

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

Com grande importância na produção pecuária mundial, a alfafa apresenta dificuldades de cultivo no Brasil, devido à presença de alumínio tóxico no solo. Uma possibilidade de viabilizá-la é através da prática de calagem, mas há um acréscimo significativo nos custos de produção. Uma alternativa é o desenvolvimento de plantas tolerantes ao alumínio através da seleção e melhoramento de cultivares. O objetivo deste trabalho é selecionar populações de alfafa tolerantes ao alumínio pelo método de solução nutritiva. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação do departamento de plantas forrageiras e agrometeorologia da UFRGS. De acordo com a caracterização das populações, os materiais vegetais que apresentaram os resultados mais satisfatórios quanto ao comprimento radicular (CR) foram: Solução (população que já vêm sendo utilizadas pelo programa de melhoramento da UFRGS), POA e SJI (populações que foram coletadas no estado do Rio Grande do Sul). Essas populações foram selecionadas em 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, $\text{AlCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$. Foram selecionadas as plantas que apresentaram o maior CR e que posteriormente foram transferidas para vasos com substrato comercial e mantidas em casa-de-vegetação sob luminosidade e temperatura adequadas para o florescimento. Foram realizados cruzamentos intrapopulacionais, dos quais as sementes obtidas passaram por um novo ciclo de seleção, utilizando o mesmo protocolo citado anteriormente. Os resultados mostraram que houve progresso genético quanto à tolerância ao alumínio tóxico nos ciclos de seleção, visto que todas as progênes apresentaram superioridade, havendo diferença significativa ($P < 0,05$) para a característica de comprimento radicular, em relação aos seus progenitores.