

posudek vedoucího práce na bakalářskou diplomovou práci Adély Rosypalové:
Polymorfismus zbarvení kukel slunéček

Mnohé druhy slunéček jsou ve svém zbarvení polymorfní; u velmi hojného druhu slunéčka dvoutečného (*Adalia bipunctata*) se dokonce vedle sebe běžně vyskytují formy vypadající téměř jako negativ jedna od druhé. Naproti tomu je zbarvení dospělých jedinců nejhojnějšího našeho druhu, slunéčka sedmitečného (*Coccinella septempunctata*) v rámci Evropy překvapivě uniformní. Variabilní je u tohoto druhu zbarvení kukel. Zde však nejde o genetický polymorfismus jako u imag mnoha druhů, ale o fenotypickou plasticitu, konkrétně o termální melanizmus. Tento fakt popsal můj školitel, Dr. Ivo Hodek, už v padesátých letech minulého století a znovu před několika lety spolu s japonským kolegou Takaši Okudou. Nicméně jsem chtěl zmíněný jev popsat přesněji.

Podnět k podrobnějšímu zkoumání termálního melanizmu kukel slunéčka sedmitečného mi daly nálezy různě zbarvených kukel vedle sebe na jednom místě. Pokud by budoucí zbarvení kukly, které se vytváří během pár desítek minut po svlečení, bylo determinováno nějakou průměrnou teplotou během předchozího larválního vývoje, neočekával bych, že na jednom místě ve stejném čase naleznu kukly různě zbarvené. Protože se spolu často nacházejí, předpokládal jsem, že se zbarvení determinuje až v krátké době těsně kolem svlékání – například tmavé kukly během chladného rána, světlé v horkém odpoledni. Ověřit tuto hypotézu byl hlavní cíl, který jsem od pokusů prováděných Adélou očekával. Jde druhý a poněkud upozaděný pokus její bakalářské práce, zatímco první pokus, obyčejný popis postupného zesvětlování kukel s rostoucí teplotou, je zpracován důkladněji, a je také jistě díky zdařilým fotografiím a z nich nakresleným schémátům čtenářsky (či zde posluchačsky) přitažlivější.

Při své práci jako by se diplomantka řídila verši 18–19 dvaadvacáté kapitoly Zjevení svatého Jana. Provedla všechny pokusy, které jsem jí naplánoval – chovala mšice, dospělé páry slunéček pro získání vajíček, pak larvy, kterých nebyl příliš vysoký počet kvůli jejich nezřízené žravosti a oblibě kanibalizmu. Získané kukly digitálně vyfotografovala pod stereomikroskopem a snímky zpracovala pomocí obecného komerčního i specializovaného grafického softvéru. Chovy i obrazové zpracování prováděla samostatně po celkem krátkém zaškolení. Na druhé straně nepřidala k práci žádné další nápady, neprovedla žádné další varianty pokusů, ani nevychovala zbytečně velký počet jedinců, a musel jsem ji dotlačit byť i k velmi jednoduchému statistickému zpracování kvantitativních výsledků. Co jsem však už neuhlídal, byla přehnaná stručnost textu diplomové práce popisujícího výsledky, zejména druhý pokus, kde Adéliná stručnost vedla až k nesrozumitelnosti, anebo nevěrohodnosti pro čtenáře, včetně věci znalého oponenta.

Celkově však vznikla ucelená, podle mého úsudku publikovatelná studie, kterou doporučuji k obhajobě, a doufám v její kladné ohodnocení.

V Českých Budějovicích 8.6.2006

Oldřich Nedvěd