

Imunologie hmyzu – buněčné a humorální reakce

1. Úvod – nodulace, enkapsulace, koagulace, melanizace, (produkce antibakteriálních látek bude náplní samostatného cvičení)
2. Nodulace bakterií – injikace bakteriální suspenze do larev VII. instaru zavíječe voskového *Galleria mellonella*, pozorování dříve injikovaných larev – fotodokumentace vytvořených nodulí (Olympus BX43 + kamera Infinity 2, Quick Photo Micro software).
3. Septické x aseptické poranění, nylon wool enkapsulace. Larvy potemníka moučného *Tenebrio molitor*, larvy VII. instaru *Galleria mellonella*, larvy zlatohlávka *Coelorrhina hornimani*.
4. Enkapsulace parazitů – entomopatogenní hlístice.
5. Melanizace - odběr hemolymfy larev VII. instaru zavíječe voskového *Galleria mellonella* a larev III. instaru *Drosophila melanogaster*, na filtračním papíru, s a bez fenylthiomočoviny fotodokumentace (Olympus SZX9 + Nikon D3100). Popis spektrofotometrického stanovení aktivity fenoloxidázy.
6. Koagulace - odběr hemolymfy larev VII. instaru zavíječe voskového *Galleria mellonella* – kapka na sklíčko, draw out metoda.
7. Hanging drop – metoda pro studium koagulace, larvy VII. instaru zavíječe voskového *Galleria mellonella*.
8. Melanizace v místě poranění – ukázka melanizovaných skvrn na několika druzích hmyzu (regenerace končetin - pakobylka *Pharnacia ponderosa*, larva zlatohlávka *Coelorrhina hornimani*.).
9. Obranné chování – ukázka strašilek *Peruphasma schultei* – výstražný postoj, chemická obrana.
10. Indukce GFP signálu v místě poranění: *Drosophila melanogaster* DDC-GFP (Olympus SZX9 + UV adaptér + Nikon D3100).