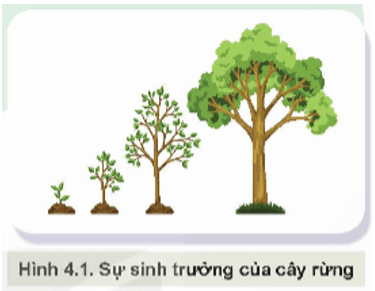
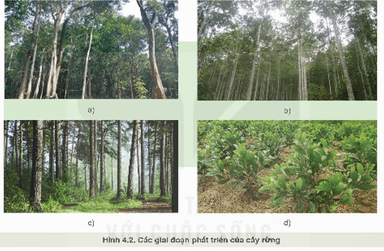
# Bài 4: Quy luật sinh trưởng và phát triển của cây rừng

**Giải Công nghệ 12 Bài 4: Quy luật sinh trưởng và phát triển của cây rừng**  
**Mở đầu trang 23 Công nghệ 12**: Quan sát Hình 4.1 và cho biết thế nào là sinh trưởng của cây rừng. Cây rừng trải qua những giai đoạn sinh trưởng, phát triển nào?  
  
**Lời giải:**  
- Sinh trưởng của cây rừng: là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cây rừng.  
- Các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của cây rừng là:  
+ Giai đoạn non;  
+ Giai đoạn gần thành thục;  
+ Giai đoạn thành thục;  
+ Giai đoạn già cỗi.  
  
**Kết nối năng lực trang 23 Công nghệ 12**: Sử dụng internet, sách, báo, .... để tìm hiểu về sinh trưởng của một số loài cây rừng phổ biến. Phân chia chúng thành nhóm sinh trưởng nhanh và sinh trưởng chậm.  
**Lời giải:**  
- Nhóm cây sinh trưởng nhanh:  
+ Tre,  
+ Nứa,  
+ Trúc,…  
- Nhóm cây sinh trưởng chậm:  
+ Cây keo,  
+ Cây bạch đàn,  
+ Cây thông…  
  
**Khám phá trang 23 Công nghệ 12**: Quan sát những cây rừng xung quanh, nêu các biểu hiện sinh trưởng và phát triển của chúng.  
**Lời giải:**  
- Biểu hiện về sinh trưởng: sự tăng trưởng về đường kính, chiều cao và thể tích cây.  
- Biểu hiện về phát triển: sự thành thục, ra hoa, kết quả.  
**Kết nối năng lực trang 24 Công nghệ 12**: Sử dụng internet, sách, báo, .... để tìm hiểu về giai đoạn non của một số loài cây rừng phổ biến.  
**Lời giải:**  
Giai đoạn non của một số loài cây rừng:  
- Tính từ khi hạt nảy mầm đến trước khi cây ra hoa lần thứ nhất.  
- Giai đoạn này cây sinh trưởng mạnh, đáp ứng tốt các biện pháp chăm sóc.  
- Giai đoạn này tính chống chịu kém, mẫn cảm với tác động của điều kiện bất lợi.  
- Yêu cầu tập trung chăm sóc tốt.  
  
**Khám phá trang 24 Công nghệ 12**: Nêu một số biểu hiện về sinh trưởng, phát triển của cây rừng trong giai đoạn gần thành thục.  
**Lời giải:**  
Biểu hiện về sinh trưởng, phát triển của cây rừng trong giai đoạn gần thành thục:  
- Sinh trưởng diễn ra mạnh mẽ.  
- Lượng hoa, quả tăng dần.  
- Tán cây dần hình thành.  
- Sức đề kháng cao.  
- Một số tính trạng về năng suất và chất lượng lâm sản chưa ổn định.  
- Cần tiếp tục chăm sóc và tỉa thưa.  
  
**Khám phá trang 24 Công nghệ 12**: Vì sao nên tiến hành khai thác rừng ở cuối giai đoạn thành thục?  
**Lời giải:**  
Cần tiến hành khai thác rừng ở cuối giai đoạn thành thục vì: cây sinh trưởng chậm lại, tán cây đã định hình; năng suất và chất lượng lâm sản ổn định; khả năng ta hoa, đậu quả mạnh nhất.  
**Khám phá trang 25 Công nghệ 12**: Nêu các giai đoạn phát triển của cây rừng tương ứng với Hình 4.2a, b, c, d.  
  
**Lời giải:**  
Giai đoạn phát triển của cây rừng tương ứng với Hình 4.2a, b, c, d:  
  
  
  
  
**STT**  
  
  
**Hình**  
  
  
**Giai đoạn**  
  
  
  
  
1  
  
  
a  
  
  
Giai đoạn già cỗi  
  
  
  
  
2  
  
  
b  
  
  
Giai đoạn gần thành thục  
  
  
  
  
3  
  
  
c  
  
  
Giai đoạn thành thục  
  
  
  
  
4  
  
  
d  
  
  
Giai đoạn non  
  
  
  
  
  
**Kết nối năng lực trang 25 Công nghệ 12**: Sử dụng internet, sách, báo, .... để tìm hiểu và mô tả các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của một loài cây rừng.  
**Lời giải:**  
Mô tả các giai đoạn sinh trưởng, phát triển của cây bạch đàn:  
- Giai đoạn non: từ khi nảy mầm đến trước khi cây ra hoa lần thứ nhất.  
- Giai đoạn gần thành thục: từ 3 đến 5 năm kể từ khi cây ra hoa lần thứ nhất  
- Giai đoạn thành thục: từ 5 đến 10 năm kể từ khi cây ra hoa lần thứ nhất  
- Giai đoạn già cỗi: giai đoạn cuối cùng của chu kì sinh trưởng, phát triển.  
  
**Luyện tập 1 trang 25 Công nghệ 12**: Nêu khái niệm sinh trưởng, phát triển của cây rừng. Cho ví dụ minh họa.  
**Lời giải:**  
- Sinh trưởng của cây rừng: là sự tăng lên về kích thước và khối lượng của cây rừng.  
Ví dụ: sự tăng trưởng về đường kính, chiều cao của cây.  
- Phát triển của cây rừng: là quá trình biến đổi về chất và sự phát sinh các cơ quan trong toàn bộ đời sống.  
Ví dụ: sự ra hoa, kết quả.  
  
**Luyện tập 2 trang 25 Công nghệ 12**: Phân tích quy luật sinh trưởng, phát triển của cây rừng.  
**Lời giải:**  
Quy luật sinh trưởng, phát triển của cây rừng là:  
- Sinh trưởng và phát triển có mối quan hệ chặt chẽ.  
- Không có sinh trưởng sẽ không có phát triển và ngược lại:  
+ Sinh trưởng cây rừng tích lũy vật chất làm điều kiện để cây rừng phát triển.  
+ Phát triển là tiền đề cho một giai đoạn sinh trưởng mới của cây rừng và tạo thể hệ cây rừng mới.  
  
**Vận dụng trang 25 Công nghệ 12**: Quan sát một số loài cây rừng phổ biến, đề xuất biện pháp kĩ thuật phù hợp với giai đoạn sinh trưởng, phát triển của chúng.  
**Lời giải:**  
Đề xuất biện pháp kĩ thuật phù hợp với giai đoạn sinh trưởng, phát triển của một số cây rừng:  
- Giai đoạn non: cần tập trung chăm sóc tốt.  
- Giai đoạn gần thành thục: thực hiện các biện pháp chăm sóc và tỉa thưa.  
- Giai đoạn thành thục: thực hiện thu hoạch hạt giống hoặc khai thác rừng lấy gỗ  
- Giai đoạn già cỗi: thực hiện khai thác cây già cỗi để tận dụng sản phẩm, vệ sinh rừng và tạo không gian dinh dưỡng cho cây còn lại.