 1 m. Not suitable for underwater use.

Carry case comes as standard for handy portability.

The compact carry case contains everything you need for your measurements, including the standard solution and sampling sheets.



1 X 6

One meter, six methods.

Only LAQUAtwin allows you to be this flexible!
Choose the best method according to your sample, your situation, and your needs.



01 Immersion

When you're in the lab, you can test the sample in a beaker. Ensure the sensor guard sliding cap is open.



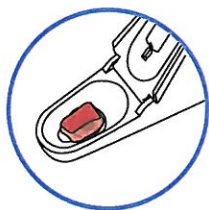
02 Scoop

Use as a scoop to test water eg from a river. A vertical scoop for an aquarium is also available with a unique sensor guard.



03 Drops

Place a drop of the sample onto the sensor with a pipette. LAQUAtwin meters can measure sample volume as low as 0.1mL



04 Solid Samples

Foods containing some moisture can be tested by placing a small piece directly onto the sensor.



05 Powders

LAQUAtwin meters can also test dry powders. Simply place the powder sample onto the sensor and drop on your defined volume of pure water.



06 Paper and textiles

To test sheets of paper and textiles, cut up the sample into small pieces and place directly onto the sensor. Drop on your defined volume of pure water.

pH



Accurate pH measurements in a few seconds, from a single drop.

Water pH varies in different environments, and a slight change can often have a major effect.

Whether you need to keep the pH of an aquarium within tight limits, are checking for the acidity of rain water or for the quality of meat and fish products, LAQUAtwin compact pH meters are ideal for you. No matter where and when you need to test.

COND



Determine water conductivity with as little as 0.12 mL of sample.

The conductivity of rain water is a trusted guide to determining atmospheric purity. In agriculture, measuring the conductivity of soil allows farmers and agronomists to determine optimum fertilizer usage and check the 'health' of soil after salt water damage. The LAQUAtwin meter makes conductivity testing simple, anywhere.

Na+



Only compact meter for a quick and reliable measurement of sodium ion at the scene using ion selective membrane.

K+



Only compact meter for a quick and reliable measurement of potassium ion at the scene using ion selective membrane.

NO3-



Only compact meter for a quick and reliable measurement of nitrate ion at the scene. Special application packages for crop (B-741) and soil (B-742) are also available.

Ca2+



Only compact meter for a quick and reliable measurement of ionized calcium at the scene using ion selective membrane.

AXIOS

BRASIL



+55 62 3157-0566



info@axios-research.com



Av. Deputado Jamel Cecilio 2929 Qd. B27 Lote Área, Sala 415 Ed. Brookfield Towers, Jd. Goiás - Goiânia/GO

ACESSE NOSSO SITE:

