

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta tropického zemědělství

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce **Potravní nároky a výživa klokanovitých (Macropodidae) a klokánkovitých (Potoroidae) v lidské péči**

Student **Šárka Hulmáková**

Vedoucí práce **RNDr. Irena Schneiderová, Ph.D.**

Pracoviště **Děkanát FTZ**

Spolupráce a komunikace s vedoucím práce	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Aktivita studenta	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Dodržování harmonogramu postupu práce	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Volba vhodné metodiky zpracování	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Splnění cílů práce	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Odborný přínos práce	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Teoretické zázemí autora	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Práce s daty a informacemi	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Práce s odbornou literaturou (citace, norma)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Argumentace a kritické myšlení	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Abstrakt a klíčová slova vystihují obsah	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Členění textu do odstavců a kapitol	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Srozumitelnost textu, úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Přesnost formulací	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Práce s odborným jazykem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
Formální zpracování a celkový dojem	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Celkové hodnocení práce známkou				4

Hodnocení: 1 = nejlepší

Datum 3. 9. 2021

.....
podpis vedoucího práce

Odůvodnění hodnocení a celkové shrnutí:

Výživě zvířat v zoologických zahradách je v současné době věnována obrovská pozornost. Mnohé zoologické zahrady se nyní nachází v situaci, kdy přecházejí k modernějším způsobům krmení. Klokani a klokánci jsou oblíbenými a častými chovanci zoologických zahrad a z hlediska potravy představují velice zajímavou skupinu. Cílem bakalářské práce (dále jen BP) proto bylo shrnout poznatky o potravě klokanů a klokánců ve volné přírodě a v zoologických zahradách. Jedním ze záměrů bylo také navštívit vybrané zoologické zahrady a zjistit, z čeho se skládají jejich krmné dávky. Tato praktická část se nakonec vzhledem k uzavření zoologických zahrad a jejich opatrnosti v době koronavirové krize nezdařila, nicméně i tak měla práce potenciál stát se kvalitní literární rešerší a zdrojem nových cenných informací, kterých bohužel není v chovatelské literatuře psané v českém jazyce dostatek. Výsledná BP však tato očekávání nenaplnuje a v žádném případě nemůže sloužit jako literární rešerše a kvalitní odborný podklad, jež by mohl pomoci vylepšit výživu klokanů a klokánců v zoologických zahradách. Práce bohužel z mnoha hledisek nespňuje standardní požadavky kladené na BP a musím ji hodnotit jako nevyhovující. Níže uvádím ty nejzávažnější důvody, jež mne k takovému hodnocení vedly, krom toho, že autorka v dubnu požádala o odklad odevzdání, poté se již neozvala a práci mi zaslala dva dny před dalším termínem odevzdání v srpnu.

Některé obecné názvy klokanů v češtině, které autorka ve své práci používá, například klokan ursinový pro *Dendrolagus ursinus* na str. 3 nebo klokan skalní s fialovým hrdlem pro *Petrogale purpureicollis* na str. 6, jsou zcela zjevně překlady Google překladače, nikoliv platné nebo jakkoliv uznávané a používané názvy klokanů v češtině. Použití těchto názvů v BP se mi zdá nepochopitelné, vzhledem k tomu, že i pokud zůstaneme u zdrojů jako je Google vyhledávač, Wikipedie nebo třeba Biolib nabízejí rozumnější pojmenování.

V práci zůstalo i přes mé upozornění značné množství nesmyslných nebo nekorektně použitých výrazů. Například rodový název *Aepyryhnus* zaměněný za správný název *Aepyprymnus* na str. 6 nebo nesprávně užitě slovo biochemicky namísto biomechanicky na str. 8.

Možná v důsledku špatného překladu nebo nepochopení problematiky je v práci velké množství naprosto nesmyslných tvrzení. Na str. 16 autorka například uvádí, že klokánci vysávají měkké části hmyzu a poté požijí jejich exoskelet, což by mohlo být jedním z vysvětlení, proč jejich trus neobsahuje tvrdé části. Ačkoliv zde pravděpodobně došlo k chybnému překladu slova *egestion* překladačem, naprostá nesmyslnost tvrzení mohla pomoci tuto chybu odhalit. Autorku jsem také upozornila na naprosto nesmyslný popis u Grafu 1 na str. 26, ten však nijak neupravila.

V práci je obecně více míst, které působí tak, že autorka pouze vkládala informace přeložené z různých zdrojů, aniž by si z těchto informací utvořila ucelenou představu o problematice a porozuměla souvislostem. Národním příkladem by mohla být kapitola Uzpůsobení chrupu klokanovitých (*Macropodidae*) na str. 9 a 10, která nemá lidově řečeno hlavu ani patu a v různých částech kapitoly se střídají pojmy jako špičáky, tesáky, lícní zuby, stoličky, molární řada nebo třeba 4 páry spojených zubů.

Naprosto zásadním problémem celé práce jsou použité zdroje. Práce je založena na 42 zdrojích, přičemž většina z nich jsou naprosto nevhodné internetové zdroje jako třeba chovzvirat.cz nebo churilovocity.ru. Z druhého jmenovaného zdroje opsala spoustu z hlediska češtiny opravdu hodně nepovedených vět, například že v žaludku klokanů žijí bakterie, které usnadňují trávení tuhých rostlinných potravin. Některé informace v práci nejsou pravdivé, například že zuby klokanů nemají kořeny – u této informace chybí zdroj, tudíž mi není jasné, kde k ní autorka přišla. V práci pak chybí celá řada velmi zajímavých, důležitých nebo nově publikovaných zdrojů. Jmenovat mohu například expertku přes výživu vačnatců i dalších zvířat Ellen Dierenfeld, která nedávno s kolegy publikovala zajímavé práce, v nichž analyzovala a porovnávala potravu volně i v zoologických zahradách žijících stromových klokanů (Dierenfeld et al. 2020, *Journal of Agriculture and Ecology Research International*, 21, 10-17; Dierenfeld et al. 2020, *Zoo Biology*, 271-275). Práce obsahují velmi důležité poznatky z hlediska výživy klokanů v zoologických zahradách, navíc zahrnují seznamy stromů, kterými se tyto klokani živí ve volné přírodě a které jsou jim podávány v některých zoologických zahradách. Autorka by tak mohla svou literární rešerší rozšířit o tyto cenné informace. Stejně tak mi připadá škoda, že autorka se sice na str. 10 a 11 zmiňuje o poměrně zajímavém jevu regurgitace, neuvádí v tomto ohledu však jediný zdroj. Přitom tento jev, úzce související s příjmem potravy, byl poměrně zevrubně u klokanů, včetně těch žijících v zoologických zahradách, zkoumán (Vendl et al. 2017, *Mammalian Biology*, 86, 21-26).

Dalším problémem je samotná forma citování zdrojů. Autorka zdroje necituje správně. Na str. 8 používá informace

z odborného článku, jehož správná citace v textu by měla být (O'Connor et al. 2014), v textu je však uvedena citace (royalsocietypublishing 2014). Dále nedokážu vůbec pochopit, jak autorka došla k citaci a formě uvedení článku Ivety Myškové a Romana Vodičky v seznamu literatury. Příspěvek, který vyšel v časopise Gazella, je v textu citován jako Rehák et al. 2019, v seznamu literatury je potom uveden nepochopitelný shluk autorů, kteří přispěli do téhož čísla časopisu Gazella jako kolegové Myšková a Vodička, nicméně svými vlastními příspěvky. Pomocť studentovi opravit podobné záležitosti v závěrečné práci je pro školitele asi to nejmenší, nicméně celou práci jsem poprvé a naposledy viděla dva dny před jejím odevzdáním, přičemž v té době bylo v seznamu literatury uvedeno jen „Časopis Gazella 2019 zoo praha“. Nepřehlédnutelným, ale hlavně naprosto zbytečným nedostatkem je pak to, že seznam literatury postrádá jakýkoliv standardizovaný formát, například jména některých autorů jsou uvedena malými písmeny s velkým počátečním, jiná jsou uvedena velkými písmeny.

Praktická část práce také trpí naprosto zásadními nedostatky. Není například uvedeno, kdy byly vyhledány a staženy informace z databáze ZIMS, což je problematické vzhledem k tomu, že autorka uvádí počty institucí, které jednotlivé druhy klokanů chovají a také počty chovaných jedinců. Tyto údaje se neustále mění. Stejně tak autorka uvádí počty narozených mláďat, není ale vůbec jasné, za jaké období se mláďata narodila. Autorka se také vydala do Zoo Praha, aby si udělala představu o zdejších krmných dávkách klokanů. V metodice není uvedeno, kolik takových návštěv podnikla a kdy. Stejně tak tam není uvedeno alespoň to, jaké druhy klokanů a klokánků tato zahrada chová. Původně asi dobře zamýšlená příloha s vlastními fotografiemi pořízenými v Zoo Praha pak práci rozhodně na dobrém dojmu nepřidává, neboť působí spíše jako dokumentace jednoho výletu do průchozího výběhu klokanů v expozici Darwinova kráteru. Zoo Praha chová v jiných částech svého areálu i jiné druhy klokanů a pokud chtěla autorka práci doplnit o ilustrační obrázky, mohla se pokusit pořídit fotografie i jiných druhů klokanů, případně vyzozorovat něco k jejich chovu a krmení.

Práce celkově působí velice odbytým dojmem, mnohé odstavce jsou naprosto nečitelné. Například informace o krmných dávkách v Zoo Praha postrádají jakoukoliv logiku. Autorka nejprve uvádí, že klokanům se v této zoo podávají větve javoru a další ingredience, poté ve stejném odstavci píše „v sezóně růstu hub byla jejich potrava klokánků tvořena až z 80-90 % především z hřibovitých hub“, načež další odstavec začíná větou „co se poté týče klokánků, těm jsou podávány převážně houby, z ovoce jablka, banány a pomeranče, dále kukuřice, mrkve, brambor či sladký brambor, moučné červy a granule“. Stejně tak informace o krmných dávkách v Zoo Jihlava jsou naprosto zcestné. Autorka v podstatě píše, že dvě třetiny krmné dávky klokanů zde tvoří houby a podle jiných zdrojů jsou pak klokanům dále podávány ještě jablka, mrkev a další. To rozhodně není pravda, nedokážu si představit, že by klokanům rudým, které v Zoo Jihlava také chovají, někdo podával krmnou dávku tvořenou ze dvou třetin houbami. Autorka jen nešikovně pracuje s odborným textem a svými zdroji a v podstatě ve svém textu nerozlišuje klokany a klokánky.

Kontrola na obsahovou shodu: Práce nebyla systémem Theses.cz posouzena jako podezřelá.

Datum 3. 9. 2021

.....
podpis vedoucího práce