

## Adubação nitrogenada na cultura da soja na região dos Campos Gerais-PR<sup>(1)</sup>

Gabriel Barth<sup>(2)</sup>, Juliana Tamie Suyama<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Trabalho executado com recursos próprios da Fundação ABC; <sup>(2)</sup>Eng. Agrônomo Dr. Coordenador do Setor de Solos e Nutrição de Plantas da Fundação ABC – Castro, PR [gabrielbarth@fundacaoabc.org.br](mailto:gabrielbarth@fundacaoabc.org.br); <sup>(3)</sup>Eng. Agrônoma, Pesquisadora do Setor de Solos e Nutrição de Plantas da Fundação ABC – Castro, PR.

O nitrogênio (N) é o nutriente requerido em maior quantidade pela cultura da soja, cujos teores nos grãos variam entre 45 e 65 g kg<sup>-1</sup>, conseqüentemente, a cultura demanda aproximadamente 240 kg ha<sup>-1</sup> de N para atingir a produtividade de 3.000 kg ha<sup>-1</sup>, essa demanda é suprida via fixação biológica de nitrogênio (FBN). Alguns autores relatam sobre a capacidade de fixação simbiótica de N<sub>2</sub> começa a cair rapidamente durante os estádios reprodutivos da cultura, correspondendo ao estágio de maior demanda de síntese de proteínas, portanto a adubação mineral com N nessa fase visa proporcionar acréscimo na síntese de proteína. Vários trabalhos utilizando adubação nitrogenada na cultura da soja foram desenvolvidos e em sua maioria, a não resposta a aumentos de produção em função da fixação simbiótica bacteriana foi mais frequente. Visando gerar mais informações quanto a necessidade e possível melhor e mais viável maneira de utilização do N, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses e épocas de aplicação da adubação nitrogenada na cultura da soja, cultivada no sistema plantio direto na região de Castro-PR. O experimento foi conduzido no CDE (Campo Demonstrativo e Experimental) da Fundação ABC em Castro. A cultivar de soja utilizada foi a NA 5909RG, foi realizada adubação de base no tratamento controle todos demais com adição de N com 300 kg ha<sup>-1</sup> de 00-20-20. O delineamento experimental utilizado foi de blocos inteiramente casualizados com quatro repetições. O nitrogênio foi aplicado via cobertura na fase V4, R1 e R5.3 nas doses de 50, 100, 150 e 200 kg ha<sup>-1</sup> de ureia. Também foi estudado aplicações via foliar de N na fase R1 e R5.3 nas doses de 5 e 10 kg ha<sup>-1</sup> de ureia. Os tratamentos culturais foram realizados conforme as recomendações regionais para a cultura. A média de produtividade de soja do ensaio foi de 3633 kg ha<sup>-1</sup>. O N aplicado, independente da época, forma e das doses de N, não influenciaram a produtividade da soja, sendo que todos os tratamentos que receberam N tanto em cobertura como foliar apresentou produtividade inferior à testemunha sem N. Além da redução na produtividade de soja, foi observado que as maiores doses (10 kg de ureia ha<sup>-1</sup> em pulverização foliar provocou fitotoxicidade foliar). A exportação de N nos grãos de soja também não foi influenciada em função dos tratamentos, sendo que a média do teor de N nos grãos foi de 56 g kg<sup>-1</sup>. A aplicação de N via adubação mineral não é necessária para incremento da produtividade, independente da época, forma de aplicação (sólida ou líquida via aplicação foliar) e dose, podendo este ser totalmente suprida pelo processo de fixação simbiótica, já que, não houve diferença de produtividade nem de exportação destes nutrientes, entre os tratamentos com N e a testemunha sem aplicação de N. É importante salientar que o uso de fertilizantes nitrogenados em soja pode representar risco ambiental, pois estes não interferem em aproveitamento pela cultura, ficando passíveis de serem perdidos ao ambiente.

Palavras-chave: *Glycine max* (Merril); nitrogênio; fertilização; cobertura; foliar.