

QUALIDADE FISIOLÓGICA DE CULTIVARES DE CAPIM-BUFFEL

Autores: OLÍVIA DANIELA DE SOUZA, GLENDER SILVA PINHEIRO, MARIA LEILA BARBOSA, RODRIGO CANGUSSÚ TOLENTINO, SAMUEL ARAÚJO NEVES, ANDRÉIA MÁRCIA DE SOUZA DAVID, JOSIANE FIGUEIREDO CANTUÁRIA, , ,

Introdução

As pastagens cultivadas representam a base da produção pecuária bovina de corte no Brasil (2009), sendo que o capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) atualmente, apresenta-se com maior destaque das pastagens cultivadas nas regiões secas como o semi-árido nordestino, devido a sua tolerância a seca e adaptabilidade a vários tipos de solos.

Para a formação de uma pastagem de qualidade não basta somente manejo adequado, mas também o uso de sementes com alta qualidade. A qualidade fisiológica da semente está diretamente associada com o seu poder germinativo, ou seja, com a capacidade do embrião iniciar o crescimento e, sob condições ambientais favoráveis, dar origem a uma plântula normal.

Tal fato tem sido ressaltado por Abdul-Baki e Anderson (1972), em que afirmam que a qualidade fisiológica tem sido um dos aspectos mais pesquisados nos últimos anos; em decorrência das sementes estarem sujeitas a uma série de mudanças degenerativas de origem bioquímica, fisiológica e física após a sua maturação, as quais estão associadas com a redução do vigor

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade fisiológica de sementes de duas cultivares de capim-buffel cultivadas no norte de Minas Gerais.

Material e métodos

O trabalho foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Ciências Agrárias (DCA) da Universidade Estadual de Montes Claros, (UNIMONTES), Campus Janaúba, MG, no período de junho a julho de 2017. Foram utilizadas sementes de duas cultivares de capim-buffel, obtidas em uma propriedade agrícola no município de Janaúba no ano de 2016.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com quatro repetições de 50 sementes por tratamento. Os tratamentos consistiram nas cultivares de capim-buffel ('Áridus' e '131').

Para a avaliação da qualidade fisiológica das sementes foram realizados os seguintes testes. Emergência de plântulas - conduzido em condições ambientais de laboratório com semeadura realizada a uma profundidade de 1 cm em caixas plásticas tipo gerbox, contendo como substrato areia lavada e esterilizada, umedecida com quantidade de água equivalente a 50% da capacidade de retenção, cuja umidade foi mantida por meio de regas diárias. Os resultados foram obtidos pelo número de plântulas normais emergidas, determinado por ocasião do 28º após a montagem, com o resultado expresso em porcentagem (BRASIL, 2009).

A primeira contagem da emergência consistiu no registro da porcentagem de plântulas normais emergidas no sétimo dia após o início do teste de emergência e os resultados expressos em porcentagem (BRASIL, 2009).

O índice de velocidade de emergência foi conduzido em conjunto com o teste de emergência de plântulas, anotando-se diariamente, no mesmo horário, o número de plântulas normais emergidas que apresentaram a parte aérea exposta acima da superfície do substrato até a estabilização da emergência. Ao final do teste, com os dados diários e plântulas emergidas, foi calculado o índice de velocidade de emergência, empregando-se a fórmula proposta por Maguire (1962).

Os dados foram submetidos à análise de variância e a médias comparadas pelo teste F a 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Houve diferença entre as cultivares de capim-buffel para todas as variáveis estudadas (Tabela 1). Analisando a primeira contagem da emergência (PCE), observa-se que a cv Áridus apresentou maior porcentagem de plântulas emergidas na primeira contagem, atingindo 61%. A primeira contagem de emergência é um teste de vigor simples, realizado simultaneamente ao teste de emergência de plântulas, e baseia-se no pressuposto de que as sementes mais vigorosas germinam mais rápido. Nota-se ainda que, sementes da cultivar 131 apresentaram valores nulos na PCE (Tabela 1). Possivelmente, estes resultados podem ser justificados devido à dormência presentes nas sementes de capim-buffel, que pode variar entre cultivares e lotes de uma mesma espécie. Munhoz et al. (2009) observaram que a dormência em gramíneas forrageiras tropicais está associada às causas fisiológicas presentes em sementes recém-colhidas, sendo naturalmente superada durante o armazenamento, porém deve-se levar em consideração que longos períodos de armazenamento podem levar as sementes a perderem o seu vigor.

Por outro lado, Saldanha et al. (2009) ressaltam que as diferenças na emergência sugerem questões intrínsecas das sementes, pois sabe-se, que a emergência de plântulas é controlada por fatores exógenos e endógenos. Contudo, em um experimento os fatores exógenos são igualados para todos os acessos, sugerindo assim que as diferenças encontradas sejam devidas a fatores endógenos, dentre eles a variabilidade genética existente dentro das cultivares.

Os resultados da emergência e do índice de velocidade de emergência confirmaram a mesma tendência observada na emergência de plântulas, onde os melhores resultados foram obtidos nas sementes oriundas da cultivar Áridus (Tabela 1). Os maiores índices indicam que as sementes dessa cultivar germinaram mais rapidamente e de maneira uniforme, sendo, portanto, mais vigorosas. Para a cultivar 131, os resultados observados nas variáveis EP e IVE foram nulos, conforme já relatado anteriormente (Tabela 1).

Conclusão

Dentre as cultivares de capim-buffel estudadas, a Áridus obteve o melhor desempenho fisiológico de sementes em relação a cultivar 131.

Sementes de capim-buffel apresentam dormência, cuja intensidade pode variar entre cultivares.

Referências bibliográficas

ABDUL-BAKI, A.A.; ANDERSON, J.D. Physiological and biochemical deterioration of seeds. In : Kozlowski, T.T. Seed Biology. ed. New York: Academic Press, v.2, p.283-315, 1972.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes Brasília: SNDP/DNDV/CLAV, p.365, 2009.

LAURA, V.A.; CONTREIRAS RODRIGUES, A.P.D.; ARIAS, E.R.A.; CHERMOUTH, K.S.; ROSSI, T. Qualidade física e fisiológica de sementes de braquiárias comercializadas em Campo Grande-MS. Ciência e Agrotecnologia, v.33, n.1, p.326-332, 2009. <http://www.scielo.br/pdf/cagro/v33n1/v33n1a45.pdf>

MAGUIRE, J. D. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. Crop Science, Madison, v.2, p.176-177, 1962.

MUNHOZ, R. E. F., ZONETTI, P. C. & ROMAN, S. Superação da dormência em sementes e desenvolvimento inicial em *Brachiaria brizantha* cv. MG5 através da escarificação com ácido sulfúrico. Revista em Agronegócios e Meio Ambiente, v.2, n.1, p. 55-67, jan./abr. 2009.

SALDANHA, R. B.; QUEIROZ, M. A. de; Araújo, F. P. de; Oliveira, R. S. de; Silva, M. A. da. Avaliação de emergência de acessos de *Passiflora cincinnata* Mast, do banco de germoplasma de maracujá (BAG) da Embrapa Semi-Árido. Vitória da Conquista. UESB, 2009. v. único.

Tabela 1. Primeira contagem de emergência (PCE), emergência de plântulas (EP) e índice de velocidade de emergência (IVE) de sementes de capim-buffel de diferentes cultivares.

Cultivares	Variáveis analisadas		
	PCE (%)	EP (%)	IVE
Áridus	61,0 A	71,0 A	6,34 A
131	0,0 B	0,0 B	0,0 B
CV (%)	12,27	8,29	3,85

Realização:



SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO
E INOVAÇÃO SUPERIOR



Apoio:



Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste F a 5% de probabilidade.