



ESTUDO DA EFICIÊNCIA AGRONÔMICA DE FERTILIZANTE DESENVOLVIDO COM BIOMASSA DE LEGUMINOSA FIXADORA DE N₂ NO CULTIVO DE HORTALIÇAS

Ana Lígia Panain de Souza Rezende¹; Ednaldo da Silva Araújo²; & José Guilherme Marinho Guerra³

¹ Bolsista CAPES, Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia (PPG-Fitotecnia), IA/UFRRJ, e-mail: analigiarezende@hotmail.com; ² Pesquisador da Embrapa Agrobiologia; ³ Pesquisador da Embrapa Agrobiologia e Professor do Departamento de Fitotecnia, UFRRJ.

Área de Concentração: Produção Vegetal

RESUMO

Um dos desafios para a agricultura orgânica é encontrar fertilizantes eficientes, em especial os nitrogenados, permitidos pela legislação, a um baixo custo. Desse modo, o presente projeto tem como objetivo geral avaliar a capacidade de fornecimento de nitrogênio do fertilizante peletizado denominado “N-verde”, confeccionado a partir da biomassa processada da parte aérea de *Gliricidia sepium* inoculada com leveduras. A hipótese a ser testada é que o processo de fermentação do N-verde com leveduras acelera a decomposição do material, proporcionando aumento na disponibilização de nitrogênio (N) para as plantas. Para tanto, um experimento será conduzido nas dependências da Embrapa Agrobiologia, sendo os tratamentos dispostos no delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5 x 2. O primeiro fator corresponde aos tratamentos cuja biomassa de gliricídia será inoculada com linhagens de: *Candida* sp.; *Spathaspora* sp.; *Torulasporea* sp.; mistura das três linhagens; e um controle constituído da biomassa sem inoculação; o segundo fator refere-se a esterilização ou não desta biomassa. O primeiro ensaio será realizado em laboratório com os materiais acondicionados em frascos com capacidade para 3000 cm³ postos em sala de incubação mantida com temperatura de 25 °C, avaliando-se a mineralização do material, por meio da quantificação de CO₂ e NH₃, sendo as análises realizadas a cada 24 horas, por um período de 21 dias. Outro experimento também será conduzido em laboratório com colunas de PVC preenchidas com areia contendo os diferentes tratamentos supracitados quantificando-se por um período de 30 dias as frações minerais (NO₃⁻ e NH₄⁺) e orgânica de N do lixiviado. Outro experimento será conduzido em vegetação avaliando-se a recuperação de N dos fertilizantes pelo milho (*Pennisetum glaucum*) em vasos com coletores de lixiviado; serão analisados os teores de N e as quantidades de N na biomassa (raiz + parte aérea) desta planta indicadora e estimada a eficiência de recuperação do N. Por fim, realizar-se a um experimento, em condições de campo, avaliando-se a eficiência agronômica dos fertilizantes no cultivo de hortaliças em sistema orgânico, fazendo uso da técnica de marcação da biomassa de gliricídia com o isótopo ¹⁵N; as formulações do N-verde que comporão os tratamentos deste experimento dependerão dos resultados dos ensaios anteriores.

Palavras-chave: gliricídia; N-verde; leveduras; mineralização.

Agências Financiadoras: CAPES.