

GIẢI BÀI 2 TRANG 14 SGK SINH HỌC 11. ĐỘNG LỰC NÀO GIÚP DÒNG NƯỚC VÀ CÁC ION KHOÁNG DI CHUYỂN ĐƯỢC TỪ RỄ LÊN LÁ Ở NHỮNG CÂY GỖ CAO LỚN HÀNG CHỤC MÉT?

Câu hỏi

Động lực nào giúp dòng nước và các ion khoáng di chuyển được từ rễ lên lá ở những cây gỗ cao lớn hàng chục mét?

Lời giải chi tiết

Các động lực giúp cho dòng nước và các ion khoáng di chuyển được từ rễ lên lá ở những cây gỗ cao lớn là:

- Áp suất rễ (bơm đẩy đầu dưới): là lực đẩy nước và ion khoáng từ mạch gỗ của rễ lên mạch gỗ của thân.

- Sự thoát hơi nước ở lá (bơm hút đầu trên): do hơi nước thoát vào không khí, tế bào khí khổng bị mất nước nên hút nước từ tế bào nhu mô bên cạnh. Tế bào nhu mô lại hút nước từ mạch gỗ ở lá, cứ như vậy làm thành lực hút từ lá đến rễ như bơm hút đầu trên kéo nước lên.

- Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ: các phân tử nước có tính phân cực nên chúng “kéo theo” nhau và các phân tử nước cũng liên kết với vách mạch gỗ làm thành cột nước liên tục từ rễ đến lá cây.