

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

REVESTIMENTO DE SEMENTES DE MILHO COM SILICATO DE CÁLCIO, CALCÁRIO DOLOMÍTICO E DIFERENTES PROPORÇÕES DE CIMENTANTE

Karina Soares de Souza, Carlos José Malaquias da Silva, Valdinei Cruz Azeredo, Laura Pereira Salomão Soares, Henrique Duarte Vieira

O revestimento tem se mostrado promissor, considerando a sua capacidade de proteger a semente e fornecer nutrientes para a futura planta. Além disso, também pode ser utilizado como padronizador de tamanho e forma das sementes com a finalidade de facilitar a semeadura e diminuir os riscos de contaminação na aplicação de produtos químicos, uma vez que os agroquímicos podem ser adicionados ao revestimento. A cultura do milho é uma das mais produzidas do mundo, com grande impacto econômica e social, utilizada para a alimentação humana, animal e geração de bioenergia. Neste sentido, o presente trabalho teve como principal objetivo avaliar o efeito de diferentes materiais de revestimento em diferentes proporções de material cimentante na qualidade do revestimento e qualidade física e fisiológica de sementes de milho. Para tal, foram utilizadas sementes de milho híbrido UENF 506 – 11, peneira 18, revestidas com calcário dolomítico e silicato de cálcio e três diferentes proporções (1:1, 2:1 e 3:1(v/v)) de água e material cimentante (cola à base de polivinila - PVA) e um tratamento testemunha (sementes sem revestimento). O revestimento das sementes foi realizado em protótipo de drageadora. O efeito do revestimento e das diferentes proporções de PVA foi estudado a partir dos resultados de peso de mil sementes (PMS), umidade e porcentagem de germinação, avaliados em delineamento inteiramente casualizado em condições de laboratório. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey para separação de médias a 5% de probabilidade. Não houve diferença significativa entre os tratamentos para porcentagem de germinação, a média da testemunha foi de 93%, a germinação das sementes revestidas com silicatos fora, respectivamente 97, 96 e 96% para proporções 1:1, 2:1 e 3:1. Já as sementes revestidas com calcário, obtiveram as médias de 95% para as três proporções de materiais cimentantes. Para umidade das sementes, a testemunha se diferenciou dos demais tratamentos apresentando a maior média (10,1%), enquanto os tratamentos com revestimento de silicato apresentaram médias de 7,6% (3:1), 7,7% (1:1) e 8,4% (2:1) e as revestidas com calcário apresentaram médias de 6,3% (3:1), 6,5% (1:1) e 8,1% (2:1). Maiores médias para PMS 264,55g (3:1) e 271,84g (1:1), foram observadas em sementes revestidas com silicato e 362,676 (1:1) e 351,074 (3:1) em sementes revestidas por calcário. A testemunha se diferenciou das demais com a menor média, 196,43 g. O revestimento das sementes com silicato de cálcio e calcário dolomítico nas diferentes proporções de material cimentante, não adicionou umidade, bem como não afetou negativamente a germinação das sementes.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Eixo temático: Produção Vegetal

Fomento da bolsa (quando aplicável): Capes

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U III Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

COATING CORN SEEDS WITH CALCIUM SILICATE, DOLOMITIC LIMESTONE AND DIFFERENT PROPORTIONS OF CEMENTING

Karina Soares de Souza, Carlos José Malaquias da Silva, Valdinei Cruz Azeredo, Laura Pereira Salomão Soares, Henrique Duarte Vieira

The coating has shown promise, considering its ability to protect the seed and provide nutrients for the future plant. In addition, it can also be used to enhance the size and shape of the seeds, in order to facilitate sowing and reduce the risk of contamination in the application of chemical products, since agrochemicals can be added to the coating. The corn crop is one of the most produced in the world, with great economic and social impact, used for human and animal food and bioenergy generation. In this sense, the main objective of this work was to evaluate the effect of different coating materials in different proportions of cementing material on coating quality and physical and regulatory quality of corn seeds. For this purpose, UENF 506 – 11 hybrid corn seeds, 18 sieve, coated with dolomitic limestone and calcium silicate and three different proportions (1:1, 2:1 and 3:1(v/v)) of water and cementing material (polyvinyl-based glue - PVA) and a control treatment (uncoated seeds). The coating of the seeds was carried out in a drageadora prototype. The effect of the coating and the different proportions of PVA was studied based on the results of thousand-seed weight (PMS), moisture and percentage of germination, evaluated in a completely randomized design under laboratory conditions. Data were subjected to analysis of variance and Tukey's test to separate means at 5% probability. There was no significant difference between treatments for percentage of germination, the average of the control was 93%, the germination of seeds coated with silicates outside, respectively 97, 96 and 96% for proportions 1:1, 2:1 and 3:1. The seeds coated with limestone obtained averages of 95% for the three proportions of cementing materials. For seed moisture, the control differed from the other treatments, presenting the highest average (10.1%), while the treatments with silicate coating presented averages of 7.6% (3:1), 7.7% (1:1): 1) and 8.4% (2:1) and those coated with limestone showed averages of 6.3% (3:1), 6.5% (1:1) and 8.1% (2:1). Higher averages for PMS 264.55g (3:1) and 271.84g (1:1) were observed in seeds coated with silicate and 362.676 (1:1) and 351.074 (3:1) in seeds coated with limestone. The control differed from the others with the lowest average, 196.43 g. Coating the seeds with calcium silicate and dolomitic limestone in different proportions of cementing material did not add moisture and did not negatively affect seed germination.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

