

Utilização da jitrana em cobertura como adubo verde no desenvolvimento do feijão mungo

Use of scarlet starglory in coverage as a green manure on mungbean growth

LEITE DE LIMA, Grace Kelly. UFERSA. gracelima_adv@yahoo.com.br; LINHARES, Paulo César F. UFERSA, paulolinhares@ufersa.edu.br; LIBERALINO FILHO, João UFERSA, liberalino@ufersa.edu.br; BEZERRA NETO, Francisco. UFERSA, bezerra@ufersa.edu.br

Resumo: Um experimento foi conduzido na casa de vegetação do Departamento de Ciências Vegetais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró-RN, no período de maio a junho de 2006, com o objetivo de avaliar o potencial da jitrana em cobertura como adubo verde no desenvolvimento da cultura do feijão mungo sob diferentes tempos de decomposição e estádios de desenvolvimento. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial $4 \times 4 + 1$ com três repetições. O primeiro fator foi constituído pelos tempos de decomposição da jitrana em cobertura (0, 7, 14 e 21 dias) e o segundo fator pelos estádios de desenvolvimento do feijão mungo (7, 14, 21 e 28 dias), e uma testemunha (ausência de adubação). A cultivar de feijão mungo utilizada foi ouro verde. As características avaliadas foram: altura da parte aérea, comprimento da raiz, número de folhas por planta, massa seca da parte aérea e da raiz. Concluiu-se que em todos os estádios de desenvolvimento o melhor tempo de decomposição foi o de 21 dias proporcionando as maiores médias para comprimento da raiz, número de folhas e massa seca da parte aérea.

Palavras-chaves: *Vigna radiata*; *Merremia aegyptia* L; Adubação verde.

Abstract: An experiment was carried out in the greenhouse of Plant Science Department at Universidade Federal do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró-RN, during the period of May to June of 2006, aiming to evaluate the potential of scarlet atarglory in coverage as a green manure on mungbean development under different times of decomposition and different development stages. A completely randomized design was used with the treatments arranged in a $4 \times 4 + 1$ factorial with three replications. The first factor consisted of four decomposition times of scarlet starglory coverage (0, 7, 14 and 21 days) and the second one by four mungbean development stages (7, 14, 21 and 28 days) plus a control (no coverage). The mungbean cultivar planted was "Ouro Verde". Evaluations for mungbean plant height, root length, number of leaves per plant, shoot and root dry mass were made. It was observed that, in all mungbean development stage, the best time of scarlet starglory decomposition was at 21 days after its use with coverage, providing the highest average values for mungbean root length, number of leaves and shoot dry mass.

Key words: *Vigna radiata* L.; *Merremia aegyptia* L; green manuring.

Introdução

O feijão mungo (*Vigna radiata* L.) é uma importante leguminosa anual, de porte ereto ou semi-ereto, com caule, ramos e folhas cobertos por pêlos, e com altura que varia de 0,3 a 1,5m. O número de vagens por planta varia de 4 a 34, dependendo principalmente da população de plantas por área e das condições edafoclimáticas. As vagens são cilíndricas, com sete a 15cm de comprimento e, em geral, são cobertas com

pêlos. Na maturação, que é desuniforme, as vagens secas apresentam coloração marrom ou preta, e cada vagem contém de seis a 20 sementes (VIEIRA *et al.*, 2003).

A prática de incorporar ao solo massa vegetal que permita preservar ou restaurar o poder de produtividade de terras agricultáveis, denominada adubação verde, é um fenômeno que vem ganhando importância entre os agricultores uma vez que é uma forma mais econômica e ecologicamente correta. Dentre os efeitos benéficos proporcionados pela adubação verde, podem ser destacados o aumento da disponibilidade de nutrientes para as culturas de interesse comercial, a proteção do solo contra erosão, o favorecimento de organismos benéficos para agricultura e o controle de plantas espontâneas (ESPINDOLA *et al.*, 2006).

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial da jitirana (*Merremia aegyptia* L. Urban) em cobertura como adubo verde no desenvolvimento da cultura do feijão mungo sob diferentes tempos de decomposição e estádios de desenvolvimento.

Material e métodos

O experimento foi conduzido na casa de vegetação do Departamento de Ciências Vegetais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró-RN, no período de maio a junho de 2006. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4 x 4 + 1 com três repetições. O primeiro fator foi constituído pelos tempos de decomposição da jitirana em cobertura (0, 7, 14 e 21 dias) e o segundo fator pelos estádios de desenvolvimento do feijão mungo (7, 14, 21 e 28 dias) e uma testemunha (ausência de adubação). A cultivar de feijão mungo utilizada foi ouro verde. Para enchimento dos vasos, de área 0,283m², foi utilizado solo coletado em área próxima ao experimento, classificado como Argissolo Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico. A jitirana utilizada foi coletada, triturada e acrescentada 2,3Kg/vaso para compor os tratamentos. Foram semeadas em cada vaso, 20 sementes de feijão mungo e após cinco dias foi realizado o desbaste, deixando 12 plantas. Há cada estádio de desenvolvimento foram retiradas duas plantas por vaso, que foram consideradas como unidade experimental. As características avaliadas foram: altura da parte aérea (cm), comprimento da raiz (cm), número de folhas por planta, massa seca da parte aérea (g) e massa seca da raiz (g). Os dados obtidos foram submetidos à análise de regressão.

Resultados e discussão

Observou-se efeito significativo da interação entre os fatores tempo de decomposição e estádios de desenvolvimento para as características: comprimento da raiz, número de folhas e massa seca da parte aérea, e foram encontradas as equações de ajustamento (Tabela 1). Os resultados indicaram uma resposta linear para as características citadas anteriormente.

Tabela 1: Equações de regressão ajustadas para as características comprimento da raiz (cm), número de folhas e massa seca da parte aérea (g).

Tempo d. estádio (dias)	Características					
	Comprimento da raiz	r ²	Número de folhas	r ²	Massa seca da parte aérea	r ²
7	$Y = 3,04 + 1,04X^{0,5}$	0,99877	$Y = 6,47 + 0,42X$	0,99323	$Y = 0,03 + 0,04X^{1,5}$	0,91525
14	$Y = 2,91 + 1,73X^{0,5}$	0,9823	$Y^2 = 65,24 + 8,60X$	0,97826	$Y = 0,18 + 0,04X^{1,5}$	0,94597
21	$Y = 2,56 + 0,40X$	0,97757	$Y = 5,77 + 0,49X$	0,92615	$Y = 0,17 + 0,01X^2$	0,92899
28	$Y = 2,43 + 1,94X^{0,5}$	0,98794	$Y = 7,77 + 0,51X$	0,98347	$Y = 0,11 + 0,15X$	0,93868

Verificou-se que, para todos os estádios de desenvolvimento, o aumento no tempo de decomposição ocasionou um incremento, com o tempo de decomposição 21 dias mostrando as maiores médias para as características comprimento da raiz, número de folhas e massa seca da parte aérea.

De modo geral, pode-se concluir que em todos os estádios de desenvolvimento o melhor tempo de decomposição foi o de 21 dias proporcionando as maiores médias para comprimento da raiz, número de folhas e massa seca da parte aérea, indicando que a jiterana pode ser utilizada como adubo verde para cultura do feijão mungo.

Referências bibliográficas

- ESPINDOLA, J. A. A.; GUERRA, J. G. M.; ALMEIDA, D. L. Adubação verde para hortaliças. In: Congresso Brasileiro de Olericultura, 46^o, Resumo..., Goiânia, 2006, p.3535. CD-ROM.
- VIEIRA, R. F.; OLIVEIRA, V. R.; VIEIRA, C. Cultivo do feijão-mungo-verde no verão em Viçosa e em Prudente de Moraes. Horticultura Brasileira, Brasília, v.21, n.1, jan./mar. 2003.