

SUBSTÂNCIAS HÚMICAS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PITAYA

FRANCINE BONEMANN MADRUGA¹; JACQUELINE BARCELOS DA SILVA²;
JORGE LUIZ RODRIGUES BARBOSA³; CAREM ROSANE COUTINHO SARAIVA⁴;
ADRIANE MARINHO DE ASSIS⁵; ANDRÉIA DA SILVA ALMEIDA⁶

¹UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – francinebonemann@hotmail.com

²UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – jackelinecnj@hotmail.com

³UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – luizrbge@gmail.com

⁴UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – caremsaraiva@hotmail.com

⁵UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – agroadri17@gmail.com

⁶UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – andreiasalmeida@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Originária da América central e América do sul, pertencente à família *Cactaceae* ao gênero *Hylocereus*, a pitaya é o nome dado aos frutos de diversas cactáceas de hábitos trepador que cresce sobre árvores ou pedras NERD; TEL-ZUR; MIZRAHI et al.(2002).

A reprodução das pitayas em escala comercial muitas vezes é feita de forma assexuada. Porém, a propagação sexuada propicia a variabilidade genética, a preservação da diversidade dos recursos fitogenéticos e a conservação de espécies por meio de bancos de germoplasma (SUÁREZ-ROMÁN 2011).

O método de propagação seminífera também é de fundamental importância para o conhecimento dos principais fatores que afetam a germinação das sementes, dentre eles, a temperatura e a luminosidade (LONE 2014).

Na propagação sexuada o uso de substâncias húmicas, que referem-se são produtos comercializados ou de origem natural constituição da matéria orgânica dos solos é composta por ácido húmico, ácido fúlvico, matéria orgânica, carbono orgânico total e potássio, vem sendo testado na propagação sexuada de espécies xerófitas, como a pitaya, sendo uma alternativa para os produtores pois gera maior estabilidade de agregados, maior atividade biológica, maior concentração de nutrientes, entre outros. Apesar dos resultados promissores, não existem informações sobre o uso de tais substâncias na obtenção de mudas de pitaya por meio do uso de sementes (GUERRA 2008).

Frente ao exposto, este trabalho tem por objetivo avaliar a germinação de sementes de pitayas (*Hylocereus undatus*), utilizando diferentes concentrações de substâncias húmicas.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes do Departamento de Fitotecnia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel na Universidade Federal de Pelotas, localizado no Município do Capão do Leão-RS.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, sendo os tratamentos 0%, 10%, 20% e 30% do produto comercial Solohumics®, com quatro repetições de 50 sementes, totalizando 200 sementes por tratamento.

Foram utilizadas sementes de pitaya (*Hylocereus undatus*), extraídas manualmente dos frutos com o auxílio de uma peneira com água corrente para

eliminar os resíduos da polpa e reter somente as sementes. Posteriormente, as sementes foram colocadas para secar à temperatura ambiente sobre papel toalha durante 48 horas.

Em seguida, as sementes foram imersas em um recipiente de vidro durante seis horas e, logo após, retiradas e colocadas em caixas tipo gerbox sobre papel mata-borrão umedecido com água 2,5 vezes a massa do papel (BRASIL 2009). As caixas foram acondicionadas em BOD (*Biochemical Oxygen Demand*) e submetidas a uma temperatura de 25° C, com fotoperíodo de 12 horas.

A composição do produto comercial fornecido pela empresa Ourofertil é composto pelas substâncias húmicas: ácido húmico (25%), ácido fúlvico (5%), matéria orgânica (59%), carbono orgânico total (31%) e potássio (3%).

O teste de germinação foi realizado conforme (BRASIL 2009), aos 18 dias foi realizada a última contagem de plântulas consideradas normais. Os dados submetidos à análise de variância pelo software SISVAR, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (FERREIRA 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que a germinação das sementes de pitaya houve uma pequena variação significativa nos resultados após as avaliações realizadas. Essa diferença foi demonstrada tanto para sem adição como para as diferentes concentrações de substâncias húmicas utilizadas (Tabela 1).

OLIVEIRA; JÚNIOR et al. (2015), em estudos com sementes de pitaya obtiveram resultados semelhantes a este estudo no que tange a germinação. O uso destas substâncias representa uma solução promissora, no entanto maiores estudos são necessários, pois diversos autores demonstraram que outra característica importante das Substâncias Húmicas é influenciar, positivamente, a fixação biológica do nitrogênio, maior atividade biológica entre outros (CONCEIÇÃO 2009)

Tabela 1. Germinação de sementes de pitaya (*Hylocereus undatus*) submetidas a diferentes concentrações de Solohumics®. Capão do Leão-RS, 2021.

Concentração	Germinação
0%	25 c*
10%	12 a
20%	32 d
30%	21 b

Medias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Em síntese, as concentrações testadas no presente estudo não influenciaram na germinação de pitaya (*Hylocereus undatus*). Porém, outros estudos devem ser realizados, no intuito de verificar outras composições de substâncias húmicas e/ou concentrações.

4. CONCLUSÃO

As substâncias húmicas não influenciaram na germinação de pitaya (*Hylocereus undatus*).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 2009. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA/ACS. 399 p.

CONCEIÇÃO, P.M.; VIEIRA, H.D.; CANELLAS, L.P.; OLIVARES, F.L.; CONCEIÇÃO, P.S. Efeito dos ácidos húmicos na inoculação de bactérias diazotróficas endofíticas em sementes de milho. *Ciência Rural*, v.39, n.2, p.1880-1883, 2009.

FERREIRA DF. 2011. Sisvar: A computer statistical analysis system. *Ciência e Agrotecnologia* 35: 1039-1042.

GUERRA, J.C.M.; SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CAMARGO, F.A.O. Macromoléculas e substâncias húmicas. In: SANTOS, G. A., ed. *Fundamentos da matéria orgânica do solo: Ecossistemas tropicais e subtropicais*. 2.ed. Porto Alegre, Metrópole, 2008. p.19-26.

LONE AB et al. 2014a. Temperatura na germinação de sementes de genótipos de pitaya. *Semina: Ciências Agrárias* 35: 2251-2258.

OLIVEIRA JÚNIOR JL et al. 2015. Umedecimento do substrato e temperatura na germinação e vigor de sementes de pitaya. *Comunicata Scientiae* 6: 282–290.

SUÁREZ-ROMÁN RS et al. 2011. Evaluación de métodos de propagación en pitahaya amarilla *Selenicereus megalanthus* (Haw.) Britt and Rose y pitahaya roja *Hylocereus polyrhizus* (Haw.) Britt and Rose. Tese (Magister en Ciencias Agrarias). Palmira: UNC. 280p.