

GERMINAÇÃO DO FEIJÃO COMUM (*Phaseolus vulgaris*) EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Isabelli Machado Nunes, Evellyn de Sena Furoní, Eduardo Felipe Rodrigues de Rezende, Daniela Ito Gorski
Escola Municipal Antonio Jose Paniago – Campo Grande - MS
isanunespan@yahoo.com, furonievellyn5@gmail.com, Edupedrohenrique@outlook.com,
daniela_igorski@yahoo.com.br

Resumo

O Brasil é o maior produtor mundial e consumidor de feijão, estando este presente diariamente nas refeições dos brasileiros. O feijoeiro é muito pouco tolerante a fatores extremos do ambiente, sendo uma cultura exigente às condições edafoclimáticas. O desenvolvimento das espécies por uso de sementes nem sempre é satisfatório, por isso produzir sementes com qualidade é um desafio da indústria sementeira. Com base na importância da germinação das sementes, o projeto tem como objetivo acompanhar a germinação do feijão em diferentes substratos. O experimento foi realizado na Escola Municipal Antonio José Paniago. As sementes de feijão (*Phaseolus vulgaris*) foram semeadas em três diferentes substratos: argiloso, arenoso e terra preta. Assim, foi observado se as 75 amostras de feijão germinaram ou não germinaram em cada um dos três tipos de substrato.

Palavras-chave: edafoclimáticas, sementes, feijoeiro.

Introdução

O feijão (*Phaseolus vulgaris*) é uma cultura de origem americana domesticada há muitos anos e desde a antiguidade possui grande importância para a população. É um dos mais importantes constituintes da dieta da população brasileira, por ser reconhecidamente uma excelente fonte proteica, além de possuir bom conteúdo de carboidratos e de ser rico em ferro. O Brasil é o maior produtor mundial e o maior consumidor de feijão estando presente diariamente nas refeições dos brasileiros. Apesar de sua ampla adaptação e distribuição geográfica, o feijoeiro é pouco tolerante a fatores extremos do ambiente, sendo uma cultura relativamente exigente no que se diz respeito à maioria das condições edafoclimáticas e é suscetível a numerosas doenças e pragas. As pragas e doenças podem levar a perdas significativas em torno de 30 a 90 % e atacam a planta como um todo, tanto a campo como pós-colheita. A escassez ou má distribuição de chuvas é outro fator que contribuem para esse baixo rendimento, pois a irrigação não é prática comum entre os pequenos produtores. A baixa tecnologia empregada para o cultivo torna a cadeia produtiva inviável. A produtividade ainda é baixa, e além dos componentes nominados anteriormente um dos fatores é a falta de uso de semente de qualidade. A semente é sem dúvida uma estrutura essencial, pois ela é a forma de propagação e também quando colhida é usada na comercialização. A germinação das

sementes de feijão em diferentes substratos é uma forma de verificar onde feijão comum pode melhor se desenvolver.

Metodologia

O experimento foi realizado durante os meses de maio, junho e julho nas dependências da Escola Municipal Antonio José Paniago com alunos do Sexto Ano (Turmas A, B, C e D). O local escolhido para acomodação do experimento foi uma área verde (lado direito) da referida escola. A opção por este local se deu porque o mesmo recebe luz solar, é bem arejado e úmido. As sementes de feijão (*Phaseolus vulgaris*) foram semeadas em copos plásticos descartáveis de 180 ml, com perfurações nas bases para permitir o escoamento do excesso de água e contendo três diferentes substratos. Esses substratos são: argiloso, arenoso e a terra preta. O experimento foi composto por um total de 75 amostras, sendo 25 amostras pra cada substrato. O feijão semeado no experimento foi do tipo habitualmente utilizado na alimentação. Os experimentos foram irrigados todos os dias. Uma vez na semana os alunos participantes observavam e registravam em tabelas os dados pertinentes ao experimento.

Resultados e Discussão

Foram um total de 75 amostras, nos quais 25 amostras em solo arenoso, 25 em terra preta e 25 em solo argiloso. Os feijões foram classificados da seguinte maneira: germinaram ou não germinaram para cada substrato. As amostras que germinaram correspondem a 57, 5% e aquelas que não germinaram correspondem a 42,5%. Das amostras que germinaram, 46,5% foram em substrato arenoso, 41,8% em solo argiloso e 11,6% em terra preta. Algumas espécies de feijão crescem em regiões semiáridas, em solo arenoso e com baixa fertilidade o que pode ser uma hipótese pelo fato dos 46,5% ter germinado. O feijão, devido ao sistema radicular que possui, prefere solos soltos, leves e de textura areno-argilosa. O feijoeiro pode ser cultivado em solos com textura que podem variar de arenosa leve a argilosa pesada, porém as os solos argilosos e mal drenados deverão ser evitados. O fato de a argila reter a água impede o arejamento ou deficiência de oxigênio prejudicando a germinação e/ou impedindo o crescimento, mas mesmo assim a germinação no substrato argiloso corresponde a segundo maior valor (41,8%). O solo argiloso é rico em nutrientes e os meses nos quais o experimento ocorreu (maio, junho e julho) correspondem à época de estiagem e a água pode ter sido ideal

para a germinação, não havendo retenção da mesma. Na terra preta rica em matéria orgânica houve a germinação de apenas 11,6%. A disponibilidade de nutrientes logo após a germinação é essencial para o estabelecimento da cultura, porém nesse experimento ele apresenta a menor porcentagem.

MARENCO, Ricardo A; LOPES, Nei Fernando. **Fisiologia vegetal**. Viçosa: UFV, 2009.

Tabela 1. Germinação das Amostras

	%
GERMINARAM	57,5 %
NÃO GERMINARAM	42,5%

Tabela 2. Locais de Germinação

Solo Arenoso	Terra Preta	Solo Argiloso
46,5 %	11,7 %	41,8 %

Considerações Finais

A terra preta rica em matéria orgânica oferece nutrientes para a germinação e consequentemente crescimento da planta, porém apenas 11,6% germinaram em substrato contendo terra preta. A germinação das sementes em solo argiloso corresponde 41,8% . O solo argiloso é rico em nutrientes, porém em grande concentração é um empecilho para o desenvolvimento da planta por reter muito a água impedindo a captação do oxigênio. O feijoeiro é pouco tolerante a fatores extremos do ambiente, sendo uma cultura relativamente exigente no que se diz respeito à maioria das condições edafoclimáticas, todavia nesse experimento em questão ele correspondeu ao maior número de amostras germinadas (46,5%). Algumas espécies preferem solos arenosos e permeáveis.

Agradecimentos

Agradeço à Coordenadora Shirley por todo o apoio durante a realização do Projeto, bem como à professora Daiane, regente de Ciências das turmas envolvidas, pela colaboração no desenvolvimento. Também agradeço a todos os alunos participantes do Projeto por seu interesse.

Referências

VIEIRA, Clibas; JÚNIOR, Trazilbo José de Paula; BORÉM, Aluizio. **Feijão**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2006.

LABORIAU, Luiz Gouvêa. **A germinação das sementes**. Caracas: Instituto Venezolano de investigaciones, 1983.