

## Colorazione dei nuclei nei Parameci

a cura di M. Bottino e S. Cadirola

*I Parameci possiedono un nucleo ben visibile detto macronucleo e uno o più nuclei più piccoli, chiamati micronuclei, a seconda della specie di Paramecio. Ad esempio, il P. multimicronucleatum possiede quattro o più micronuclei piccolissimi generalmente poco identificabili al microscopio ottico, mentre il P. caudatum, un po' più appuntito posteriormente rispetto a P. multimicronucleatum, presenta un unico micronucleo situato in una concavità del macronucleo e facilmente colorabile con verde metile.*

### Obiettivi

Verificare la presenza del macronucleo ed eventualmente del/dei micronucleo/i mediante colorazione con verde metile.

### Procedimento

Sciogliere 0,5 g di verde metile in 100 ml di acido acetico all'1%, preparando così una soluzione 0.5% di verde metile. Con una pipetta pasteur pulita trasferire una goccia di coltura di Parameci al centro di un vetrino portaoggetto. Aggiungere sulla goccia di Parameci una goccia di colorante, mescolare con la punta della pipetta. Coprire con il vetrino coprioggetto, asciugare con carta assorbente l'eventuale liquido in eccesso ed osservare al microscopio ottico.

### Osservazioni

La colorazione con verde metile permette di evidenziare la presenza del macronucleo, facilmente visibile al centro della cellula. Si tratta di una colorazione non vitale (figura 1). A volte è possibile individuare sul bordo della cellula alcune strutture simili a bastoncini. Si tratta delle *tricocisti* che generalmente sono incapsulate proprio sotto la membrana del Paramecio. Queste strutture ad ago sono violentemente eiettate quando il Paramecio si trova in contatto con un predatore o in risposta ad uno stimolo nocivo (figura 2). Esse hanno anche una funzione di stabilizzazione della cellula mentre il paramecio si nutre.



### Tempo previsto

30 min

### Materiale e Strumenti

- ✓ Colture di Parameci
- ✓ Verde metile in polvere
- ✓ Pipette pasteur
- ✓ Acido acetico 1%
- ✓ Acqua deionizzata
- ✓ Carta assorbente
- ✓ Vetrini portaoggetto
- ✓ Vetrini coprioggetto
- ✓ Microscopio



Figura 1



Figura 2