

Nitrogênio na safrinha

A adubação nitrogenada do milho é essencial para o crescimento e desenvolvimento das plantas. Nutriente constituinte dos aminoácidos, o N fornece as proteínas necessárias para o momento de formação de grãos. A prática de parcelamento é forma recomendada para aplicação, com vistas ao aumento da eficiência da adubação



Plantado geralmente em sucessão à soja, o milho safrinha aproveita o residual de parte dos nutrientes que foram colocados à disposição desta leguminosa. No caso do nitrogênio, considera-se que para cada tonelada de grãos de soja colhida ficam no solo cerca de 20 kg/ha de N. Outra fonte de N é a matéria orgânica do solo, o que significa que a cada 1% de matéria orgânica disponibilizaria ao longo do ano cerca de 30 kg/ha de N. Porém, quando se almeja produtividades elevadas (acima de 90 sc/ha), se faz necessário a reposição dos nutrientes.

A demanda de nutrientes cresce linearmente com o aumento da produtividade, tornando a cultura extremamente exigente nutricionalmente. Tomando como exemplo, para uma produtividade de 4 mil kg/ha a extração de nitrogênio é em torno de 90 kg/ha de N, quando o rendimento chega próximo a 8 mil kg/ha a demanda de N vai a mais de 160 kg/ha de N. Considerando que uma boa produtividade para o milho safrinha é de 80 sc/ha, estima-se que a necessidade de nitrogênio seria algo em torno de 130 kg/ha de N.

Dentre os nutrientes essenciais ao crescimento e desenvol-

vimento das plantas, destaca-se o papel que o N desempenha no milho, como constituinte essencial dos aminoácidos, principais integrantes de proteínas. Como a formação dos grãos depende de proteínas na planta, a produção do milho está diretamente relacionada com o suprimento de N. Desta forma, a sua absorção tem uma dinâmica similar à acumulação de matéria seca pelo milho, sendo que os estádios de maior demanda são os compreendidos entre V4 (quatro folhas distendidas) e V12 (12 folhas distendidas), sendo este o período de definição do potencial de produção do milho.

Por outro lado, tomando-se como referência o ciclo da cultura em dias, a absorção de N pelas plantas de milho ocorre em todo seu ciclo vegetativo, sendo pequena no primeiro mês, aumenta consideravelmente a partir daí, atingindo taxa superior a 4,5 kg/ha por dia, durante todo

CRESCIMENTO NO CENTRO-OESTE

Embrapa Agropecuária Oeste
Luiz Alberto Staht,

produção de grãos. Embora essas respostas variem de um material genético para outro, o incremento da área foliar parece ser a explicação para o melhor desenvolvimento das plantas favorecido pelo fornecimento de N.

No caso de se fazer cobertura nitrogenada com uso da uréia, esta deve ser incorporada ao solo para diminuir as perdas do N amoniacal por volatilização. A necessidade nutricional da cultura é específica para cada local. Por isso, é importante o conhecimento do histórico da área para uma adequada recomendação de adubação. Quanto à necessidade de N, é possível estimá-la, de forma prática, considerando a necessidade da cultura, o fornecimento pelo solo e a eficiência da adubação.

Quando as condições climáticas não são favoráveis, podendo ocorrer risco de seca durante os estádios da cultura e a expectativa de produtividade for em torno de 2 a 3 t/ha, dar preferência pela aplicação de N em dose única, na semeadura, com 30 a 45 kg/ha.



Resultados semelhantes foram obtidos na região do Médio Vale do Paranapanema, com o cultivo de milho safrinha após a soja, com retorno econômico à aplicação de N, principalmente em solos arenosos. Em solos argilosos as respostas foram pequenas porém constantes a até 40 kg/ha de N. Altas doses de fertilizante nitrogenado proporcionaram maior enchimento de grãos, e alguns híbridos mostraram aumento no teor de proteína e/ou

adubação do milho safrinha, principalmente ao N.

Foram testados seis doses de N (30, 60, 90, 120 e 150 kg/ha) aplicadas todas na semeadura; 1/3 na semeadura e 2/3 com quatro folhas expandidas; 1/3 na semeadura e 2/3 com oito folhas expandidas e 1/3 na semeadura e 2/3 com dez folhas expandidas. Para as doses menores de 30 e 60 kg/ha de N, não houve diferença entre os diferentes modos de aplicação e os rendimentos foram em torno de 4.500 kg/ha. Nas doses de 90, 120 e 150 kg/ha de N, a melhor resposta foi quando houve o parcelamento de 1/3 na semeadura e 2/3 com oito folhas completas e os rendimentos foram em torno de 6,6 mil kg/ha.

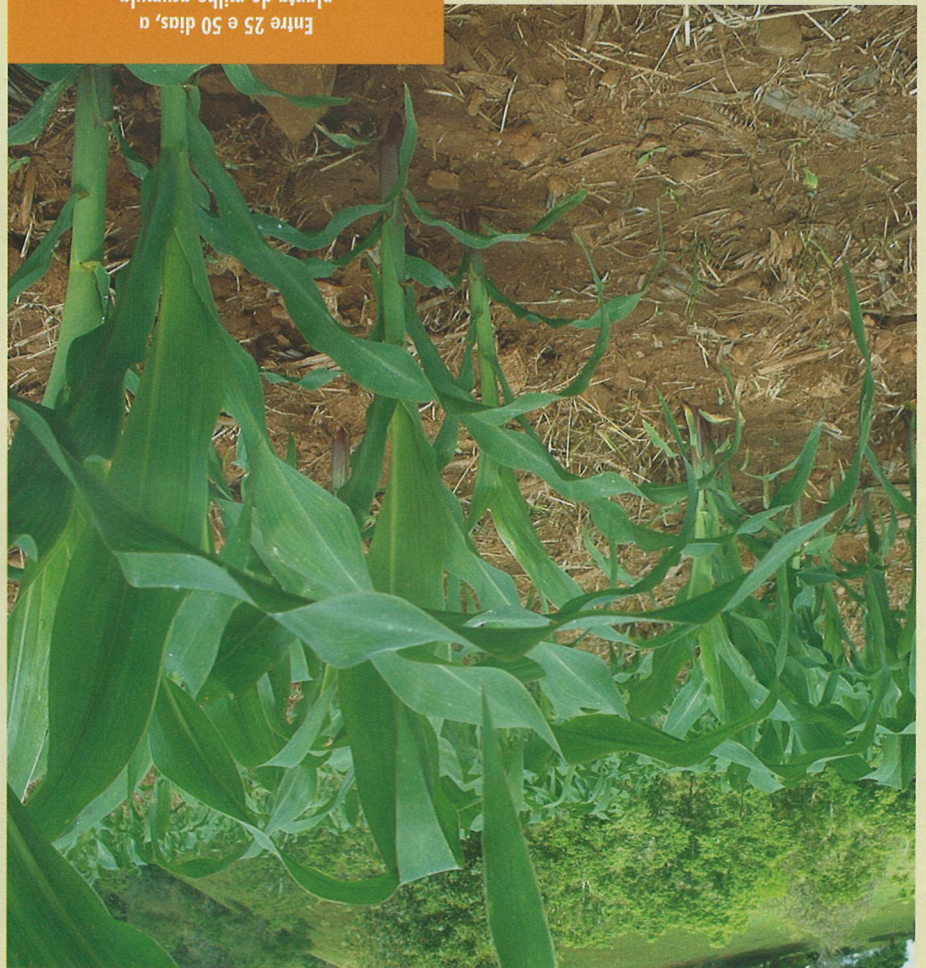
adubação do milho safrinha, principal-

A eficiência da adubação nitrogenada é dependente entre outras variáveis, das condições climáticas. Nas condições em que os fatores climáticos não são limitantes, a pesquisa tem mostrado expressivas produções obtidas com a safrinha. Experimentos realizados em Mato Grosso do Sul, em solos de alta fertilidade, após o cultivo de soja, observou-se resposta à

A adubação nitrogenada em cobertura, pode comprometer o retorno econômico da adubação.

Adubação nitrogenada em cobertura, pode comprometer o retorno econômico da adubação.

Entre 25 e 50 dias, a planta de milho acumula 80% do N que necessita



Fotos Cultivar