Giải Công nghệ 10 Bài 6: Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp

**Câu 1 trang 21 Công nghệ 10:** Nêu cơ sở khoa học của phương pháp nuôi cấy mô tế bào.

**Lời giải:**

Cơ sở khoa học của phương pháp nuôi cấy mô tế bào dựa trên tính toàn năng của tế bào. Bất cứ tế bào nào hoặc mô thuộc các cơ quản của cây đều chứa hệ gen quy định hệ gen của loài đó. Khi được nuôi cấy trong môi trường thích hợp đều có khả năng sinh sản vô tính để tạo ra cây hoàn chỉnh.

**Câu 2 trang 21 Công nghệ 10:** Trình bày quy trình công nghệ nhân giống cây trồng bằng nuôi cấy mô tế bào.

**Lời giải:**

Quy trình công nghệ nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào được tiến hành theo thứ tự như sau:

- Chọn tế bào của mô phân sinh không bị nhiệm bệnh để trồng trong phòng cách li nhằm tránh hoàn toàn nguồn bệnh.

- Phân cắt đỉnh sinh trưởng của vật liệu nuôi cấy thành các phần tử nhỏ. Sau đó được tẩy rửa bằng nước sạch rồi khử trùng.

- Mẫu được nuôi cấy ở trong môi trường đặc biệt (thường là môi trường MS) để tạo chồi.

- Chồi sẽ được chuyển sang môi trường tạo rễ (môi trường bổ sung chất kích thích sinh trưởng) khi đạt được những tiêu chuẩn về kích thước.

- Khi chồi cây đã ra dễ thì cấy vào môi trường thích ứng để cây thích nghi dần với điều kiện tự nhiên.

- Cuối cùng ta nhận được cây đủ tiêu chuẩn cây giống, khỏe mạnh. Cây sẽ được chuyển ra vườn ươm.