

Laboratorní práce č. 9

Pracoval(a):

Datum:

Spolupracoval(a):

Téma: *Pitva švába*

Teorie: - charakteristické znaky hmyzu
- kde se švábi vyskytují a čím se živí

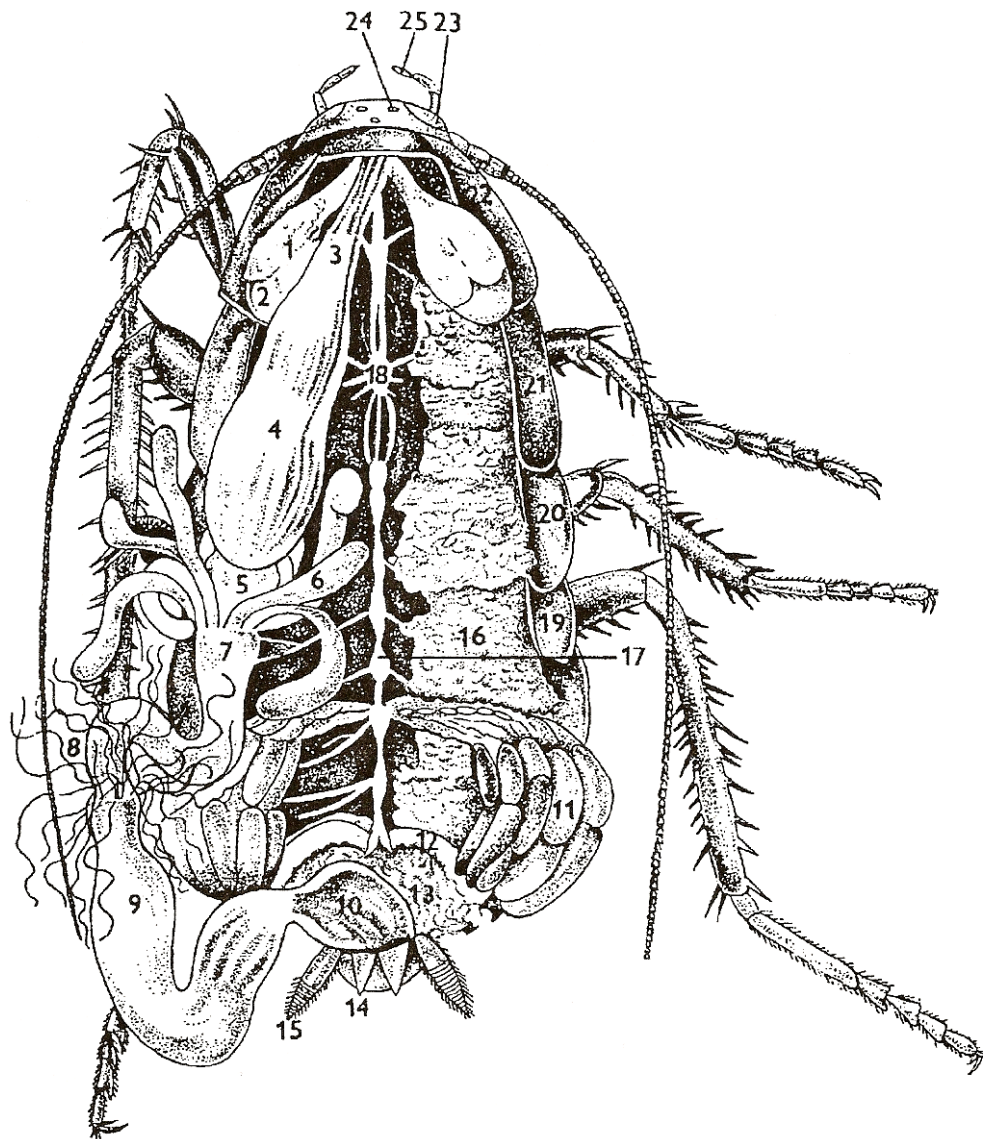
Pomůcky: lupa, případně preparační mikroskop, pitevní miska, špendlíky, preparační souprava, usmrcený šváb

Úkoly: 1. Pozorování vnější stavby těla švába
2. Pozorování stavby křídel
3. Pozorování stavby nohy
4. Pozorování vnitřní stavby těla švába

Postup: ad 1) Švába položíme do pitevní misky, pozorujeme z hřbetní i břišní strany, pořídíme fotografie (případně nákres), které popíšeme.
ad 2) Křídla odstříháme těsně u tělní stěny, rozprostřeme je, nakreslíme. Porovnáme stavbu a velikost křídla z 1. a 2. páru.
ad 3) Opatrně odtrhneme jednu nohu, nakreslíme a popíšeme jednotlivé části. Určíme typ nohy (dle funkce).
ad 4) Švába s odstřiženými křídly položíme v pitevní misce hřbetní stranou nahoru. Nastříháme poslední zadečkový štítek a dále vedeme stříhy hřbetními štítky po stranách směrem k hrudi a hlavě. Odstřižené části opatrně odstraňujeme pinzetou a skalpelem. Na odstřižených částech bývá přichycen trubicovitý útvar – srdce s aortou. Ve vzniklém otvoru budeme pozorovat bílé tukové těleso, které překrývá vnitřní orgány. Tukové těleso rozhrneme, opatrně uvolníme vnitřní orgány a přichytíme je špendlíky. Vše vyfotografujeme, určíme a popíšeme jednotlivé vnitřní orgány (viz obrázek z učebnice).

Pozorování: - obrázky kreslit tužkou, nešrafovat, nestínovat, dostatečné velké
- fotografie vytisknout barevně a hlavně vše popsat

Závěr: ad 1) vypsát pozorované části těla, pokusit se určit pohlaví (nemusí být)
ad 2) rozdíly ve stavbě a velikosti křídla z 1. a 2. páru
ad 3) typ nohy a její jednotlivé části
ad 4) zda jste pozorovali a poznali všechny vnitřní orgány



ANATOMIE SAMIČKY ŠVÁBA OBECNÉHO

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 – slinná žláza | 14 – chlopně (superanální destičky) |
| 2 – nádržka slinné žlázy | 15 – cerky |
| 3 – jícen | 16 – tukové těleso |
| 4 – vole se vzdušnicemi | 17 – břišní nervová páska |
| 5 – žvýkací žaludek | 18 – hrudní nervová uzlina |
| 6 – slepé výběžky střeva | 19 – 1. zadečkový štítek |
| 7 – žaludek | 20 – štít zadohrudí |
| 8 – Malpighiovy trubice | 21 – štít středohrudí |
| 9 – střevo | 22 – štít předohrudí |
| 10 – konečník | 23 – složené oko |
| 11 – vaječníky | 24 – očko |
| 12 – vejcovod | 25 – čelistní makadlo |
| 13 – přídavné žlázy | |

Zdroj:

JELÍNEK, Jan a Vladimír ZICHÁČEK. *Biologie pro střední školy gymnazijního typu*. Olomouc: Fin Publishing, 1996. ISBN 80-86002-09-8.