

12624 - Produção de mudas de Urucum (*Bixa orellana* L.) em cultivo orgânico utilizando queijo brie como biofertilizante.

*Production of seedlings of urucum (*Bixa orellana* L.) in organic cultivation using cheese brie as bio-fertilizer*

VIEIRA, Letícia Ferreira¹; MACHADO, Alexandre Luís Pureza Machado²; Marden, Amanda Palmeira³; SILVA, Marciana Cristina da⁴; LEANDRO, Wilson Mozena⁵; GARCIA, Ana Letycia Basso⁶

1 Universidade Federal de Goiás leticia.ufg2009@gmail.com; 2 Universidade Federal de Goiás, alexandre.pureza@gmail.com; 3 Universidade Federal de Goiás, amanda.marden@hotmail.com; 4 Instituto Federal Goiano-campus Urutaí e Universidade Federal de Goiás, marcia.ufg@hotmail.com; 5 Universidade Federal de Goiás wilsonufg@gmail.com; 6 Universidade Federal de Goiás letyciabasso@gmail.com

Resumo: O Urucum (*Bixa orellana* L.) é rico em pigmentos, sendo utilizado largamente em indústrias, principalmente de laticínios, cosméticos, tecidos entre outros, sendo uma espécie de alta variabilidade genética dificultando os plantios, a produção de mudas pode causar um menor impacto da variabilidade genética, baseando nisso o trabalho foi feito com o intuito de testar a adubação orgânica nessa cultivar, fazendo mudas de urucum utilizando o método de propagação por semente. Essas plantas receberam adubação com um biofertilizante a base de queijo brie a partir disso foram feitas avaliações semanais de altura das plantas, diâmetro da base da haste, e teor de clorofila para avaliar as respostas do urucum a adubação.

Palavras - Chave: Urucum, Brie, biofertilizante.

Abstract: The Urucum (*Bixa orellana* L.) is rich in pigments, and is used widely in industries, mainly of dairy, cosmetics, textiles and others, being a kind of high genetic variability in making plantations, the production of seedlings can cause a lower impact of genetic variability, basing that work was done in order to test the organic fertilization in this cultivar, moulting of urucum using the method of propagation by seed. These plants have received bio-fertilizer with fertilization the cheese brie. from that fram made reviews downloads tall plants, diameter of the base of the stem, chlorophyll content and to evaluate the responses urucum fertilisation.

Keywords: Urucum, Brie, bio-fertilizer.

Introdução

O urucum (*Bixa orellana* L.) é uma árvore de pequeno porte da família Bixaceae, originária do norte da região amazônica (FALESI, 1987; RAMALHO et al, 1987). Possui ricos pigmentos, bastante utilizados em indústrias de laticínios, cosméticos, tecidos etc. É uma espécie que apresenta elevada taxa de fecundações cruzadas, resultando, daí, grande variabilidade genética que dificulta a conservação das características superiores nos plantios comerciais formados por sementes (ENRIQUEZ ; SALAZAR 1983). Quanto a biofertilizantes, são ótimos condicionadores de solos. São ricos em metabólitos (micro e macromoléculas) tais como: enzimas, antibióticos, vitaminas, toxinas, fenóis e outros voláteis, ésteres e ácidos, inclusive de ação fitormonal (SANTOS, 1996), melhorando

assim características físicas, químicas e biológicas do solo. Pelo fato de conterem microorganismos vivos, ajudam na decomposição da matéria orgânica e na boa disposição de nutrientes a planta de forma natural, melhorando também a textura, reduzindo a densidade do solo deixando-o mais solto, podendo amenizar também a acidez do mesmo.

Neste trabalho foi utilizado queijo brie como biofertilizante, sendo esse uma importante família de queijos, o qual possui um conteúdo macio e uma casca mais adensada, sendo essa composta por um fungo chamado de *Penicillium candida*, sendo esse um fungo presente no bolor de pão, que proliferam mais rápido em tempo úmido, estando presente principalmente nos solos e em materiais de origem orgânica.

Metodologia

O trabalho foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal de Goiás, município de Goiânia, Goiás localiza-se 16° 36'S 49° 17'W, 730 m). Apresenta temperatura média de 21°C, com máxima de 29°C e mínima de 15°C. Umidade relativa média anual de 41,5%, precipitação pluviométrica média anual de 1487,2 mm e insolação total 2645,7 horas.

O experimento foi instalado em delineamento em blocos ao acaso, sendo cinco blocos e cinco repetições, cultivados em sacos plásticos utilizando como substrato solo de barranco, foram plantadas três sementes de urucum por saco, após 20 dias, sendo irrigados diariamente as sementes germinaram, sete dias depois iniciaram as aplicações semanais com o biofertilizante feito a partir de queijo brie. O queijo foi deixado fora de geladeira até aparecerem o bolor, depois foi misturado na proporção de 200 gramas de queijo para 5 litros de água e 250 gramas de rapadura de cana, para incentivar mais rapidamente a atividade microbiana e favorecer a formação do biofertilizante. Após a fermentação dessa mistura foi iniciado a aplicação nas mudas de urucum e sempre que se utilizava o biofertilizante o que restava no recipiente era adicionado mais água e rapadura de cana, funcionando assim como uma isca para a fabricação de mais biofertilizante para ser utilizado durante todo o cultivo das mudas. As doses utilizadas foram: 0 ml/dm³, 25 ml/dm³, 50 ml/dm³, 100 ml/dm³, 200 ml/dm³.

Por um período de três meses foram coletados dados de altura, diâmetro do caule, e teor de clorofila, semanalmente. A altura foi medida do início do caule até a altura da última folha (cm), o diâmetro do caule foi obtido rente ao solo, com paquímetro digital (mm), e o teor de clorofila foi medida por um clorofiliômetro (SPAD) tendo como Referência as folhas mais representativas de cada planta.

Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão polinomial por meio do software SAS, nos procedimentos glm.

Resultados e discussão

Foi realizada análise estatística a partir dos dados de medida obtidos durante todo o experimento, a qual foi processada pelo programa estatístico SAS para avaliar as possíveis variações de altura, diâmetro de caule e taxa de clorofila. Podendo então observar os seguintes resultados:

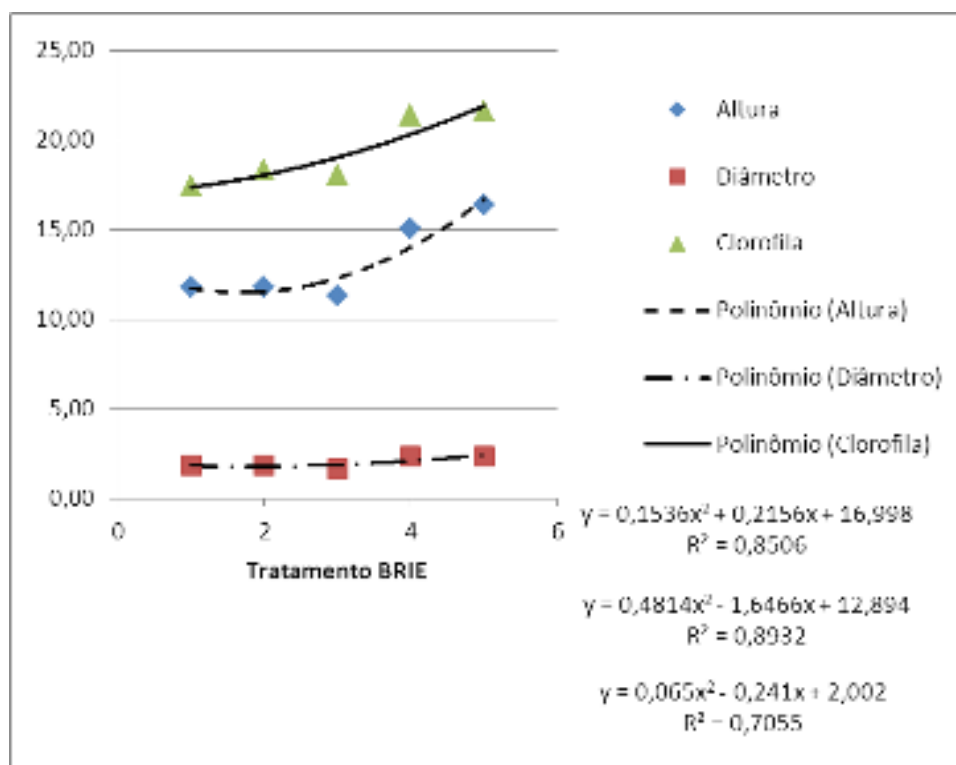


Figura 1 Gráfico de altura, diâmetro e clorofila relacionados a tratamento com queijo brie

Quanto à altura, houve um crescimento significativo, das plantas que se aplicaram maiores doses do biofertilizante feito a base de brie com relação as plantas que receberam menores doses. Quanto ao diâmetro houve um aumento significativo entre as plantas do primeiro e segundo tratamento para o terceiro, e um aumento significativo do terceiro tratamento para o quarto e quinto tratamento, percebendo –se que o crescimento foi influenciado pela presença do biofertilizante. Quanto as taxas de clorofila as plantas dos tratamentos que receberam maiores dosagens do biofertilizante apresentaram maiores taxas de clorofila, mostrando assim uma boa aceitação da planta à adição do biofertilizante.

Podendo através desse gráfico concluir que houve um aumento significativo quanto as medidas de altura, diâmetro e clorofila, em tratamentos com maiores doses do biofertilizante brie.

Bibliografia Citada

FALESI, I.C. **Urucunzeiro**: recomendações básicas para seu cultivo. Belém, EMBRAPA/UEPAE, 1987. 27 p.

ENRIQUEZ, G. A., SALAZAR, L. G. Variabilidad genetica del rendimiento y algunas otras características del achiote (*Bixa orellana* L.). CATIE, Turrialba. Costa Rica, 1983. p. 77-102. Informe técnico, 47.

RAMALHO, R.S., PINHEIRO, A.L., DINIZ, .S.D. informações básicas sobre a cultura e utilização do urucum (*Bixa orellana* L.) Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1987. 22 p. informe. Técnico, 59

SANTOS, A. C. V. dos. Efeitos nutricionais e fitossanitários do biofertilizante na aplicação em lavouras comerciais. **Fitopatologia Brasileira**. v. 16, n.2, p.31, 1991.