

だ腺染色体の観察



SOIL-SHOP実験室

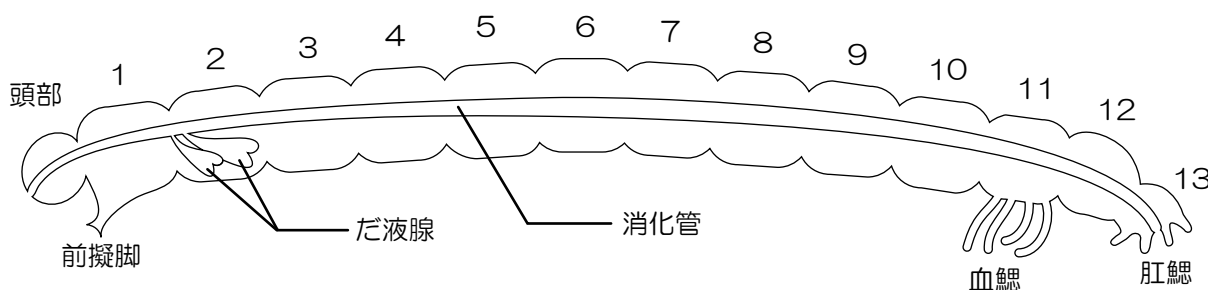
【目的】 双翅類の幼虫のだ腺染色体を観察し、その本数や形態を調べる。

【試料】 []

【薬品】 酢酸オルセイン／メチルグリーン・ピロニン溶液

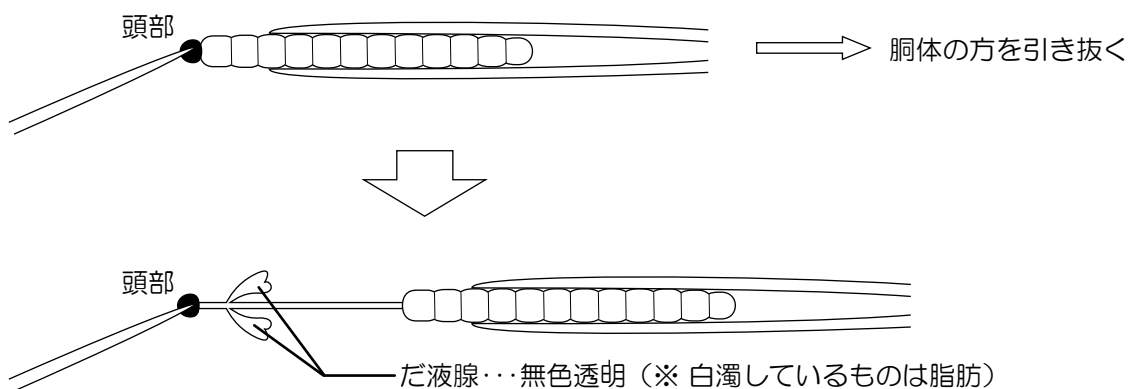
【器具】 顕微鏡・スライドガラス・カバーガラス
柄付き針・ピンセット・ろ紙

【方法】 ※ ユスリカの幼虫（アカムシ）の場合



1. 幼虫の頭部を抜きぬき、だ腺を取り出す。

※ スライドガラスの上で、頭部（黒い部分）を柄付き針で強く抑え、3～5節目をピンセットで挟んで引き抜く。



2. だ腺を染色する。

※ だ腺だけをスライドガラス上に残し、他は捨てる。

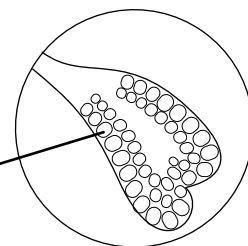
※ 染色液を1滴落とし、5～10分間そのまま染色する。（まだカバーガラスは被せない）

3. 観察

※ カバーガラスをかけ、上からろ紙をかぶせて静かに押しつぶす。

※ 低倍率でだ液腺細胞をさがし、高倍率で細胞中央の染色体を観察する。

（だ液腺の縁にそって分布している）



【結果・スケッチ】 ※輪郭は一本の線で描く。濃い部分は点を密に打つ。

× = 倍	× = 倍

【考察】

- ① 何本の染色体が観察できたか。
- ② 双翅類の幼虫のだ腺細胞では、通常の体細胞の半数の染色体しか観察できない。なぜか。
- ③ だ腺染色体の「横縞」は何を表していると考えられるか。
- ④ 双翅類の幼虫のだ腺染色体が、染色体の観察によく利用される理由は何か。
- ⑤ 染色体の“パフ”では、どのような現象が起きているか。
(メチルグリーン・ピロニン染色では、DNAが青緑色に、RNAが桃色に染色される。)

※ 今回の実験・観察で気付いたことや、新たな疑問を書き出す。

年 組 番 (班) 氏 名