

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Disciplina: Genética Molecular (LGN0232)

Aula Prática 2 – Transformação genética de bactérias e de plantas

Questionário da aula prática

1. Quais são os métodos de introdução do transgene na planta? Explique, brevemente, cada metodologia.
2. Explique a diferença do método de transformação bacteriana por eletroporação e por choque térmico
3. Qual a importância do sistema pUC na clonagem de genes? Explique como funciona a diferença entre colônias azuis e brancas.
4. Os métodos de transformação por infiltração e *floral-dip* se tornaram os métodos de transformação genética mediada por *Agrobacterium* mais importantes e frequentemente utilizados na pesquisa com *Arabidopsis thaliana*. A partir desse conhecimento explique quais as vantagens destes métodos em relação à transformação genética empregando técnicas de cultura de tecidos vegetais.
5. Micro-Tom, assim como *Arabidopsis thaliana*, é uma planta muito utilizada como organismo modelo em estudos de biologia vegetal. Apesar de não possuir importância agrônômica, ela oferece importantes vantagens para pesquisa básica em genética e biologia molecular.
Cite as principais características que tornam esta planta um excelente organismo modelo.
6. Explique a importância da totipotência na transformação de plantas.