

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE TRÊS CULTURAS FORRAGEIRAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS¹

Rainer Seibert Silveira², Diógenes Cecchin Silveira³, Luiz Pedro Bonetti⁴, Alexandre Zimmermann Junior⁵, Odegar Bañolas Neto⁶.

¹ Projeto de pesquisa no curso de graduação de Agronomia da Unicruz

² Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNICRUZ, rainersilveira@yahoo.com.br

³ Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNICRUZ, gaspar_silveira@hotmail.com

⁴ Professor Mestre do Curso de Graduação em Agronomia da UNICRUZ, lbonetti@unicruz.edu.br

⁵ Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNICRUZ, dm_juniorz@hotmail.com

⁶ Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNICRUZ, banolasneto@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O painço (*Panicum miliaceum* L.) é considerado um dos mais antigos cereais utilizados pelo homem, depois do trigo e da cevada (KALINOVA e MOUDRY, 2006). Nesse contexto, o painço é uma gramínea de ciclo anual, originária da África, onde vem sendo cultivada com a finalidade de exploração econômica dos grãos, utilização na alimentação animal, principalmente de pássaros em cativeiro, substituindo assim, o alpiste (FURUHASHI, 1995), também vem sendo empregado na indústria cervejeira, misturado em pequena proporção com a cevada (LIMA et al., 2000). A diversificação da cadeia produtiva depende da utilização de vários fatores, tais como: espécies que possuam um rápido crescimento, que tenham uma boa tolerância ao déficit hídrico, uma grande produção de biomassa e ainda, que seja de utilização humana ou animal (SPEHAR & LARA CABEZAS, 2001). Recentemente, passou a ser utilizado como adubação verde e para obtenção de palhada destinada à cobertura do solo no sistema de plantio direto (LIMA, 2004), tendo como vantagens o baixo custo e a rapidez de formação abundante de palha.

O capim pensacola, (*Paspalum notatum*) é uma das forrageiras mais utilizadas para a formação de pastagens no Sul do Brasil. A espécie é originária da região subtropical da América do Sul, por essa razão se identifica perfeitamente com as condições e peculiaridades de nossa ecologia. Graças à densa cobertura que produz sobre o terreno e aos seus fortes rizomas, pode competir vantajosamente com invasoras nativas, suportando desfolha e pisoteio, não tolerados por outras forrageiras cultivadas. (SCHREINER, 1974).

A aveia preta (*Avena strigosa*) é uma gramínea utilizada como forrageira de inverno, para pastejo direto ou conservação na forma de feno ou silagem (SALERNO & VETTERLE, 1984), e ainda que se destaca pela sua resistência à ferrugem e pela grande produção de forragem de alta qualidade (FLOSS, 1988).

De acordo com Pereira (1985), a aveia preta vem sendo destinada ao manejo e conservação do solo, como cobertura do solo, como adubação verde ou para a semeadura direta, por ser produtora de grande quantidade de massa, de decomposição mais lenta que as leguminosas empregadas como adubo verde (NAKAGAWA et al., 1994).

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

A qualidade da semente é fator resultante da ação de diversas características, tais como viabilidade, vigor, teor de água, maturidade, danos mecânicos, infecção por patógenos, tamanho, longevidade, entre outros (POPINIGIS, 1985). Sementes de alta qualidade são indispensáveis para se obter o máximo rendimento em qualquer safra (WELCH, 1970).

O presente estudo teve por objetivo avaliar a capacidade germinativa de sementes de genótipos de painço, capim pensacola e aveia preta em quatro substratos diferentes

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Análise de Sementes da Unicruz – Universidade de Cruz Alta, junto ao curso de Agronomia no ano de 2015, em Cruz Alta, RS. Para o experimento foram utilizadas sementes de painço (*Panicum miliaceum* L.), sementes de pensacola, (*Paspalum notatum*) e de aveia preta (*Avena strigosa*) fornecidas por uma empresa da cidade de Cruz Alta.

Os substratos utilizados para o teste de germinação foram rolo de papel do tipo Germitest, areia, vermiculita e latossolo vermelho distrófico. O teste em rolo de papel foi conduzido em germinador com temperatura controlada em cerca de 25° C, sendo previamente umedecido com água destilada. Os testes nos demais substratos foram efetuados em condições de temperatura ambiente e em cultivo sob estufa. O teor de umidade da amostragem foi obtido através do equipamento Grain Test. O delineamento experimental constou de quatro repetições de amostras de 100 sementes, semeadas em cada substrato.

As leituras foram efetuadas seguindo-se os procedimentos presentes nas Regras para Análise de Sementes (BRASIL, 1992) para cada espécie estudada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados percentuais de germinação das amostras de sementes submetidas no presente estudo encontram-se detalhadas na Tabela 1. Pode-se observar que dentre os substratos utilizados o Latossolo se destacou com o maior percentual de germinação nas culturas utilizadas, exceto para pensacola, que apresentou melhor percentual germinativo no substrato rolo de papel Germitest. O mais alto valor percentual de germinação no presente estudo foi atribuído à amostra de semente de painço, no substrato Latossolo vermelho distrófico. Os menores valores, por sua vez foram observados para as amostras de semente de painço e aveia preta, obtidos nos substratos Vermiculita e Areia, respectivamente.

Tabela 1. Dados percentuais de germinação de sementes de três culturas forrageiras em quatro substratos, teor de umidade da amostra. UNICRUZ, Cruz Alta, RS, 2015.

Genótipos

Substratos
Papel

Umidade da amostra

Areia Vermiculita Latossolo (%)

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

	----- Germinação (%) -----				
Painço	85	82	78	91	9,0
Pensacola	87	86	80	83	8,3
Aveia preta	83	78	83	88	3,7

CONCLUSÃO

Nas condições em que se foi conduzido o presente experimento, observou-se que em termos percentuais de germinação houve uma aparente equivalência entre os resultados obtidos nos diferentes substratos empregados.

Palavras-chave: Panicum miliaceum. Paspalum notatum. Avena strigosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: SNDA/DNPV/CLAV, 1992. 365p.
- DELOUCHE, J.C. Applied seed physiology. Mafes: Mississippi State University, 1995. 65p. (Technology Bulletin, 203).
- FLOSS, E.L. Manejo forrageiro da aveia (*Avena* spp) e azevém (*Lolium* spp). In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 1988, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1988. p.231-268.
- FRANÇA-NETO, J.B.; PEREIRA, L.A.G. & COSTA, N.P. Metodologia do teste de tetrazólio em sementes de soja. Londrina: EMBRAPA-CNPSoja, 1986. 35p.
- FURUHASHI, S. Efeito de doses e de época de aplicação de nitrogênio na cultura do painço em sucessão a mucunapreta. 1995. 31 f. Monografia (Graduação em Agronomia) Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 1995.
- KALINOVA, J.; MOUDRY, J. Content and quality of protein in proso millet (*Panicum miliaceum* L.) varieties. Plant Foods for Human Nutrition, v.61, n.1, p.45-49, 2006.
- LIMA, E. V. Plantas de cobertura e calagem superficial na fase de implantação do sistema de plantio direto em região de inverno seco. 2004. 123 f. Tese (Doutorado em Agronomia/Agricultura) Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2004.
- LIMA, E. V.; CAVARIANI, C.; LIMA, P. L.; CRUSCIOL, C. A. C.; NAKAGAWA, J.; VILLAS-BOAS, R. L. Qualidade fisiológica de sementes de painço (*Panicum dichotomiflorum* Michx.) em função do tempo de mistura com o superfosfato triplo. Cultura Agrônômica, Ilha Solteira, v. 9, n. 1, p. 177-189, 2000.
- MARCOS FILHO, J. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005. 495p.
- NAKAGAWA, J.; CAVARIANI, C.; MACHADO, J.R. Maturação de sementes de aveia preta (*Avena strigosa* Schreb): I. Maturidade de campo. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.29, p.315-326, 1994.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXIII Seminário de Iniciação Científica

PEREIRA, J.P. Aveia forrageira. Informe Agropecuário, v.6, p.59-70, 1985.

SALERNO, A.R.; VETTERLE, C.P. Avaliação de forrageiras de inverno no Baixo Vale do Itajaí, Santa Catarina. Florianópolis: EMPASC, 1984. 2p. (Comunicado Técnico, 76).

SCHREINER, H.G. Efeito da Adubação e de Alternativas de Coloração do Adubo na Implantação de Capim Pensacola (*Paspalum notatum* var. *saurae*). Pesquisa Agropecuária Brasileira, Série Zootecnia, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.33-38. 1974.

SPEHAR, C. R.; LARA CABEZAS, W. A. R. Introdução e seleção de espécies para a diversificação do sistema produtivo nos cerrados. In: LARA CABEZAS, W. A. R.; FREITAS, P. L. (Eds.). Plantio direto na integração lavoura pecuária. Uberlândia: UFU, 2001. p. 179-188

TOLEDO, F.F. Processamento e conservação de sementes de forrageiras In: PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Pastagens fundamentos da exploração racional. Piracicaba: FEALQ, 1994, p. 867 – 877.

WELCH, G.B. Efeito do dano mecânico na germinação do feijão soja. S.n.t. 3p. Trabalho apresentado no I Simpósio Brasileiro de Feijão Soja, Campinas, 1970. Mimeografado.