

Posudek oponenta diplomové práce

Práce Ivy Vodičkové má včetně 6 tabulek a 10 obrázků a grafů zasazených do textu celkem 29 stran, plus 3 strany příloh obsahujících 6 obrázků. Seznam literatury čítá 135 pramenů.

Cílem této práce bylo zjistit schopnost pachového rozlišení příbuzných jedinců u samic dvou druhů rodu *Acomys* a míru ovlivnění těchto pachových preferencí estrálním cyklem. Myši bodlinaté jsou častým objektem především fyziologických studií, avšak poznatky o jejich reprodukčních strategiích jsou nedostatečné.

Zadání práce vychází ze zavedených experimentálních postupů a umožňuje tak srovnání s podobnými experimenty na jiných druzích hlodavců. Navzdory tomu, že fakultní chovy bodlinek jsou poměrně inbrední, přináší práce nečekaně zajímavé výsledky.

Při provádění laboratorních experimentů se většinou předpokládá korelace behaviorálního a cytologického estru. Zjištění, že cytologický a behaviorální stav samic myši bodlinatých chovaných v konstantních podmínkách nekoreluje, je důležitým praktickým poznatkem. I u druhů, které primárně rozlišují příbuzné pouze na základě familiarity, vykazují někdy samice v říji preference pro nepříbuzné samce, zřejmě na základě rozpoznání genotypu. Tyto preference však bývají často neprůkazné nebo na hranici průkaznosti, což naznačuje, že familiarita zůstává rozhodujícím určovacím mechanismem.

Úvodní literární přehled je dobře zpracovaný, autorka srozumitelně shrnuje problematiku a cituje relevantní publikace. Ve druhé části úvodní kapitoly věnované rodu *Acomys* jsou zmiňováni všichni zásadní autoři, ovšem autorka práce jen vyjmenovává, aniž by uváděla jejich výsledky, se kterými potom operuje v diskusi. Postrádám zde podrobnější údaje o rozeznávání příbuzných a estrálním cyklu u ostatních druhů myši bodlinatých. **Patří mezi druhy se spontánní nebo indukovanou ovulací? Je známá délka jednotlivých fází estrálního cyklu? Jaká je sezonalita rozmnožování u studovaných (ev. sympatrických) druhů? Jaký mechanismus rozpoznávání příbuzných byl zjištěn u *Acomys cahirinus*?**

V metodické části nejsou uvedeny některé údaje o původu zvířat, což je vzhledem k tématu zásadní. **Je známo kdy a kde byla zvířata odchycena a jak dlouho jsou tedy chována v zajetí? Z kolika chovných skupin přibližně pocházela pokusná zvířata? Podařilo se v chovech udržet odděleně různé linie? V jakém časovém rozmezí byly pokusy prováděny?**

Výsledky jsou řádně zdokumentovány, výsledky etologických pozorování i schéma hodnocení cytologického obrazu vaginálních stěrů je přiloženo. **Proč nebyl na hodnocení reakcí samic na pachy jednotlivých samců použit standardní test, např. Kruskal-Wallis ANOVA?**

Diskusi se dá vytknout úvodní shrnutí zjištěných výsledků, autorka uvádí reálné počty zvířat v estru místo procentuálního podílu, což čtenáři ztěžuje pochopení. Argumentace je logická a přehledná, autorka diskutuje zásadní otázky, které z výsledků vyplývají.

Autorka dále (str. 17., konec 1. odst.) uvádí, že behaviorální receptivita samice by mohla být založena na potlačení případného agresivního chování neznámého samce, což by mohlo zkreslovat výsledky. U mnoha druhů hlodavců jsou však samice agresivnější a dominantní vůči samcům, alespoň v laboratorním prostředí. **Jak je tomu v případě myši bodlinatých?**

U receptivních samic *A. dimidiatus* byla, na rozdíl od *A. cilicicus*, zjištěna pachová preference pro neznámé nepříbuzné samce. **Je možné, že jsou tyto výsledky podmíněny rozdílnou mírou inbreedingu v chovech?**

Lepší schopnost rozpoznat příbuzné mají obvykle druhy, které jsou více odkázané na kooperaci při rozmnožování s výrazným podílem helprů. Větší selektivita a snaha vyhnout se inbreedingu se také předpokládá u druhů obývajících stabilnější prostředí nebo pevnější sociální systém. **Lze některou z těchto teorií vztáhnout na zkoumané druhy?**

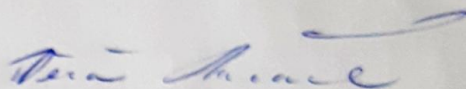
Zjištěné výsledky naznačují ještě jeden fakt, který autorka v diskusi nezmiňuje, tj. synchronita vs asynchronita řije mezi různými skupinami – předpokládá se, že asynchronní estrální cyklus v rámci jedné populace patří mezi protiinfanticidní strategie samic a také podmiňuje reprodukční strategie samců. *Acomys dimidiatus* by na rozdíl od *A. cilicicus* mohl být asynchronní, počet sledovaných skupin je však příliš nízký, aby bylo možné činit závěry.

Formální připomínky:

- Zbytečné používání anglického výrazu „kin recognition“ v českém textu, navíc nahodile střídané s českým výrazem
- V textu chybí odkazy na obrázky č. 2 až 5.
- Na str 6 kap 3.2. není uvedena velikost chovného boxu ani počet samic a samců
- Co znamená kategorie „skupina“ a čísla v ní uvedená v tab. č. 3 a 4. na str. 11?

Přes uvedené kritické poznámky musím konstatovat, že práce splnila požadavky kladené na magisterkou diplomovou práci. Navrhuji hodnocení velmi dobře.

V Českých Budějovicích 28.1. 2007



Mgr. Věra Řičánková