



Veículo Webartigos	Editoria Artigos	Página	Data 27/11/09
Tipo Site	Assunto Melhoramento genético e tolerância de plantas à salinidade		
Unidade citada: EMBRAPA TABULEIROS COSTEIROS			
Fonte citada Dirigente () Chefe () Outros empregados () Pesquisador (X) Sem citação ()		Presença do nome Capa () Manchete () Rodapé/legenda () Citação () Título () Destaque no texto (X)	
Posição gráfica 1 elemento gráfico () 2 elementos gráficos () 3 elementos gráficos () 4 ou mais elementos ()		Ocupação na página ¼ () 2/4 () 1pág () 2pág () 3 ou+ pág ()	
Gênero Crônica () Entrevista () Nota informativa () Artigo (X) Reportagem () Editorial () Nota opinativa () Carta do leitor () Charge ()			
Link http://www.webartigos.com/articles/28865/1/melhoramento-genetico-e-tolerancia-de-plantas--salinidade/pagina1.html			

10CG8
Id. 91264

Melhoramento genético e tolerância de plantas à salinidade

A degradação ambiental do solo pela salinidade é um problema muito antigo e de extensão mundial, sendo, geralmente, mais pronunciado nas regiões áridas e semi-áridas do globo terrestre.

Salinização é o processo pelo qual sais solúveis se acumulam ao longo do perfil do solo. Os sais solúveis que contribuem efetivamente para salinizar o solo consistem, normalmente, das várias proporções de cátions de sódio (Na⁺), cálcio (Ca⁺⁺) e magnésio (Mg⁺⁺) e dos ânions cloreto (Cl⁻), sulfato (SO₄⁻⁻), bicarbonato (HCO₃⁻) e, às vezes, carbonato (CO₃⁻⁻).

A salinidade dos solos é caracterizada por dois aspectos únicos: baixos potenciais osmóticos e altas concentrações de Na⁺ e outros íons específicos (Cl⁻, SO₄⁻⁻, HCO₃⁻, etc.), que podem ser tóxicos às plantas.

De acordo com informações da literatura, a salinidade afeta diretamente o crescimento das plantas pelas seguintes maneiras: 1) redução do potencial osmótico da solução do solo; 2) acúmulo de íons específicos no tecido vegetal, em concentrações tóxicas; e 3) alteração do aspecto nutricional da planta.

Sob certas circunstâncias, torna-se difícil e/ou economicamente inviável manter baixo nível de salinidade no solo, como no caso em que a água disponível à irrigação é salina, a profundidade do lençol freático é pequena ou a permeabilidade do solo é deficiente.

Nestes casos, entretanto, existem duas formas de se minimizar os problemas da salinidade: 1) selecionar criteriosamente as culturas ou cultivares que possam produzir satisfatoriamente sob condições de salinidade, isto é, melhorar as plantas, visando a sua adaptação ao solo; e 2) adotar práticas adequadas de manejo do solo, para reduzir ao máximo a salinidade e proteger as plantas, ou seja, melhorar o solo para atender à tolerância das plantas. A segunda opção compreende realização de melhorias em projetos de irrigação e drenagem, o que significa gastos elevados para sua efetivação. Portanto, a alternativa mais viável seria a seleção de plantas tolerantes à salinidade, associada a um programa de melhoramento genético.

Para que uma espécie vegetal possa ser melhorada por seleção, é preciso que apresente variabilidade genética com relação à característica desejada – no caso, tolerância à salinidade. Pois, a seleção não cria variabilidade, mas sim atua sobre a já existente.

A variabilidade genética da planta refere-se à característica hereditária de uma espécie ou cultivar que mostra diferença de crescimento ou produção em comparação com outra espécie ou cultivar, sob condições ambientais ideais ou adversas.

Nem todas as plantas respondem de maneira semelhante à salinidade; algumas são capazes de produzir satisfatoriamente em níveis de salinidade do solo elevados, em que outras não o conseguiriam. Segundo vários autores, a tolerância à salinidade e/ou sodicidade varia de cultura para cultura e, dentro de uma mesma espécie, de acordo com a cultivar e o ciclo fenológico. Há casos em que as diferenças entre cultivares são maiores que entre espécies.

Uma vez selecionadas as cultivares tolerantes, estas podem ser usadas para a produção, se forem economicamente produtivas, ou utilizadas em programas de melhoramento de germoplasma, para a incorporação desta característica em outras cultivares agronomicamente mais promissoras.

Portanto, além da necessária recuperação do solo, o uso de cultivares tolerantes à salinidade pode ser uma ação complementar para produzir em solos salinizados; havendo possibilidade de solucionar o problema da salinidade por meio da seleção e melhoramento genético de plantas.

Julio Roberto Araujo de Amorim é pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros