

CHƯƠNG 5

CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRÒNG NÔNG NGHIỆP

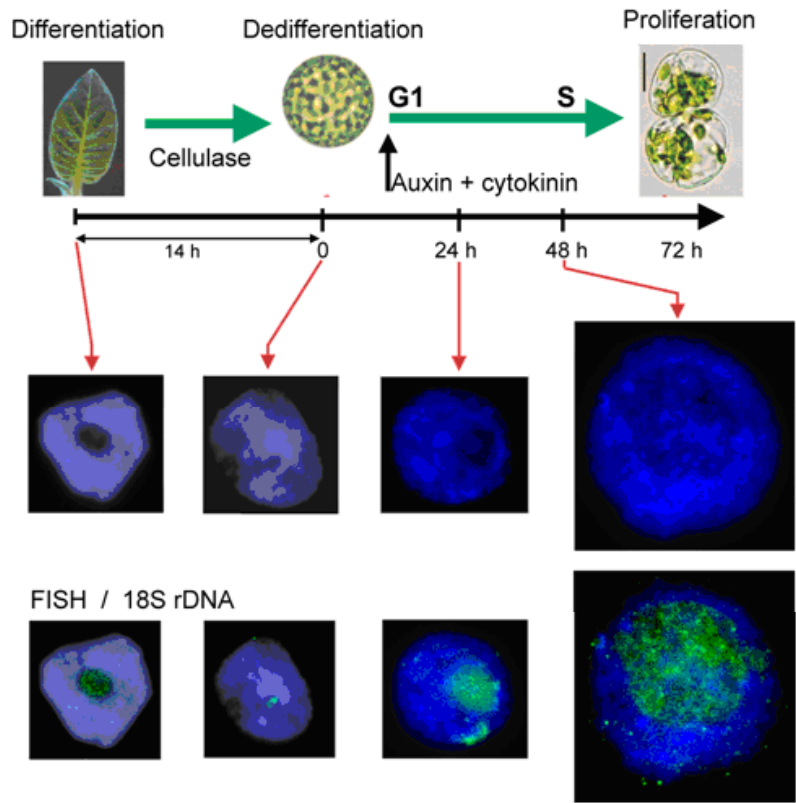
TS. Lê Quốc Tuấn
Khoa Môi trường và Tài nguyên
Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh

Giới thiệu

- ❖ Hoạt động nông nghiệp phát triển do sự tiến bộ của công nghệ sinh học
- ❖ Các tiến bộ của công nghệ sinh học trong nông nghiệp ảnh hưởng nhiều đến môi trường.
- ❖ Các ảnh hưởng của công nghệ sinh học trong nông nghiệp bao gồm:
 - ❖ Tạo ra các loại động thực vật cho năng suất cao, chống chịu tốt
 - ❖ Phát hiện bệnh dịch trên thực và động vật
 - ❖ Vaccine động vật
 - ❖ Kiểm soát sinh học
 - ❖ Đa dạng sinh học
 - ❖ Giảm/xử lý chất thải

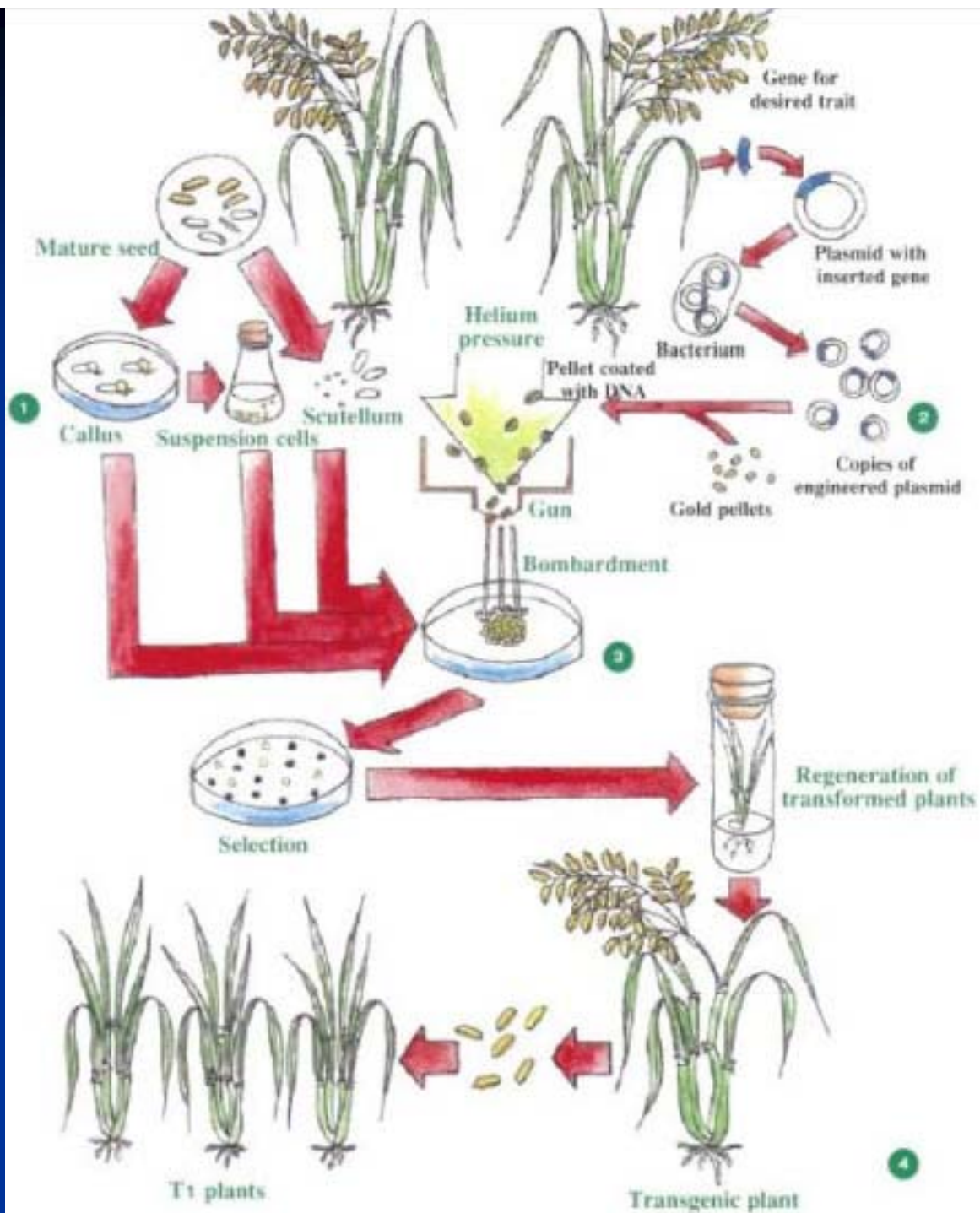
Công nghệ sinh học thực vật

- ❖ Kỹ thuật gene
- ❖ Phân lập gene
- ❖ Các vector
- ❖ Chọn lọc biến dị
- ❖ Biến nạp thực vật
- ❖ Tế bào trần
- ❖ Chuyển nạp DNA
- ❖ Nuôi cấy mô tế bào
- ❖ Dung hợp tế bào trần
- ❖ Thực vật chuyển gene
- ❖ Chịu đựng thuốc trừ sâu, diệt cỏ
- ❖ Kháng sâu hại, dịch bệnh
- ❖ Chất lượng quả



Tế bào trần và ứng dụng

Chuyển nạp gene và ứng dụng



Công nghệ sinh học động vật

- ❖ Sản xuất các loại protein quý
- ❖ Tăng cường hormon sinh trưởng để tăng năng suất
- ❖ Tăng cường chất lượng và số lượng sữa đối với bò sữa
- ❖ Nhân bản vô tính

Đa dạng sinh học

- ❖ Các loài động thực vật có xu hướng giảm nhanh bởi nhiều tác động của môi trường và con người
- ❖ Công nghệ sinh học giúp bảo tồn hoặc tăng sinh các loại động thực vật quý hiếm
- ❖ CNSH giúp bảo tồn các nguồn gene.