

Seleção de genótipos de Alfafa (*Medicago sativa* L.) para tolerância ao alumínio em solução nutritiva

Ana Paula Steiner Leães¹, Karla Mé dici Saraiva², Miguel Dall’Agnol³

Introdução

A alfafa apresenta limitações ao cultivo no Brasil devido à presença de alumínio tóxico no solo, exigindo altas quantidades de calcário e gerando com essa prática um acréscimo significativo nos custos de produção.

Este fato pode ser contornado através da seleção e melhoramento de cultivares tolerantes ao alumínio.

Objetivo

Selecionar populações de alfafa tolerantes ao alumínio pelo método de solução nutritiva.

Material e Métodos:

Local do experimento: casa de vegetação do Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia da UFRGS.

Material vegetal: populações previamente caracterizadas e avaliadas : Solução, POA e SJI.

As plântulas cresceram submetidas em meio de solução nutritiva composta de: 200 $\mu\text{mol L}^{-1}$ (μM) de Ca ($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) e 8 μM de Al, $\text{AlCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

Selecionaram-se as que apresentaram o maior comprimento radicular, o que está diretamente ligado a maior tolerância ao alumínio tóxico.

Transferiram-se as plântulas selecionadas para vasos com substrato comercial, mantidos sob luminosidade e temperatura adequadas para o florescimento.

Realizaram-se cruzamentos intrapopulacionais, dos quais as sementes obtidas passaram por um novo ciclo de seleção, utilizando-se o mesmo protocolo citado anteriormente.

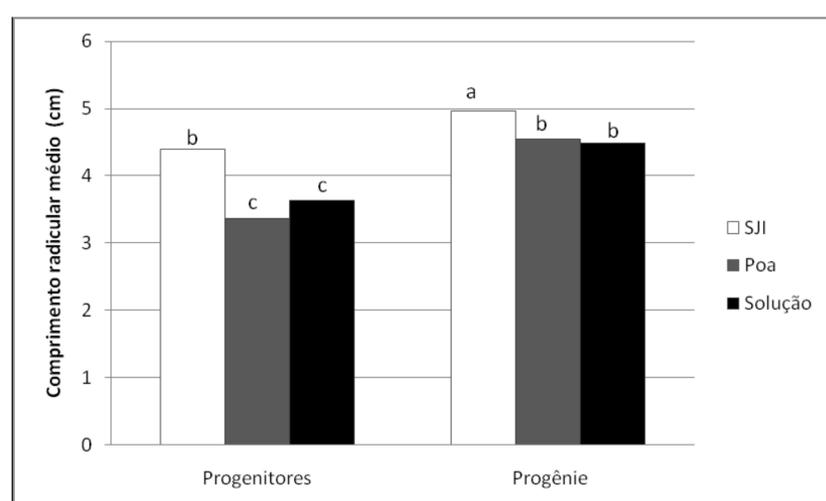


FIGURA 1. Mensuração do comprimento radicular das plântulas.



FIGURA 2. Florescimento das plantas em casa de vegetação

Resultados e conclusão:



Médias seguidas de letras minúsculas iguais, não diferem ($P < 0,05$) pelo teste de Tukey.

FIGURA 3. Comprimento radicular de três populações selecionadas para tolerância ao Al em dois ciclos de seleção, sob a concentração de 8 $\mu\text{Mol/L}$ de Al em solução nutritiva. Porto Alegre, UFRGS, 2010.

Os resultados mostraram que houve progresso genético dos genótipos de alfafa previamente caracterizados e selecionados (Solução, São José do Inhacorá (SJI) e Porto Alegre (POA)), quanto à tolerância ao alumínio tóxico, nos ciclos de seleção, uma vez que todas as progênie apresentaram superioridade em relação aos seus progenitores, havendo diferença significativa ($P < 0,05$), para a característica de comprimento radicular.

¹Acadêmica do curso de Agronomia da UFRGS, Bolsista FAPERGS. e-mail: ana_steiner@hotmail.com

²Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFRGS/Porto Alegre. Bolsista da CAPS. e-mail: kacasaraiva@hotmail.com

³ Professor Associado do Departamento de Plantas Forrageiras, e-mail: miguel@ufrgs.br