



Emergência de sementes crioulas de milho

Emergence of creole corn seeds

Linara Ferreira Sousa Silva¹; Kelem Cristiany Nunes Silva²; Clarisse Pereira Benedito³;
Washington Aparecido da Luz Brito⁴; Márcio Pereira Dias⁵

¹Graduanda em engenharia agrônoma, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP 59625-900, Mossoró (RN), Brasil, linaraferreira06@gmail.com, ²Engenheira Agrônoma, pesquisadora autônoma, Avenida Rio Branco, Santo Antônio, CEP 59619-400, Mossoró (RN), Brasil, kelemnunes@hotmail.com, ³Engenheira Agrônoma, Dra, Professora do Departamento de Ciências Agronômicas e Florestais, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP 59625-900, Mossoró (RN), Brasil, clarisse@ufersa.edu.br, ⁴Graduando em engenharia agrônoma, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Av. Francisco Mota, 572, Bairro Costa e Silva, CEP 59625-900, Mossoró (RN), Brasil, washington-agronomo@hotmail.com, ⁵Engenheiro Agrônomo, Dr, Professor associado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rodovia RN 160, Km 03 s/n, CEP 59280-000, Distrito de Macaíba (RN), Brasil, marcioagron@yahoo.com.br

Resumo

Objetivou-se classificar quanto ao vigor, lotes de sementes crioulas de milho através dos testes de emergência e índice de velocidade de emergência. Foram avaliados 15 lotes de milho crioulo adquiridos em sete regiões do Oeste Potiguar. A emergência foi realizada em casa de vegetação com quatro repetições de 50 sementes, semeadas em substrato areia, acondicionada em bandejas de polipropileno de 128 células. O substrato foi umedecido com água destilada na capacidade de 60%. A avaliação foi realizada aos sete dias após a semeadura. O índice de velocidade de emergência foi conduzido concomitantemente com o teste de emergência em casa de vegetação, sendo realizadas contagens diárias, a partir do surgimento do coleóptilo na superfície do substrato. Os testes de emergência e o índice de velocidade de emergência estratificaram os lotes de sementes crioulas de milho em dois níveis de vigor.

Palavras-chave: vigor, *Zea mays*, qualidade fisiológica.

Abstract

The objective was to classify, as to the vigor, lots of creole seeds of corn through the emergency tests and emergency speed index. Fifteen batches of Creole maize purchased in seven regions of Oeste Potiguar were taken. The emergency was carried out in a greenhouse with four replications of 50 seeds,



sown in a sand substrate, packed in 128 cell polypropylene trays. The substrate was moistened with distilled water at a capacity of 60%. The evaluation was carried out seven days after sowing. The emergence speed index was conducted concomitantly with the greenhouse emergence test, with daily counts being performed, from the appearance of the coleoptile on the substrate surface. The emergency tests and the emergency speed index stratified the Creole corn seed lots at two vigor levels.

Keywords: *vigor, Zea mays, physiological quality.*

Introdução

Semente crioula é aquela cultivada e conservada localmente, adaptada ao solo, ao clima e às práticas de manejo das comunidades rurais; onde os agricultores guardam grande conhecimento sobre essas variedades locais, que foram desenvolvidas ao longo de gerações para atender às necessidades e aos usos de comunidades rurais (LONDRES, 2014).

A semente é o principal insumo nos sistemas de produção, e a sua qualidade fisiológica é o principal fator responsável pelo bom desenvolvimento inicial em campo, gerando boa safra e alta produtividade (NOGUEIRA et al., 2014). A qualidade fisiológica das sementes tem sido caracterizada pela germinação e vigor (SOUZA et al., 2005).

O vigor pode ser definido como a soma de atributos que conferem à semente o potencial para germinar, emergir e resultar rapidamente em plântulas normais, em ampla diversidade de condições ambientais (MARCOS FILHO, 2005).

O potencial fisiológico da semente está relacionado com os atributos de germinação e o vigor. Além disso, a qualidade fisiológica das sementes pode influenciar na velocidade de germinação e emergência, e, conseqüentemente, interferir na uniformidade do estande final, levando a perdas de produtividade (PADUA et al., 2010).

Metodologia

Foram adquiridos 15 lotes de sementes crioulas no período de outubro a dezembro de 2018, oriundas de agricultores familiares com banco de sementes individual e agricultores com bancos de sementes coletivos localizados em comunidades de rurais do Oeste Potiguar. As sementes foram acondicionadas em garrafas plásticas tipo pet e permaneceram em ambiente controlado ($17\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 45\% \text{ U.R}$) no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, até a realização dos experimentos. As variáveis analisadas foram a emergência de plântulas e o índice de velocidade de emergência.

O teste de emergência de plântulas foi realizado em casa de vegetação com quatro repetições de 50 sementes, semeadas em substrato areia, acondicionada em bandejas de polipropileno de



128 células. O substrato foi umedecido com água destilada na capacidade de 60%. A avaliação foi realizada aos sete dias após a semeadura.

O índice de velocidade de emergência foi conduzido concomitantemente com o teste de emergência em casa de vegetação, sendo realizadas contagens diárias, a partir do surgimento do coleótilo na superfície do substrato.

Resultados e discussões

Os lotes 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, e 15 apresentaram superioridade estatística em relação às demais para emergência de plântulas e o índice de velocidade de emergência (tabela 1). Existe uma correlação positiva entre o índice de velocidade de emergência e a emergência, então quanto maior for o percentual de emergência maior será o índice de velocidade de emergência.

TABELA 1. Valores médios referentes à emergência (E), índice de velocidade de emergência (IVE), de plântulas oriundas de 15 lotes de sementes de milho crioulo.

Lotes	E (%)	IVE
A1	73 b	7,90 b
A2	92 a	10,8 a
A3	89 a	10,9 a
A4	79 b	8,97 b
A5	99 a	12,3 a
A6	98 a	12,1 a
A7	96 a	12,6 a
A8	81 b	9,5 b
A9	98 a	12,1 a
A10	90 a	10,8 a
A11	73 b	8,7 b
A12	91 a	11,6 a
A13	92 a	11,3 a
A14	85 b	8,7 b
A15	89 a	10,4 a
CV (%)	7,89	8,89

Sena et al. (2015) ao realizar estudos sobre o vigor fisiológico do milho, observaram que quanto maior a germinação, maiores são os valores obtidos no IVG; Queiroz et al. (2019) também apresentaram resultados semelhantes na avaliação da qualidade fisiológica de sementes de lotes tradicionais de milho.



Conclusões

Os testes de emergência e o índice de velocidade de emergência são eficientes na estratificação dos lotes de sementes crioulas de milho, classificando os lotes em dois níveis de vigor.

Referências

LONDRES, F. As sementes da paixão e as políticas de distribuição de sementes na Paraíba, *AS-PTA*, 2014. 84p

MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: *FEALQ*, 2005. 425p.

NOGUEIRA, N. W.; FREITAS, R. M. O.; TORRES, S. B.; LEAL, C. C. P. Physiological maturation of cowpea seeds. *Journal of Seed Science*, [S.l.], v. 36, n. 3, p. 312-317, set., 2014. Disponível em: doi: 10.1590/2317-1545v36n31007

QUEIROZ, T. N.; VALIGUZSKI, A. L.; BRAGA, C. DOS S.; SOUZA, S. A. M.; ROCHA, A. M. DA. Avaliação da qualidade fisiológica de sementes de variedades tradicionais de milho. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. v. 17, n. 1, 2019.

PÁDUA, G. P. de; ZITO, R. K.; ARANTES, N. E.; RANÇA NETO, J. de B. Influência do tamanho da semente na qualidade fisiológica e na produtividade da cultura da soja. *Revista Brasileira de Sementes*, Pelotas, v. 32, n. 3, p. 09-16, 2010.

SENA, D. V. A.; ALVES, E. U. A.; MEDEIROS, D. S. de. Vigor de sementes de milho cv. 'Sertanejo' por testes baseados no desempenho de plântulas. *Ciência Rural*, v.45, n.11, p.1910-1916, 2015.

SOUZA, L.C.D. et al. Qualidade fisiológica de sementes de arroz da região de Matupá - MT. *Revista de Ciências Agro-Ambientais*, Alta Floresta, v.3, p.110-116, 2005.