

Ecofisiologia

[Paulo César Magalhães](#)
[Frederico O.M. Durães](#)
[José Avelino Santos Rodrigues](#)

Cultivo do Sorgo

[Importância econômica](#)

[Clima](#)

[Ecofisiologia](#)

[Preparo de solo e Nutrição](#)

[Adubação](#)

[Cultivares](#)

[Plantio](#)

[Plantas daninhas](#)

[Doenças](#)

[Pragas](#)

[Colheita e pós-colheita](#)

[Mercado e comercialização](#)

[Coeficientes técnicos](#)

[Referências bibliográficas](#)

[Glossário](#)

Sistema Radicular

O crescimento das raízes de sorgo está relacionado com a temperatura do ar e é limitado pela falta de umidade no solo e disponibilidade de fotoassimilados oriundos das folhas. Um dos fatores mais importantes que afetam o uso de água e a tolerância a seca é um sistema radicular eficiente.

Os tipos de raízes encontrados no sorgo são: primárias ou seminais, secundárias e adventícias. As primárias podem ser uma ou várias, são pouco ramificadas e morrem após o desenvolvimento das raízes secundárias. As secundárias desenvolvem no primeiro nó, são bastante ramificadas e formam o sistema radicular principal ([Figura 2](#)). Já as adventícias podem aparecer nos nós acima do solo. Geralmente aparecem como sinal de falta de adaptação. São ineficientes na absorção de água e nutrientes, sua função é mais de suporte.

Se fizermos uma comparação entre raízes primárias de milho e sorgo será encontrado que ambas as culturas apresentam basicamente a mesma quantidade de massa radicular, porém as raízes secundárias do sorgo são no mínimo o dobro daquelas encontradas no milho. Além do mais o sistema radicular do sorgo é mais extenso, fibroso e com maior número de pêlos absorventes.

A profundidade do sistema radicular chega até 1,5 m (sendo 80% até 30 cm de profundidade no solo), em extensão lateral alcança 2,0 m. O crescimento das raízes em geral termina antes do florescimento, nessa fase a planta passa a priorizar as partes reprodutivas (panículas) as quais apresentam grande demanda por fotoassimilados. Em solos ácidos com alta saturação de Al tóxico a formação do sistema radicular é reduzido. Plantas com gens para tolerância a Al tóxico desenvolvem um sistema radicular mais profundo e mais eficiente na aquisição de água e nutrientes. Geralmente variedades de sorgo resistentes a seca tem mais biomassa radicular e maior volume de raízes e também maior proporção raiz/caule que os materiais susceptíveis a seca.

O estresse de fósforo, comum em solos dos Cerrados, pode ser corrigido através de adubações fosfatadas. Neste caso, os subsolos do cerrado geralmente aumentam a proporção raiz / parte aérea das plantas na tentativa de explorar um perfil maior do solo.

[Voltar](#)

Informações Relacionadas

