

テーマ

バイオに親しむ

適用
分野

先端バイオ技術、プロトプラストの単離、細胞の融合、接着、実験用教材、遺伝子導入



研究
名称

先端バイオ技術の教材化

氏名
所属

田中修 特別客員教授
学長直属

内容

●特徴

学生実験の短い時間内で、細胞の単離、接着、融合など、バイオ実験を体験できることは、高校生を始めバイオに関心を持たせるために非常に有用である。この授業の短時間（50分）に最先端のバイオ実験が出来る教材（キット）を開発した。

●研究内容

植物細胞の遺伝子導入が行える接着融合実験は、先端バイオ技術の基礎として重要である。これらの実験のためには、細胞壁を除去したプロトプラストの作成が必要であり、酵素反応を活用した短時間のプロトプラストの単離方法を開発しキット化した。また実験にインパクトを与えるために、七色のプロトプラストを利用できる植物（果物）の組み合わせを提案した。

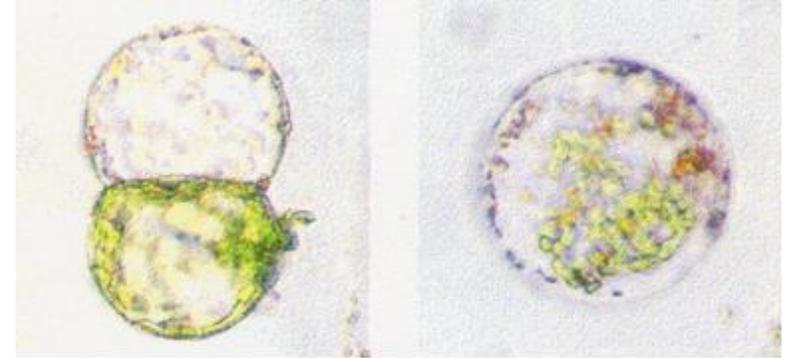


図 細胞の融合の例（A接着開始、B融合一体化）

キーワード

バイオ技術、プロトプラスト、細胞接着、細胞融合、酵素

連携方法

講演 研修 研究相談 学術調査 コメント 共同研究