



INFLUÊNCIA DE EXTRATOS DE NIM (*Azadirachta indica*) SOBRE AS PERDAS DE NITROGÊNIO DO SOLO E A PRODUÇÃO DA RÚCULA

Rafael Guimarães Veriato¹, Josinaldo Lopes Araujo Rocha²

RESUMO

O nitrogênio (N) é o nutriente mais aplicado na agricultura na forma de fertilizantes minerais e, o que apresenta menor eficiência, devido suas perdas por diversos processos. Objetivou-se avaliar o efeito de extratos e folhas de nim sobre a mineralização e a recuperação do nitrogênio aplicado e sobre o crescimento e a nutrição nitrogenada da rúcula. Para avaliar o crescimento e a nutrição nitrogenada da rúcula, foram testados, em esquema fatorial, quatro tratamentos de inibição da nitrificação (ureia apenas; ureia + mais extrato de semente de nim; ureia + extrato de folhas de nim); folhas secas de nim aplicadas no solo) e quatro doses de N (10, 120, 220 e 320 mg dm⁻³ de N). Para avaliar a nitrificação e a recuperação do N aplicado, foram testados quatro tratamentos referentes a inibição da nitrificação à base de nim do primeiro experimento e duas doses de nitrogênio (0 e 320 mg dm⁻³). Os produtos à base de nim não inibiram claramente o processo de mineralização ou nitrificação do N-ureia aplicado ao solo. O nitrogênio fornecido na forma de ureia associada à folhas secas de nim, proporcionou menor produção total de matéria seca sob baixo suprimento de nitrogênio. O acúmulo nitrogênio total foi superior quando o nutriente foi aplicado com folhas secas ou com extrato de semente. A resposta da cultura à adubação nitrogenada, foi dependente dos produtos à base nim adicionados a ureia como fonte de nitrogênio.

Palavras-chave: Nitrificação, Aproveitamento do nitrogênio, Nitrato

INFLUENCE OF NIM (*Azadirachta indica*) EXTRACTS ON NITROGEN LOSS OF SOIL AND PRODUCTION OF *Eruca sativa*

ABSTRACT

Nitrogen (N) is the main nutrient applied in agriculture as mineral fertilizers, which has lower efficiency, because their losses by various processes. The objective of this work was to evaluate the effect of extracts and dried leaves from neem on the mineralization and the recovery of applied nitrogen and on the growth and nitrogen nutrition of *Eruca sativa*. To assess the growth and nitrogen nutrition *Eruca sativa*, a factorial scheme with four treatments nitrification inhibition (only urea, urea + more neem seed extract, urea + extract of neem leaves; dried neem leaves applied to the soil) and four N rates (10, 120, 220 and 320 mg dm⁻³ of N) were tested. To evaluate the nitrification and the recovery of N applied, they were tested four treatments related to the inhibition of nitrification from first experiment neem and two levels of nitrogen (0 and 320 mg dm⁻³). The neem products not clearly inhibit the both mineralization and nitrification process after 28 days of incubation. Nitrogen supplied in the form of urea associated with dry neem leaves, provided lower total dry matter production under low nitrogen supply. Total nitrogen accumulation was greater when the nutrient was applied with dry leaves or seed extract neem. The response to nitrogen fertilization of *Eruca sativa*, was dependent on the products of neem based added urea as a nitrogen source.

Keywords: Nitrification, Nitrogen utilization, Nitrate

¹ Aluno do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rafael_veriato@hotmail.com.

² Engenharia Florestal, Professor Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: jhosinal_araujo@yahoo.com.br