

EFEITOS DA CALAGEM NA PRODUÇÃO E NODULAÇÃO DA ALFAFA

Fala, Ângela M. ⁽¹⁾ (IC); Moreira, Adônis ⁽²⁾ (O); Lima, Tatiana S. ⁽¹⁾ (IC); Girotto, Marianna ⁽¹⁾ (IC).

angela@ufscar.br

¹Estudantes de Biologia do Centro Universitário Central Paulista - UNICEP, bolsistas PIBIC/CNPq.

²Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, bolsista do CNPq.

O nitrogênio é o macronutriente mais utilizado pelas plantas sendo constituintes de aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos. Na planta, a fixação biológica do nitrogênio (N) é o processo através do qual o N atmosférico é fixado em amônia pelas bactérias e disponibilizado para as mesmas. Este processo de simbiose ocorre preferencialmente entre plantas leguminosas e bactérias diazotróficas. O objetivo deste trabalho foi observar os efeitos da FBN em cultura de alfafa (*Medicago sativa* L), planta forrageira pertencente à família das Leguminosae, subfamília Papilionoideae, apresentando alta exigência nutricional e elevado teor nutritivo com 22 a 25% de proteína bruta. Para obter o seu máximo potencial de produção de forragem é necessário que o pH do solo esteja na faixa de 6,5 a 7,0, abaixo disto, sua produtividade é seriamente comprometida. A fim de verificar o efeito da calagem sobre a nodulação e produção de matéria seca da parte aérea e de raízes foi realizado um experimento em condições de casa de vegetação na Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos - SP. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com quatro doses de calcário (0, 3,93, 6,68, 10,35 t ha⁻¹), com quatro repetições. O solo utilizado foi um Neossolo Quartzarênico, coletado na profundidade de 0-20 cm com as seguintes características químicas e físicas (pH = 4,8, M.O. = 28 g kg⁻¹, P = 6 mg kg⁻¹, K = 0,7 mmol_c dm⁻³, Ca = 4,0 mmol_c dm⁻³, Mg = 2,0 mmol_c dm⁻³, H+Al = 80 mmol_c dm⁻³, S-SO₄ = 7,0 mg kg⁻¹). A adubação dos vasos, em mg kg⁻¹, foi de: P, 100 mg kg⁻¹; K, 100 mg kg⁻¹; S, 50 mg kg⁻¹; B, 0,5 mg kg⁻¹; Cu, 1,5 mg kg⁻¹; Fe, 5,0 mg kg⁻¹; Mn, 5,0 mg kg⁻¹ e Zn, 5,0 mg kg⁻¹. Antes do plantio, as sementes foram inoculadas com *Sinorhizobium meliloti*, e após a germinação das plântulas foram selecionadas às cinco mais desenvolvidas. A cultivar utilizada foi a LEN 4, sendo realizados dois cortes, o primeiro 60 dias após o plantio e o segundo após 30 dias. Após a coleta, o material vegetal foi seco em estufa com ventilação forçada a ±65°C e pesado para obtenção da matéria seca. Na análise dos resultados, observou-se que a maiores produções estimadas de matéria seca da parte aérea da alfafa no primeiro ($y = 4,416 + 2,447x - 0,167x^2 - R^2 = 0,84 - p \leq 0,05$) e o segundo ($y = 3,784 + 3,626x - 0,210x^2 - R^2 = 0,87 - p \leq 0,05$) cortes foram obtidas com aplicações estimadas de 6,4 e 9,0 t ha⁻¹, respectivamente. As produções de raízes e de nódulos na planta estão diretamente relacionadas com a acidez do solo.

CNPq