



Emergência de *Bidens Pilosa* frequente em abacaxizeiros submetidas em meios ácidos e básicos

DANIEL JUNIOR DA SILVA, Ignácio Aspiazú, Andréia Márcia Santos de Souza David, Hércules Gustavo dos santos Sarmiento, Natanael Pereira da Silva, Josiane Cantuaria Figueiredo, Lucas Vinícius de Souza Cangussú

Introdução

O abacaxizeiro (*Ananas comosus*) é uma cultura originária de clima tropical amplamente distribuída em todo território nacional devido o fruto ser apreciado principalmente para consumo *in natura*, apresenta grande potencial pra agricultura irrigada norte de Minas; Segundo LORENZI [5](1982), as perdas devido a competição entre plantas daninhas e culturas agrícolas, em todo o mundo, se situam em torno de 30 a 40 %, no Brasil esses níveis são levemente superiores. Durante o ciclo de produção do abacaxizeiro a condição climática de cada estação do ano, temperatura, luminosidade em conjunto as condições do solo de fertilidade, pH, temperatura e irrigação fornecidas podem influenciar a população, competição e a variabilidade das espécies na área, causando uma influencia nas estratégias de controle . Diversos são os fatores que podem interferir no processo germinativo, uma vez que é necessária uma combinação destes para que a germinação se inicie e/ou conclua, a restrição de algum desses fatores pode atuar como um regulador na germinação (CASTRO & VIEIRA, 2001)[3]. Pela importância do picão-preto (*Bidens Pilosa*) como espécie daninha e pela necessidade de novos conhecimentos sobre o seu comportamento e sua adaptação, objetivou-se, neste trabalho, avaliar o efeito do pH na emergência de plântulas de *Bidens Pilosa* oriundas de sementes cultivadas em área com abacaxizeiro em meios ácidos e básicos.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes (LAS) do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade Estadual de Montes Claros, (DCA/Unimontes), Janaúba, MG, em julho de 2014.

Foram utilizadas sementes de *Bidens Pilosa* colhidas manualmente de infestação natural da espécie em área experimental de cultivo de abacaxi em julho de 2014.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com os tratamentos constituídos de três níveis de pH e quatro repetições de 50 sementes por tratamento. Os pHs das soluções testadas foram 3,0; 7,0 e 11,0 (adaptado de Norsworthy & Oliveira, 2005)[7], além de um tratamento adicional composto por água destilada (25 °C). Todas as soluções foram aferidas com pHmetro digital (Tecnal Tec-3MP) e mantidas em temperatura de 25±1°C.

O teste de emergência de plântulas (EP) foi conduzido sob condições ambientais não controlada de laboratório, utilizando-se como substrato areia lavada e esterilizada a 200°C/2h. As sementes foram semeadas a uma profundidade de 0,5 cm, em caixas plásticas do tipo gerbox, contendo o substrato umedecido com quantidade de água equivalente a 50% da capacidade de retenção (Brasil, 2009) [2]. Os resultados foram obtidos pelo número de plântulas normais emersas, determinado por ocasião do décimo quarto dia após a semeadura, sendo os resultados expressos em porcentagem.

O índice de velocidade de emergência (IVE) foi conduzido em conjunto com o teste de emergência de plântulas, anotando-se diariamente, no mesmo horário, o número de plântulas normais emersas, que apresentaram parte aérea visível, até a estabilização do estande. Ao final do teste, com os dados diários do número de plântulas emergidas, foi calculado o índice, empregando-se a fórmula proposta por Maguire [6].

Os dados foram submetidos à análise de variância e para a comparação das médias utilizou-se o teste de Tukey a 95% de probabilidade.

Resultados

Os tratamentos com níveis de pH não diferiram significativamente para germinação e emergência pelo teste Tukey a 5% de significância (Tabela 1).



Discussão

Os dados obtidos mostram que a emergência e a velocidade de emergência do *Bidens Pilosa* não foram afetadas negativamente em condições de meio ácido e básico, comportamento justificado pelas características de competição e rusticidade desta daninha em solos tropicais e semi áridos.

Em estudo de mesma natureza Souza Filho et al. [8] (1998) também não encontraram variações na germinação das plantas daninhas, malva (*Urena lobata*) e mata-pasto (*Cassia tora*).

O efeito do pH na emergência em areia e na velocidade de emergência simula a situação de campo e revela que o *Bidens Pilosa* possui comportamento competitivo em relação às culturas; Em geral, as plantas podem tolerar variações de pH em seu meio ambiente entre 4 e 8, para a cultura do acabaxizeiro à faixa ideal da cultura 4,5 a 5,5 (EMBRAPA, 2003)[4], fora deste intervalo com concentrações altas de H^+ e OH^- podem afetar diretamente as plantas (Arnon e Johnson, 1942)[1], caracterizando uma vantagem adaptativa do *Bidens Pilosa* em relação às demais plantas, mostrando seu caráter de rusticidade

Conclusão

Variações em valores de pH, tanto mais ácidos quanto mais básicos, não afetam a germinação de sementes de *Bidens Pilosa*.

Agradecimentos

À FAPEMIG/PIBIC-UNIMONTES e à Fapemig pelo apoio financeiro a este projeto e pela concessão de bolsas.

Referências

- [1] ARNON, D. I. E JOHNSON, C. M.. Influence of hydrogenion concentration on the growth of higher plants under controlled conditions. *Plant Physiol.* 17:525-539
- [2] BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília-DF: SNDA/DNDV/CLAV, 1992. 365 p.
- [3] CASTRO, P.R.C, VIEIRA, E.L. Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical. Guaíba agropecuária, 2001. 132p
- [4] Embrapa Mandioca e Fruticultura Sistema de Produção, 14 ISSN 1678-8796 Versão eletrônica Dez/2003
- [5] LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: Terrestres, Aquáticas, Parasitas e Tóxicas. 3.ed., Nova Odessa, 2000. 608 p.
- [6] MAGUIRE, J. D. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. *Crop Sci.*,v. 2, n. 1, p. 176-177, 1962
- [7] NORSWORTHY, J. K.; OLIVEIRA, M. J. Coffee senna (*Cassia occidentalis*) germination and emergence is affected by environmental factors and seedling depth. *Weed Sci.*, v. 53, p. 657-662, 2005.
- [8] SOUZA FILHO, A.P.S.; DUTRA, S.; SILVA, M.A.M.M.; TEIXEIRA NETO, J.F. Efeitos de diferentes substratos e da profundidade de semeadura na germinação de sementes de mata-pasto e malva. *Planta Daninha*, v.16, n.1, p.67-74, 1998.



FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:
Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

APOIO:
FAPEMIG

FADENOR

24 a 27 setembro
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

Tabela 1- Influencia do pH ácido e básico na emergência de plântulas (EP) e no índice de velocidade de emergência (IVE) de *Bidens Pilosa* .

Níveis de pH	Análises	
	IVE	EP (%)
3	2,17 a	20 a
7	3,72 a	30 a
11	4,22 a	34 a
CV (%)	36,40	35,59

Media seguidas de letras distintas minúsculas diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.