

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): GABRIEL SANTOS SOUZA DAVID, LUCAS VINÍCIUS DE SOUZA CANGUSSÚ, ELEUZA CLARETE JUNQUEIRA DE SALES, ANDRÉIA MÁRCIA SANTOS DE SOUZA DAVID, ÉDIPO ALVES LACERDA, WEUDES RODRIGUES ANDRADE, FLÁVIO PINTO MONÇÃO

Avaliação Fisiológica de Sementes de Braquiária Comercializadas no Norte de Minas Gerais

Introdução

O cultivo de pastagens tropicais é de suma importância para a produção de ruminantes no Brasil. A partir da década de 1970, iniciou-se uma expressiva implantação de pastagens, tendo como principal veículo de propagação a semente, em substituição ao restrito método de plantio por mudas (LAURA *et al.*, 2009). O setor de produção e comercialização de sementes de espécies de gramíneas forrageiras tropicais brasileiras caracteriza-se, já há muitos anos, por ser o maior exportador mundial destas sementes, tendo como principais destinos países da América Central e América do Sul e superando por larga margem, em volume de produção, a Austrália, que é o segundo maior produtor mundial (LOPES *et al.*, 2009). Em sua essência, a semente transporta a garantia da perpetuação de cada espécie cultivada. Existe um grande número de fatores que afetam a qualidade das sementes, destacando-se os genéticos, fisiológicos, sanitários e ambientais. Para garantir que as empresas forneçam lotes de sementes com qualidades fisiológicas e físicas adequadas, está em vigor a Instrução Normativa nº 30, de 21/05/2008, no qual os produtores ficam obrigados a cumprir com as exigências e com as normas para produção e comercialização de sementes. Diante do exposto, objetivou-se avaliar a qualidade fisiológica de sementes comerciais de cinco cultivares de braquiárias (*Brachiaria* spp) provenientes da região norte do Estado de Minas Gerais.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Montes Claros (DCA/UNIMONTES), em Janaúba, Minas Gerais. Utilizou-se sementes de *Brachiaria* spp. adquiridas de uma empresa registrada no comércio de Montes Claros - MG. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, constituído de cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos consistiram de cinco cultivares de braquiárias: *Brachiaria brizantha* cv. *Xaraés*, *B. brizantha* cv. *Marandu*, *B. brizantha* cv. *Paiaguás*, *B. brizantha* cv. *Piatã* e *B. decumbens* cv. *Basilisk*.

A emergência de plântulas foi conduzida sob condições ambientais de laboratório ($\pm 26^{\circ}\text{C}$), sendo as sementes semeadas a uma profundidade de 0,5 cm em caixas plásticas do tipo gerbox, com dimensões de 11,0 x 11,0 x 3,0cm, contendo areia lavada e esterilizada com quantidade de água equivalente a 50% da capacidade de retenção, cuja umidade foi mantida por meio de irrigações diárias (BRASIL, 2009). As avaliações foram realizadas aos 21 dias após a semeadura. Os resultados foram expressos pela porcentagem de plântulas normais emergidas que apresentaram a parte aérea exposta acima da superfície do substrato. A primeira contagem de emergência foi obtida considerando-se a porcentagem de plântulas normais obtidas no sétimo dia após a semeadura do teste de emergência, cujos resultados foram expressos em porcentagem. O índice de velocidade de emergência (IVE) foi conduzido em conjunto com o teste de emergência, anotando-se diariamente, no mesmo horário, o número de sementes emergidas normais até a estabilização da emergência. Ao final do teste, com os dados diários do número de sementes emergidas, foi calculado o IVE, empregando-se a fórmula proposta por (MAGUIRE, 1962). O tempo médio de germinação (TME) foi obtido por meio de contagens diárias das sementes emergidas até o 21º dia após a semeadura e calculado através da fórmula proposta por Labouriau (1983), sendo os resultados expressos em dias. Os resultados foram submetidos à análise de variância. As diferenças entre os tratamentos foram comparados pelo teste Tukey à 5 % de probabilidade.

Resultados e discussão

Com relação à primeira contagem de emergência (Tabela 1) nota-se que as sementes procedentes do cultivar Paiaguás se destacaram entre os demais cultivares apresentando maiores porcentagens de plântulas emergidas (60%) já aos sete dias após a semeadura, não diferindo estaticamente dos cultivares Piatã e Basilisk. Comportamento semelhante ao da primeira contagem de emergência foi observado para a emergência de plântula, onde as sementes do Paiaguás

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

novamente se destacaram com os maiores percentuais de emergência. Dentre os cultivares de *Brachiarias* estudadas, a Xaraés apresentou as menores médias, obtendo apenas 24% de plântulas emergidas. No trabalho em estudo, a porcentagem de emergência de plântulas está abaixo da média encontrada por Ferreira *et al.* (2015), trabalhando com braquiária híbrida cv. Mulato II, o qual esse valor foi de aproximadamente 83%. De acordo Pires (2006) o processo de emergência das plântulas se inicia quando as sementes já apresentam o contato com umidade, calor e oxigênio e no geral, com 10 a 15 dias, em torno de 60 a 80% germinam e o restante somente após a quebra da dormência.

O índice de velocidade de emergência indica que as sementes que emergiram mais rapidamente e de maneira uniforme, são consideradas mais vigorosas. Já o tempo médio de emergência determina o tempo necessário para um lote de sementes emergir. Dessa forma, nota-se que, em geral, os maiores valores de IVE e menores TME (Tabela 1) observados nas sementes oriundas dos cultivares Paiaguás e Basilisk indicam que esses cultivares de braquiárias tem desenvolvimento inicial mais rápido que as demais, sendo, portanto, classificadas como mais vigorosas. Segundo Amaro *et al.* (2014) sementes mais vigorosas possibilitam um crescimento inicial mais rápido de plântulas, com maior captura de luz e melhor utilização dos recursos do ambiente. Para sementes de *Brachiaria brizantha* cv. Piatã de alta pureza Santos *et al.* (2011) encontraram valores de IVE situando entre 1,3 e 5,4.

Conclusões

Existe grande variação na qualidade fisiológica das sementes de cultivares de braquiárias comercializadas no norte de Minas Gerais, sendo os cultivares Paiaguás e *B. decumbens* de melhor qualidade fisiológica.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pela concessão de bolsas e apoio financeiro.

Referências bibliográficas

- AMARO, H. T. R. *et al.* Qualidade fisiológica de sementes de cultivares de feijão em função de densidades populacionais. *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v. 35, n. 3, maio/jun. 2014.
- BRASIL. 2009. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: SNDA/DNDV/CLAV. 365p.
- FERREIRA, V. de F. *et al.* Qualidade fisiológica de sementes revestidas de braquiária híbrida cv. Mulato II. *Revista Agro@ambiente*, v.9, n. 2, p. 161–166. 2015.
- LABOURIAU, L.G. **A germinação das sementes**. Washington: Secretaria Geral da organização dos Estados Americanos, 174p. 1983
- LAURA, V. A. *et al.* Qualidade física e fisiológica de sementes de braquiárias comercializadas em Campo Grande-Ms. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 33, n. 1, p. 326–331. 2009.
- LOPES, J. *et al.* Importância da qualidade da semente para o estabelecimento de pastagens. *Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.3, n.13. n.p. 2009.
- MAGUIRE, J.D. Speed of germination - aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. *Crop Science*, v.2, n. 2, p.176-177.1962.
- PIRES, W. **Manual de pastagem: formação, manejo e recuperação**. Aprenda Fácil ed.[s.l: s.n.]
- SANTOS, L. D. C. *et al.* Germinação de diferentes tipos de sementes de *Brachiaria brizantha* cv. brs Piatã, *Bioscience Journal*, v. 27, n. 3, p. 420-426. 2011.

10^o

FEPEG

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Tabela 1. Primeira contagem de emergência (PCE), emergência de plântulas (EP), índice de velocidade de emergência (IVE) e tempo médio de emergência (TME) de cultivares de *Brachiaria* comercializadas no norte de Minas Gerais.

Cultivares	PCE (%)	EP (%)	IVE	TME (dias)
Paiaguás	60 A	77 A	7,7 A	5,6 B
Piatã	45 AB	69 AB	4,4 B	7,2 AB
Xaraés	24 C	46 C	2,9 B	7,5 AB
Marandu	40 CB	64 B	3,8 B	7,8 A
Basilisk	47 AB	74 AB	7,2 A	6,0 AB
CV (%)	24,76	9,04	26,82	15,04

Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem entre si, pelo teste Tukey, a 5% de significância.