

Medição de Potássio em Arroz

O potássio é um dos nutrientes essenciais das plantas fornecido via fertilizante na maioria dos campos de arroz irrigados. Extrair a seiva da parte inferior do caule da planta de arroz e analisá-la com o medidor de potássio LAQUAtwin fornece indicação do status atual de potássio e ajuda os agricultores a ajustarem a aplicação de fertilizante.



Introdução

O potássio é um nutriente necessário para o solo onde o arroz é cultivado, pois é crítico para maximizar o rendimento. Para produzir arroz de forma rentável, informações confiáveis sobre o conteúdo de potássio do solo devem estar disponíveis para os agricultores. Assim, podemos analisar o conteúdo de potássio do tecido vegetal nas raízes do grão de arroz. Para determinar o conteúdo de potássio, pode ser usado o medidor de ion potássio (K+) Horiba LAQUAtwin K-11. Este é um método fácil e rápido usado para determinar o conteúdo de potássio do solo para o crescimento da cultura de arroz.

Método

1. A parte aérea da cultura é separada da raiz usando tesouras.
2. O caule inferior é lavado para remover o solo.
3. O caule é cortado em pedaços de 1 cm.
4. Os pedaços de caule são congelados durante a noite.
5. Um pedaço congelado de caule é colocado em um prensa-seiva para obter a seiva.
6. Uma pequena amostra da seiva é colocada no sensor do medidor LAQUAtwin K-11 e o conteúdo de potássio é medido após um minuto.
7. Para repetir a amostragem, lave o sensor com água da torneira e seque com um lenço de papel.

Resultados e Benefícios

O uso do medidor Horiba LAQUAtwin K-11 para medir o conteúdo de potássio do solo ao redor das culturas de arroz melhorará o conhecimento dos agricultores sobre a acumulação de potássio. Consequentemente, os agricultores podem fertilizar suas culturas com quantidades ótimas de potássio. O medidor LAQUAtwin K-11 é pequeno e compacto, e conveniente para transportar para testes fáceis no local. Sua interface fácil de usar é simples para qualquer pessoa.

Níveis médios de potássio (K) em tecidos de partes da planta de arroz em estágios de crescimento para diferentes tratamentos de K, 2004

Estágio de Crescimento	Parte da Planta	Teor de K %		
		0 lbs K/a	50 lbs K/a	200 lbs K/a
Primeiro perfilho	Planta inteira	2,53	2,99	2,62
Alongamento de entrenó	Planta inteira	2,19	2,27	2,82
Alongamento de entrenó	Folha bandeira	1,85	2,34	2,37
Alongamento de entrenó	Folha mais baixa	1,62	1,99	2,24
Alongamento de entrenó	Caule	2,77	2,88	3,20
10% de florescimento	Planta inteira	1,50	1,71	1,74
10% de florescimento	Folha bandeira	1,60	1,56	1,73
10% de florescimento	Folha mais baixa	1,45	1,39	1,37
10% de florescimento	Caule	1,47	1,28	1,49
10% de florescimento	Espiga	0,92	0,91	0,86

Matéria seca e absorção de K para tratamentos de K em três estágios de crescimento do arroz, 2004

Estágio de crescimento	Tratamento pré-plantio (lbs K/a)			Tratamento pré-plantio (lbs K/a)		
	0	50	200	0	50	200
	Matéria seca (lbs/a)			Absorção de K (lbs K/a)		
Primeiro perfilho	131	154	220	3,5	4,5	5,7
Alongamento de entrenó	1770	2070	1853	33,1	44,7	52,8
100% florescimento	6734	7055	7660	101	120	131

David Dunn, Gene Stevens "Plant Mapping Potassium in Rice Tissue: What Part to Sample When? Second Year (2004) Progress report" University of Missouri-Delta Center

Medidores portáteis de íons

LAQUA twin

RECURSOS EXCLUSIVOS



Calibre e meça com apenas um toque de botão - o sorriso indicará quando o resultado estiver pronto.

Calibração automática sem complicações com apenas algumas gotas de solução padrão garante a precisão de suas medições. Calibração em dois pontos também é possível.¹

¹Exceto para o modelo B-711.

LAQUAtwin: Os únicos medidores com tecnologia de sensor plano.

A tecnologia de sensor plano altamente sensível da HORIBA abre novas possibilidades para coleta e tipos de amostras. Como é necessária apenas uma pequena quantidade de amostra, você pode realizar coletas in loco facilmente, sem a necessidade de béqueres ou outros equipamentos de laboratório. Os sensores podem ser substituídos conforme a necessidade.



LAQUAtwin é totalmente à prova d'água e poeira.

O medidor e o sensor são completamente à prova d'água³ e poeira, permitindo que você os leve para qualquer lugar.

³Classificação IP67: Resistente à imersão por 30 minutos a 1 m de profundidade. Não adequado para uso subaquático.

Estojo incluso para portabilidade conveniente.

O estojo compacto contém tudo o que você precisa para suas medições, incluindo a solução padrão e folhas de amostragem.



1 X 6

Um medidor, seis métodos.

Apenas o LAQUAtwin oferece essa flexibilidade! Escolha o melhor método de acordo com sua amostra, situação e necessidades.



01 Imersão

No laboratório, teste a amostra em um béquer. Certifique-se de que a tampa deslizante do sensor esteja aberta.



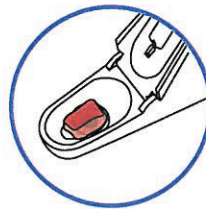
02 Concha

Use como uma concha para testar água (ex.: de um rio). Uma concha vertical para aquários também está disponível, com um protetor de sensor exclusivo.



03 Gotas

Coloque uma gota da amostra no sensor com uma pipeta. Os medidores LAQUAtwin podem medir volumes tão pequenos quanto 0,1 mL.



04 Amostras Sólidas

Alimentos com umidade podem ser testados colocando um pequeno pedaço diretamente no sensor.



05 Pós

Os medidores também testam pós secos. Basta colocar a amostra no sensor e adicionar um volume definido de água pura.



06 Papel e Têxteis

Para testar papel ou tecidos, corte a amostra em pedaços pequenos e coloque-os diretamente no sensor. Adicione um volume definido de água pura.

LINHA DE PRODUTOS

pH



Medições precisas de pH em segundos, com apenas uma gota. O pH da água varia em diferentes ambientes, e uma pequena alteração pode ter um efeito significativo. Seja para manter o pH de um aquário dentro de limites específicos, verificar a acidez da água da chuva ou avaliar a qualidade de carnes e produtos pesqueiros, os medidores compactos de pH LAQUAtwin são ideais para suas necessidades. Onde e quando você precisar testar.

COND



Determine a condutividade da água com apenas 0,12 mL de amostra. A condutividade da água da chuva é um indicador confiável da pureza atmosférica. Na agricultura, a medição da condutividade do solo permite que agricultores e agrônomos determinem o uso ideal de fertilizantes e verifiquem a 'saúde' do solo após danos por água salgada. O medidor LAQUAtwin simplifica os testes de condutividade em qualquer lugar.

Na+



O único medidor compacto para medição rápida e confiável de íons de sódio no local, utilizando membrana seletiva de íons

K+



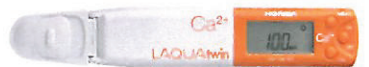
O único medidor compacto para medição rápida e confiável de íons de potássio no local, utilizando membrana seletiva de íons.

NO3-



O único medidor compacto para medição rápida e confiável de íons de nitrato no local. Pacotes de aplicação especial para cultivos (B-741) e solo (B-742) também disponíveis.

Ca2+



O único medidor compacto para medição rápida e confiável de cálcio ionizado no local, utilizando membrana seletiva de íons.

AXIOS
BRASIL



+55 62 3157-0566



info@axios-research.com



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

ACESSE NOSSO SITE:

