

観察 根端の体細胞分裂の観察

目的 生物の体をつくっている細胞の増殖の仕組みについて理解させる。

準備 タマネギ（種子）、ペトリ皿、ろ紙、時計皿、ピンセット、割り箸、カミソリ、スライドガラス、カバーガラス、ピペット、顕微鏡、1 mol/l 塩酸、酢酸ダーリア（30%酢酸100mlにダーリアバイオレット（粉末）0.5gを溶かす。）

方法

- 1 観察を行う3日前に、ペトリ皿にろ紙を敷き、水で湿らせてからタマネギの種子を^ま蒔く。このとき、使用したい数の2倍程度蒔くようにする。
- 2 時計皿に酢酸ダーリアを7滴、1 mol/l 塩酸を3滴入れ、2 cm程に発根した種子を15分程度つけて染色する。
- 3 ペトリ皿に水を入れ、染色した根を水洗した後、スライドガラスに載せ、根の先端を1 mm残してカミソリで切り取る。
- 4 カバーガラスをかけ、その上から割り箸で渦を書くように中心から外側へと軽く叩き、細胞を広げる。
- 5 顕微鏡で分裂中の細胞を観察する。

観察、実験を深める方法

- 1 体細胞分裂の観察に適した素材や方法を検討する。
- 2 体細胞分裂の観察に適した染色液の種類や染色の方法を検討する。

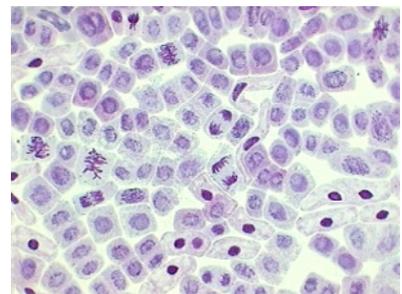


図 分裂組織の観察像

参考

酢酸ダーリアは室温で長期間保存できるが、塩酸を混ぜるとすぐに染色能力が落ちるので、使用する直前に混ぜるようにする。