



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## ESTUDO DE MATERIAIS PARA INCRUSTAÇÃO DE SEMENTES GERGELIM (*Sesamum indicum* L.)

Matheus Andrade de Almeida<sup>1</sup>, Francisco de Assis Cardoso Almeida<sup>2</sup>

### RESUMO

O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma oleaginosa de elevado potencial para uso na alimentação humana e também na produção de biodiesel. Contudo, essa espécie apresenta sementes de tamanho pequeno, dificultando o plantio de forma mecanizada. Objetivou-se com este trabalho estudar materiais de incrustação para sementes de gergelim em uma máquina protótipo para incrustação de sementes. O experimento foi realizado no LAPP – UAEA – UFCG, Campus de Campina Grande. O trabalho foi dividido em duas etapas. Na etapa (1) as sementes foram incrustadas com os materiais bentonita, gesso e caulim, com percentuais de material cimentante de 20, 30, 40 e 50% na calda e após isso as sementes foram submetidas ao teste de germinação e vigor. Na segunda etapa, as sementes foram incrustadas com bentonita, gesso e caulim e o melhor percentual de material cimentante para cada material de enchimento (escolhida na etapa 1), adicionando-se um fungicida e um extrato vegetal. Nessa etapa foram avaliados a germinação, vigor, porosidade, ângulo de repouso e teor de água. Para ambas as etapas, os experimentos foram organizados segundo delineamento inteiramente casualizado e em esquema fatorial. Os dados foram submetidos a Análise de Variância ( $P < 0,05$ ) e as médias, quando necessário, foram submetidos ao teste de Scott-Knott ( $P < 0,05$ ). Os materiais de enchimento e cimentante reduziram o vigor e a germinação das sementes de gergelim. O fungicida diminuiu o vigor e a germinação das sementes de gergelim quando comparado com o extrato vegetal de pimenta-do-reino.

**Palavras-chave:** *Sesamum indicum* L., incrustação; materiais de enchimento.

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: matandalmeida@gmail.com

<sup>2</sup>Engenharia Agrícola – UFCG, Doutor, Departamento de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: almeida.diassis@gmail.com



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## **MATERIALS STUDY FOR SESAME SEED INLAY (*Sesamum indicum* L.)**

### **ABSTRACT**

Sesame (*Sesamum indicum* L.) is a high potential for oilseed for use in food and also in the production of biodiesel. However, this species has small seeds, hampering planting mechanized. The objective of this work was to study fouling materials for sesame seeds on a prototype machine for fouling seeds. The experiment was conducted in Lappa - UAEA - UFPA Campus of Campina Grande. The work was divided into two stages. In step (1) the seeds were encrusted with bentonite materials, gypsum and kaolin, with percentages of cement material 20, 30, 40 and 50% in the syrup and after that the seeds were submitted to germination and vigor test. In the second step, the seeds were encrusted with bentonite, gypsum and kaolin and the best percentage of cement material for each filler (selected in step 1), adding a fungicide and a plant extract. At this stage they were evaluated germination, vigor, porosity, angle of repose and the water content. For both steps, the experiments were organized according to a randomized and factorial design. Data were subjected to analysis of variance ( $P < 0.05$ ) and mean, when necessary, were submitted to the Scott-Knott test ( $P < 0.05$ ). The filling and luting materials reduced vigor and germination of sesame seeds. The fungicidal decreased vigor and germination of sesame seeds when compared with the plant extract of black pepper kingdom.

**Keywords:** *Sesamum indicum* L.; incrustation; fillers.