

## CONTAMINAÇÃO DAS CULTURAS E ERRADICAÇÃO DE PRAGAS

A maioria das culturas de *Drosophila melanogaster* adquiridas comercialmente está protegida contra contaminantes e doenças. A própria papa tem, na sua constituição, um conservante farmacêutico, o **metilparabeno**, vulgarmente chamado Nipagin®. Contudo, podem surgir problemas de contaminação no laboratório, mesmo que os stocks utilizados não sejam de exemplares selvagens não controlados. Obviamente que uma constante limpeza e transferência dos indivíduos entre os tubos contribui para a prevenção deste tipo de contaminação e, apesar de não ser suficiente, é o primeiro passo para a manutenção das culturas em bom estado.

### 1. Ácaros

São várias as espécies de ácaros que podem contaminar as populações de moscas. As mais perigosas são as predadoras de ovos, que podem competir com moscas mais fracas fenotipicamente e comprometer as observações experimentais. Existem ainda outras categorias onde se inserem, por exemplo, os ácaros da papa.



Em qualquer situação onde haja contaminação por ácaros, as culturas devem ser separadas das restantes e incubadas imediatamente, para prevenir um surto em cadeia.

Os ácaros podem ser persistentes e debilitar o estado de saúde das moscas, comprometendo o sucesso dos cruzamentos.

**Figura 1.** Caso extremo de parasitação por ácaros

Assim, é necessário proceder à sua erradicação. Os **ácaros da papa** não atacam directamente as moscas e têm um tamanho muito reduzido. Podem observar-se, com a ajuda do equipamento, sobre toda a comida, chegando mesmo a agarrar-se às paredes dos tubos. Portanto, o melhor será tomar uma posição radical e descartar a população em causa. Caso tal não seja possível, deve efectuar-se uma série de técnicas que permitem a separação do material biológico, que inclui uma constante transferência das moscas entre tubos limpos.

Caso se trate de uma praga por **ácaros parasitas de moscas**, a única forma de travar a contaminação será mesmo descartar a população completa. O seu ataque é evidente pela análise ocular das moscas, uma vez que estes se encontram agarrados a praticamente todos os locais do corpo, incluindo as patas, abdómen e cabeça.

## 2. Fungos e bactérias

São vários os **contaminantes fúngicos e bacterianos** que podem atacar uma cultura de moscas. Apesar de, normalmente, estes terem um efeito directo sobre os indivíduos quase imperceptível, infectam agressivamente a papa. Desta forma, o desenvolvimento das larvas fica comprometido, assim como a sobrevivência de todos os insectos.

Na verdade, o muco produzido por algumas bactérias faz com que os exemplares fiquem presos às paredes do tubo, devido à sua capacidade de adesão. Tal acontecimento culminará na morte desses indivíduos.

A papa contaminada por bactérias adquire, normalmente, uma coloração avermelhada. Esta contaminação pode ser um indício de que o pH do meio está demasiado alto.

A forma mais eficaz de tratamento é transferir as moscas do tubo de cultura contaminado para outro esterilizado e protegido com um fungicida. A papa que não está a ser utilizada deve estar sempre conservada no frigorífico, para que a possibilidade de infecção seja mínima.



**Figura 2.** Infecção bacteriana e fungicida num tubo de cultura

Existem outros agentes contaminantes, contudo, geralmente não oferecem qualquer tipo de risco para a cultura de *Drosophila melanogaster*. Um laboratório limpo e arejado contribuirá para a manutenção da viabilidade das populações.