

Ultrastruktura spermiogeneze a spermie motolice *Aspidogaster limacoides* (Trematoda, Aspidogastrea)

Zadání bakalářské práce Evy Suchanové zjevně souvisí se snahou školitele a vedoucího laboratoře získat postupně co nejvíce ultrastrukturních dat o spermiogeneze reprezentantů různých skupin kmene Plathelminthes a s tím i možnost podrobně data srovnávat a hledat morfologické projevy vývojových tendencí. Účast studentů při řešení široce koncipovaného výzkumu je třeba hodnotit velmi pozitivně, zejména, když každé dílčí téma přinese něco nového. To je podle mého přesvědčení i případ bakalářské práce předložené Evou Suchanovou.

Členění bakalářské práce je standardní, úvodu a literárnímu přehledu je věnována téměř polovina textové části. Literární přehled se logickým způsobem zužuje od charakteristiky kmene Plathelminthes až k souhrnu dat o motolici *Aspidogaster limacoides*. Rovněž údaje o spermiogeneze se autorka práce snažila shrnout pro celou skupinu plathelminthů. V souvislosti s tím mne překvapilo, že se autorka nepokusila obecně definovat termíny spermiogonie, spermatida, spermatozoon. Cíle práce byly formulovány stručně a jasně. Metodicky byla práce vymezena velmi úzce a podle stručného popisu mohu soudit, že metodiku měla Eva Suchanová dobře zažitou. Chybí snad jen údaj o charakteru „tenké blanky, která slouží k podpoření řezu“ a teplota zvolená pro polymerizaci pryskyřice.

Výsledky získané v rámci vypracování bakalářské práce jsou doloženy kvalitními elektronogramy věcně a esteticky dobře smontovanými do tří tabulí a schematickými obrázky. U nejméně kontrastního obrázku č.13 si nejsem zcela jista zda jde o polotěnký nebo ultratenký řez. Všechny elektronogramy, kterými je doložena ultrastruktura zralé spermie (tj. obrázky 19–24) jsou samozřejmě pořízeny při velkých zvětšeních, kdy se snadno i u dobře zpracovaného materiálu ztrácí na ostroty kontur, přesto bych ráda věděla zda se mitochondrie (označené na zmíněných obrázcích celkem 4×) jeví jako neostře ohraničené útvary bez náznaků krist ve finální fázi vývoje spermie nebo jde o artefakt. (Porovnála jsem obrázek 11 kde jsou kristy naznačeny s obrázky 19–24). Pokud jde o popis elektronogramů, doporučuji i Evě Suchanové aby nepopisovala akce, které na statickém obrázku nemohou být vidět – např. „bičiky pokračují v rotaci“, „mitochondrie migrují k jádru“ a pod. To jsou důležité dedukce, které obvykle vyplynou z porovnání série elektronogramů a různých fází vývoje organismu, organely nebo buňky, ale popis by je neměl obsahovat.

Bakalářská práce Evy Suchanové bezpochyby přinesla nové poznatky. Ty je třeba rozhodně ocenit. Při formulaci Závěru se ale měla držet svého objektu a s ním srovnávat ostatní nálezy. V tomto smyslu by bodu 3 svědčilo přeformulování tak, aby se vycházelo z nálezu u studovaného objektu; bod 5 je zcela nešťastně formulován. Podle úvodní věty Závěru má následovat výčet ultrastrukturních znaků poznaných v průběhu spermiogeneze a u zralých spermií *Aspidogaster limacoides*, není tedy jasné proč se najednou mluví o „všech druzích“. Naopak hypotéza vyslovená o undulující membráně v anotaci práce vypadla v Závěru.

I když je zřejmé, že se autorka snažila i obtížně přeložitelné termíny používat v češtině a pro jistotu uváděla v závorkách latinské nebo anglické termíny, na některých místech se do cizích slov zapletla. Nemám v úmyslu kritizovat drobnosti. Připomenu jen několik vět, nebo částí které ztratily smysl, nebo neumožňují představit si to, co chce autorka popsat. Např.: „Povrch těla tvoří syncytiální epidermis, která má vnější vrstvu distální cytoplasmy“ (str.3); „Velké množství nervových jader je umístěno v Golgiho komplexech“ (str.4); „Spermie plathelminthů obsahují velmi rozmanité struktury zahrnující aflagelátní, uniflagelátní a biflagelátní buňky“ (str. 7).

Celkově hodnotím práci pozitivně a věřím, že je důležitým kamínkem v mozaice postupně shromažďovaných dat o spermiogenezi ploštěnců.