

A IMOBILIZAÇÃO DO NITROGÊNIO PELOS RESÍDUOS VEGETAIS DE BRAQUIÁRIA PREJUDICA O CRESCIMENTO INICIAL DO FEIJOEIRO

Bruno Gazola, Jesion Geibel da Silva Nunes, Adilson Pimentel Junior, Fábio Steiner

Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO, Rodovia BR 153, Km 338,42 – CEP 19.909-100 – Ourinhos, SP.
E-mail: bruno.gazola1@hotmail.com

A integração agricultura-pecuária em sistema de semeadura direta tem se destacado como um sistema de manejo que agrega ganhos de produtividade e melhoria da qualidade do solo. Dentre as espécies utilizadas para forragem e/ou cobertura de solo nos sistemas de produção, destacam-se as gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria* spp. No entanto, o cultivo de espécies de cobertura com alta relação C/N, tanto da parte aérea como das raízes, como é o caso das gramíneas forrageiras tropicais, pode afetar o desenvolvimento da cultura subsequente, principalmente devido à imobilização temporária de N pela biomassa microbiana do solo. A relação C/N tem sido a característica mais usada em modelos para prever a disponibilidade de N durante a decomposição dos resíduos vegetais. Este estudo teve como objetivo avaliar o crescimento inicial do feijoeiro cultivado em sucessão a braquiária (*Brachiaria ruziziensis*, Syn. *Urochloa ruziziensis*) com aplicação de doses de nitrogênio. O experimento foi conduzido em casa-de-vegetação em Ourinhos (SP), em vasos de 8,0 L preenchidos com um Latossolo Vermelho de textura média. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso em esquema fatorial 3×4 , com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos do cultivo de feijão na presença ou não de resíduos vegetais de braquiária: 1 – sem resíduos de braquiária (controle); 2 – com resíduos da planta inteira (raízes e parte aérea); e, 3 – apenas com resíduos das raízes e aplicação de quatro doses de N (0, 40, 80 e 120 mg kg⁻¹), na forma de ureia, na semeadura do feijoeiro. As menores taxas de crescimento da parte aérea (TCPA) do feijoeiro foram verificadas na presença de resíduos vegetais de braquiária, especialmente nas menores doses de N. A presença dos resíduos das raízes e da planta inteira (raízes + parte aérea) proporcionou menor produção de matéria seca da parte aérea e de raízes das plantas de feijão, além de menor absorção de N. Indicando que houve imobilização de N pelos microorganismos do solo, diminuindo a disponibilidade do nutriente para as plantas de feijão. No entanto, a aplicação de 80 a 120 mg kg⁻¹ de N compensou a imobilização de N pelos microorganismos do solo, permitindo o crescimento normal do feijoeiro.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, *Brachiaria ruziziensis*, *Urochloa ruziziensis*, relação C/N, adubação nitrogenada.