

CONSEQUÊNCIAS DA EXPOSIÇÃO DE *PHASEOLUS VULGARIS* A DIVERSOS TIPOS DE ESTRESSES AMBIENTAIS

Kirsch AR*; Souza BQ; Melo CEA; Avila CS e Denck, TRM.
Orientadora Priscilla Kisciporski. Colégio ULBRA São Mateus;

INTRODUÇÃO

O feijão (*Phaseolus vulgaris*) é planta da família Fabaceae é a leguminosa mais cultivada e consumida no Brasil. As plantas possuem diversas substâncias conhecidas como hormônios vegetais que auxiliam no seu desenvolvimento, controle do ciclo circadiano e programação genética. A análise das reações de plântulas como o feijão a diversos estresses ambientais consiste numa forma prática de estudo da influência desses hormônios no desenvolvimento do vegetal. O presente estudo visa, por intermédio do método hipotético-dedutivo empírico desvendar os fenômenos que podem ocorrer com plântulas de feijão-comum quando submetidas a diferentes formas estresse.

METODOLOGIA

Foram cultivadas cinco plantas em cada um dos seguintes tratamentos: estresse hídrico – muita água e pouca água; exposição ao sal ao germinar, oito e quinze dias; geotropismo e ausência de luz. A avaliação ocorreu durante 17 dias. As plântulas foram regadas de 3 em 3 dias com 7 ml de água, sendo 3ml as expostas à estresse hídrico de pouca água e 15ml as submetidas à muita água. As expostas ao sal tiveram esta exposição ocorrendo apenas uma vez. As plantas expostas ao geotropismo foram colocadas na horizontal após início do desenvolvimento e as expostas à ausência de luz foram colocadas em um local em abrigo da mesma.

RESULTADOS

Em relação aos feijões sem luz, três amostras germinaram e apresentaram caules longos, brancos e finos, devido à ausência da fotossín



tese, levando a planta a procura de luz solar - ápice caulinar estimulado por auxinas e giberilinas. Das plântulas expostas ao geotropismo, uma se desenvolveu, com geotropismo negativo, devido a concentração de auxinas. No tratamento de pouca água, as sementes permaneceram dormentes pela falta de umidade. Nas que germinaram, não houve água suficiente para mobilizar as reservas energéticas para o embrião, gerando plântulas pouco desenvolvidas. Já as expostas ao excesso de água permaneceram em dormência pela falta de oxigênio nas células embrionárias. As sementes com sal desde o primeiro dia, mofaram antes de germinar; das expostas ao sal ao oitavo dia, quatro germinaram de forma deficiente. Já as plântulas expostas ao sal com quinze dias, apresentaram maior desenvolvimento até a adição do soluto, desidratando logo após. A explicação desse fenômeno está no fato de que a presença de sais nas soluções impediu as plantas de absorverem a água, mesmo em um solo úmido.

CONCLUSÕES FINAIS

Concluimos, assim, que cada fator ambiental ao qual uma semente ou plântula é exposta, pode influenciá-la de diferentes formas na germinação e crescimento dos feijões devido a hormônios e outros fatores que agem sobre elas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, LIV. Os Hormônios Vegetais. Acesso em: 18 ago 2016. Disponível: nead.uesc.br/arquivos/Biologia/mod4bloco4/eb7/eb7-os-hormonios-vegetais.pdf
- FERREIRA, RG, Distribuição da matéria seca e composição química das raízes, caule e folha da goiabeira submetida a estresse salino. *Pesquisa agropecuária brasileira*. 2001. 36(1):79-88.
- MAGALHÃES, BSN. & VIEIRA, MCR. Hormônios Vegetais. *Projeto Fundação Biologia – UFRJ*. 2008. Acesso em: 15 Ago. 2016. Disponível em: www.projetofundao.ufrj.br/biologia
- SILVA, HT. Caracterização botânica de espécies silvestres do gênero *Phaseolus* L. (Leguminosae) / Heloisa Torres da Silva, Aline Oliveira Costa. – Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 40 p.
- SILVA, AC., JOAQUIM, WM. Propostas de atividades práticas de germinação de sementes para os professores do ensino fundamental. XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. Pág: 1-6.