

BÀI 1 TRANG 9 SGK SINH HỌC 11 - RỄ THỰC VẬT TRÊN CẠN CÓ ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI GÌ THÍCH NGHI VỚI CHỨC NĂNG TÌM NGUỒN NƯỚC, HẤP THỤ NƯỚC VÀ ION KHOÁNG?

Đề bài

Rễ thực vật trên cạn có đặc điểm hình thái gì thích nghi với chức năng tìm nguồn nước, hấp thụ nước và ion khoáng?

Lời giải chi tiết

Đặc điểm hình thái của rễ thực vật trên cạn thích nghi với chức năng tìm kiếm nguồn nước, hấp thụ nước và ion khoáng:

- Rễ cây sống trên cạn có 2 loại chính: rễ cọc và rễ chùm. Cả hai loại rễ đều thích nghi với việc tìm kiếm nguồn nước, hấp thụ nước và ion khoáng.

+ Rễ cọc: có 1 rễ chính, xung quanh mọc các rễ bên.

+ Rễ chùm: sau giai đoạn rễ mầm, rễ chính tiêu biến, từ vị trí rễ chính mọc ra các rễ con.

- Hình thái của rễ thích nghi với chức năng:

+ Rễ có dạng hình trụ, đầu cùng có bao đầu rễ để bảo vệ: dễ dàng đâm sâu len lỏi vào các lớp đất để tìm nguồn nước.

+ Phần chóp rễ là đỉnh sinh trưởng: phân chia hình thành các tế bào mới

+ Miền sinh trưởng dài: tăng kích thước tế bào, kéo dài rễ, chuyên hóa chức năng cho các tế bào.

+ Miền lông hút: có các lông hút, giúp tăng diện tích tiếp xúc của rễ với môi trường, tăng khả năng hấp thụ nước và muối khoáng.

Rễ cây sinh trưởng nhanh về chiều sâu, phân nhánh chiếm chiều rộng, tăng nhanh số lượng lông hút, số lượng lông hút của một cây có thể đạt được 14 tỉ cái => tạo nên bề mặt tiếp xúc lớn giữa rễ và đất => nhờ vậy cây hấp thụ được nhiều nước và muối khoáng