

Absorção radicular

Catarina Moreira

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
catarolina@gmail.com

CITAÇÃO

Moreira, C. (2014),
Absorção radicular,
Rev. Ciência Elem., V2(01):004.
doi.org/10.24927/rce2014.004

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

13 de setembro de 2010

ACEITE EM

13 de setembro de 2010

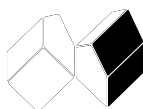
PUBLICADO EM

15 de setembro de 2010

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2019.
Este artigo é de acesso livre,
distribuído sob licença Creative
Commons com a designação
[CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite
a utilização e a partilha para fins
não comerciais, desde que citado
o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



A **captação de água e de sais minerais, nas plantas, ocorre na sua maioria ao nível da epiderme da raiz, especialmente através dos pelos radiculares. Estas estruturas são extensões de células epidérmicas que aumentam a área da superfície de contacto com o solo, e consequentemente a capacidade de absorção.**

Normalmente, o meio intracelular das células da raiz é hipertónico (maior concentração de soluto) relativamente ao exterior, e a água tende a entrar na planta por osmose, movendo-se do solo até aos vasos xilémicos radiculares. Os iões minerais com concentrações mais elevadas no solo entram nas células da raiz por difusão simples, mas são também estes iões que se encontram no meio intracelular por vezes com elevadas concentrações e nestes casos a entrada de iões nas células é realizada por transporte ativo. O transporte ativo dos iões cria um gradiente osmótico, que promove o movimento da água até ao xilema.

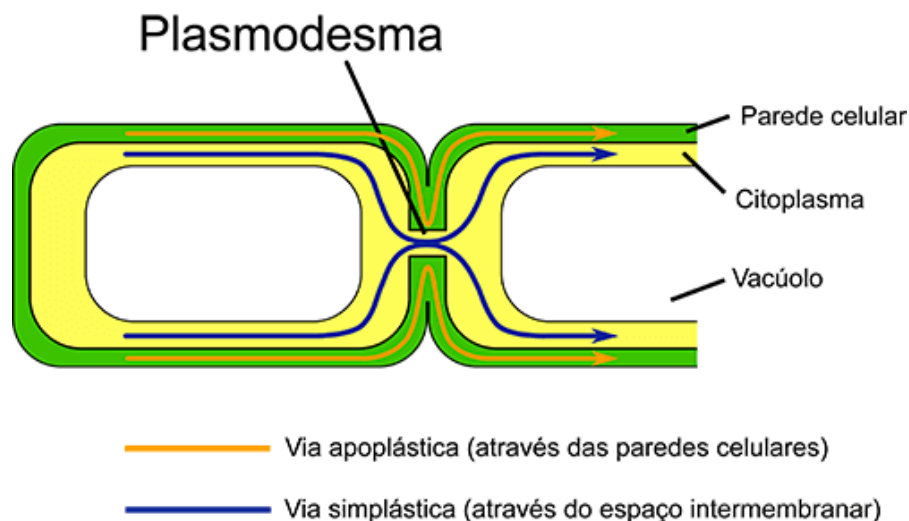


FIGURA 1.

O movimento da água e dos sais minerais da epiderme para a endoderme pode ocorrer através de dois trajetos distintos: **via apoplástica**, através das paredes de celulose e espaços intercelulares e **via simplástica**, através das membranas celulares e dos respectivos citoplasmas. A via simplástica por ser intracelular é relativamente mais lenta mas permite uma absorção seletiva dos solutos. O transporte apoplástico é feito em

contínuo ao longo das paredes celulares e espaços extracelulares exceto quando interrompido pelas bandas de Caspary, bolsas de ar ou pela cutícula da planta.

Notas

Apoplasto: paredes celulares e espaço intercelular

Simplasto: espaço intramembranar das células