

Posudek na diplomovou práci Martina Lišky: Potravní chování skorce vodního (*Cinclus cinclus*) na tocích okresu Tachov

Autorova práce předkládá detailní charakteristiky preferovaných loveckých a málo frekventovaných kontrolních stanovišť v rámci teritoria skorce vodního z hlediska potravní nabídky i fyzikálních a environmentálních charakteristik vodního toku. Dále je věnována pozornost vztahům potravní nabídky a charakteristik toku, vzájemným souvislostem mezi jednotlivými typy chování a v neposlední řadě vztahům mezi loveckým chováním a potravními i fyzikálně-environmentálními charakteristikami toku.

Dotazy:

1) Kapitola Úvod 1.2.

Potravní chování skorce a jeho optimalizace. Jak autor chápe termín „optimalizace“? Pokud je myšlena „optimal foraging theory“ tak o této problematice v tomto odstavci není příliš mnoho informací.

2) Kapitola Metodika 3.3. studijní plochy

„Před vlastním studiem chování bylo v jednotlivých teritoriích vytyčeno celkem dvanáct sledovaných ploch, ve kterých bylo následně chování sledováno – osm z nich byla takzvaná „loviště“, tedy úseky toku s předpokládaným častějším výskytem skorce vodního, a čtyři takzvané „kontroly“, tedy úseky toku s předpokladem méně častého výskytu.“

Předpokládám, že vytyčení se dělo na základě zkušenosti pozorovatele, pokud ano, nedomnívám se, že se jedná zejména o kontrolní plochu v pravém slova smyslu. Trochu mi uniká smysl kontrolních stanovišť, poněvadž i autor sám přiznává, že byla málo frekventovaná jako lovecká stanoviště (str. 4).

Nejsem si jist, že tento způsob je správný, nicméně věřím, že mě autor přesvědčí o vhodnosti jeho přístupu. Dle mého názoru, se měl autor spíše zaměřit v rámci teritoria na charakteristiky částí biotopu v určitých délkových intervalech a porovnat počty pozorování. Tím by se zjistila preference určitého typu prostředí, které mohlo být označeno jako lovecké stanoviště s tím, že by následná analýza ukázala, které proměnné mají vliv na preferenci.

K tomuto bodu mám následující dotaz: „Jakým způsobem bylo vytyčení provedeno, aby byl vyloučen vliv pozorovatele?“

- 3) Autor používá termín „*odsedávka*“. Tento termín se používá v horolezectví (odsedávka neboli odsedávací plochá smyčka). Přiznám se, že v souvislosti se skorcem jsem se setkal s odsedávkou poprvé. Pokud se jedná o „slang“ autora, možná by bylo lépe se podobných tvarosloví spíše vyvarovat.

Kapitola výsledky:

- 4) Autor zmiňuje termíny lovecké chování a lovecké úsilí. Jak by tyto pojmy jasně definoval?
- 5) „*Graf na obr. 12 znázorňuje vztah mezi procentuálním podílem nejpočetněji zastoupené kořisti, chrostíků, na celkové hmotnosti vzorku potravní nabídky, a loveckým úsilím (reprezentovaným skóre druhé ordinační osy). Lovecké úsilí indikativně ($p = 0,082$) roste s vyšší početností Trichoptera.*“

K výše uvedenému mám následující poznámky. Vzhledem k tomu, že nebyla studována potrava, je velmi problematické dávat složení potravní nabídky do souvislosti s loveckým chováním. Rovněž tak i označení „kořist“ je velmi zavádějící. Autor předpokládá, že kvůli častému výskytu Trichoptera v daném úseku toku budou chrostíci představovat nejčastější potravu skorce. Za lepší přístup bych označil porovnat složení potravy (krční prstence mládřat) s trofickou nabídkou.

Dále by mě zajímala autorova odpověď na moji námitku znějící asi takto. Co když byli selektivně loveni jiní zástupci bezobratlých? Běžnou kořistí jsou např. blešivci, kteří jsou v potravní nabídce rovněž zastoupeni. Dále, jepice jsou bohaté na vápník, mohly by být selektivně lovené zejména samicemi v době tvorby skořápky.

- 6) Autor používá poměrně sofistikovanou statistiku. Zajímalo by mě, jak se vypořádal s ID jedince neboli opakovanými měřeními (pseudoreplikacemi) zejména v analýze loveckého chování.
- 7) Proč chybí jako proměnná doba hnízdění, která by mohla zásadně ovlivnit řadu výsledků? Lze předpokládat, že v období inkubace a krmení se skorci budou chovat velmi odlišně.
- 8) Autor zjistil, že nejvýznamnějším tělesným rozměrem versus charakteristiky toku a potravy je délka zobáku.

Závěry v této části byly učiněny na poněkud malém vzorku (20 samic a 20 samců). Z toho důvodu bych autorovi doporučil větší opatrnost při hodnocení a vyslovení soudů. V této souvislosti bych se autora zeptal na jeho názor týkající se vlivu tzv. „outliers“ (odlehklých hodnot) na vypovídací hodnotu výsledku, konkrétně mě zajímají data prezentovaná v grafu č. 14.

- 9) Dále by mě zajímal vliv věku, tedy rozdíl mezi 1K a +1K (resp. 2K a +2K) a vliv pohlaví na délku zobáku. Předpokládám, že autor odchytil skorce opakovaně, jaká je variabilita délky zobáku v rámci roku (vliv pelichání) a meziroční (vliv věku)?
- 10) Kapitola Diskuse. Zde mě nejvíc zaujal autorův názor, se kterým musím přinejmenším polemizovat. Autor píše, že vzhledem k výrazné stálosti skorce, kterou dokazují výsledky kroužkování (včetně těch z České republiky, Cepák 2008), existuje také možnost, že v jednotlivých teritoriích skorce probíhá dlouhodobá selekce vedoucí k určitému přizpůsobení místním podmínkám. Opět, na takto malém vzorku, a navíc v tak geograficky malém prostoru, se mi zdá toto tvrzení velmi odvážné a nedomnívám se, že by zde podobná selekce mohla probíhat. Upozorňuji na přesuny zejména v období tuhých zim, přesuny mláďat v pohnízdni době atp.

Závěr posudku:

Z textu je patrné, že autor pracoval bez zázemí týmu, nasbíral solidní materiál zejména týkající se potravní nabídky a je zjevné, že analýzy provedl samostatně. V této souvislosti mohu souhlasit s autorovým tvrzením (str. 4): *„rozsah práce je přinejmenším v českém měřítku unikátní.“*

Přes výše uvedené připomínky, se jedná o práci velmi kvalitní, a proto ji doporučuji k obhajobě. Hodnotím známkou výborně.

V Brně 12.1.2021

Marcel Honza

