

3.1.1 Osservazione dei cromosomi politenici nelle ghiandole salivari dei ditteri

Studiando i tessuti larvali e colorandoli con coloranti specifici è possibile osservare i particolari cromosomi giganti della *Drosophila melanogaster*. I cromosomi giganti possono raggiungere il mezzo millimetro di lunghezza e circa 20 µm di spessore e persino i loci genici sono facilmente visibili al microscopio ottico. Le ghiandole salivari si trovano dietro la bocca della larva. Per prelevarle occorre separare la testa dal resto del corpo. Si mette la larva su un vetrino portaoggetto e, tenendola ferma con delle pinzette si taglia con un ago fine o un ago a lancetta accanto all'estremità più fine della larva. Una volta isolate, le ghiandole salivari possono venire colorate con un colorante specifico per il DNA che permette di osservare i cromosomi. I coloranti migliori per l'osservazione sono l'orceina acetica, il verde metile acetico e il blu toluidina.

Tempo richiesto: 20 minuti

Difficoltà: bassa

Reagenti: una soluzione adatta per colorare i cromosomi come l'orceina acetica, il verde metile acetico oppure il blu toluidina

Procedura: immobilizzare la larva con un ago su un vetrino portaoggetti e pungere a livello della testa con un ago tenuto nell'altra mano. Fare scivolare questo ago verso l'esterno per strappare la testa ed eliminare dal vetrino la parte posteriore del corpo. Resta così sul vetrino la bocca della larva, l'unica parte pigmentata di colore nero con la parte iniziale trasparente del tubo digerente. Le ghiandole salivari sono due piccole masse tonde collegate al tubo digerente tramite un sottile filamento. Coprire con una o due gocce di colorante e lasciare agire per 5-10 minuti. Coprire con un coprioggetto ed effettuare un preparato per schiacciamento. Assorbire il colorante in eccesso con carta assorbente e osservare al microscopio.