



PRODUÇÃO DE ARROZ EM RESPOSTA A ADUBAÇÃO NITROGENADA

Agronet - 12/01/05 20:30:00 - E POTÁSSICA EM SOLO DE CERRADO NO NORDESTE MARANHENSE

Humberto Umbelino de Sousa (Pesquisador III Embrapa Meio-Norte. E-mail: humberto@cpamn.embrapa.br)

A maior área de produção de arroz de sequeiro, ou de terras altas, no Brasil, está localizada em solos de cerrado, os quais possuem condições físicas propícias para o crescimento das plantas. No entanto, as principais limitações dos solos desse ecossistema, são decorrentes da elevada acidez, baixa CTC, baixa saturação de bases, alta saturação de alumínio, baixa capacidade de retenção de água e baixa fertilidade natural.

Quando se analisa a produção relativa do arroz de terras altas em resposta à aplicação de nutrientes no solo, observa-se que, dentre os macronutrientes, o fósforo é o que mais limita a produtividade, sendo seguido pelo nitrogênio e o potássio, ao passo que o zinco é o micronutriente que mais limita a produtividade (Fageria, 1998). Em virtude de o nitrogênio ser um elemento que se perde facilmente por lixiviação, volatilização e desnitrificação no solo, o manejo adequado da adubação nitrogenada é tido como um dos mais difíceis. Assim, a única alternativa para fazer recomendação de adubação de nitrogênio é determinar a curva de resposta em relação às várias doses deste nutriente (Fageria, 1998).

Com relação ao potássio, o nível adequado deste nutriente varia entre as espécies e entre as cultivares da mesma espécie. Outros fatores que determinam a necessidade de potássio são o nível de produtividade, a densidade de plantio e os fatores do ambiente, como temperatura e aeração do solo. O indicador mais adequado para se determinar o nível de potássio a ser empregado é a curva de resposta da cultura à aplicação deste nutriente e a análise correspondente do solo, a qual é chamada de curva de calibração (Fageria et al., 1999).

As funções desempenhadas individualmente tanto pelo nitrogênio quanto pelo potássio no desenvolvimento das plantas são muito conhecidas. A interação entre esses nutrientes afeta significativamente os processos de absorção, transporte, redistribuição e metabolismo, com reflexos acentuados no desenvolvimento das plantas. A interação entre o nitrogênio e o potássio tem sido bastante estudada, em diferentes culturas, no que concerne à produção de grãos, qualidade do produto colhido, eficiência de utilização de nutrientes, resistência a brusone e ao acamamento.

Em trabalhos realizados no município de Brejo-MA com a cultivar BRS-Bonança se tem observado que a produtividade física máxima e receita líquida máxima foram estimadas com o emprego do nitrogênio nas doses de 160,0 e 139,45 kg.ha⁻¹, respectivamente, enquanto em trabalhos com a cultivar Maravilha foi detectada produtividade física máxima e máxima econômica, respectivamente, com o emprego de nitrogênio nas doses de 113 e 87 kg.ha⁻¹ (Stone et al., 1997).

Quanto à adubação potássica não se tem verificado efeito do potássio sobre as características avaliadas quando o arroz é cultivado em solos com teor de potássio superior 0,13 cmolc.dm⁻³.

[Voltar](#)