

Posudek na disertační práci:

Ing. Mil. Holuba „*Dynamika ichtyofauny v hydrosystémech aluvia horní Lužnice*“

Posuzovaná disertační práce má 180 číslovaných stránek a 9 příloh tvořených grafy, tabulkami a mapkami v rozsahu 30 dalších stránek. V rámci stránkované části je v textu zařazeno 56 tabulek a 55 obrázků. V seznamu literatury je uvedeno celkem 267 citací uplatněných zdrojů, což svědčí o dostatečném přehledu autora o problematice. Místy se však zdá, že autor využívá odkazů až zbytečně.

Posuzovaná práce má v podstatě klasické členění kapitol – úvod, hlavní cíle, literární přehled, metodika, výsledky, diskuse, závěr, souhrn, seznam literatury. Vlastní text je psán poměrně čtivě s minimálním množstvím chyb či překlepů a případnými rozpornými či nejasnými informacemi (např. dřevěná rovnánina aj.).

Poněkud zbytečně rozsáhlý literární přehled (str. 3-49) obsahuje některé potřebné informace o zkoumaném území, kde se vedle vlastního toku Lužnice nachází i systém biotopů ve vyvinutém a funkčním zátopovém území. Tyto potřebné informace však zanikají v poměrně detailních přehledech obecného charakteru a s tím i souvisí nárůst počtu citací bez přímé či nepřímé souvislosti k tématu disertace.

Metodika (str. 49-63) obsahuje dostatečný popis zkoumaných lokalit vč. souvisejících říčních úseků, a postup sběru dat (elektrolov, statické i pohyblivé síťové prostředky) jak pro tekoucí tak i stojaté vodní prostředí. Jsou uvedeny postupy zpracování materiálu, zpracování získaných dat včetně aplikovaných statistických postupů. Autor použil odpovídající statistické postupy, které odkrývají řadu podmiňujících závislostí zkoumaných ichtyologických parametrů a některých charakteristik prostředí (zde zkoumaných úseků resp. biotopů). Výběr lokalit z hlediska jejich charakteru je dostatečný, bylo by vhodné zařadit do výzkumu alespoň jednu lokalitu lentického charakteru s rybářským managementem.

V kapitole „výsledky“ (str. 63-143) autor prezentuje výsledky tří-letých výzkumů (2002-2004) ve vymezeném území horní části povodí Lužnice a to včetně zachycení případných dopadů extrémní povodně ze srpna 2002. Vlastní část je potom rozdělena do tří podkapitol – podle prostředí – vody lotické a lentické a problematika migrací mezi těmito dvěma typy vod. Výrazné rozdíly v abundanci i biomase mezi vlastním tokem Lužnice (R1-R9) a „přítokem“ (R10 a R11) následně se projevují i ve výsledcích dalších hodnotících postupů, signalizují nezbytnost respektovat i „velikost, řád“ toku při srovnáních. Tuto skutečnost měl autor více zdůraznit v kap. diskuse.

Velmi cenný poznatek představují výsledky o třech migracích mezi vlastním tokem a dvěma říčními rameny. Absence propojení říčních ramen s vlastním tokem může být jednou z příčin nízkého zastoupení *A. brama* (problém reprodukce).

Diskuse (str. 143–162) je vedena v obdobném členění jako výsledky. Zde na str. 144 – myslím, že výskyt *C. elongatoides*, *M. fossilis* a možná dalších byl zjištěn již v 90-letech – mělo být pro srovnání využito i dalších publikací z tohoto období např. (Hartvich, Šašková 1990, Hartvich 1996). Porovnání vlivů povodní r. 2002 Lužnice a rok 1997 (Lojkásek et al. 2005) opět ukazuje na nezbytnost porovnávat pouze zjištění ze srovnatelných podmínek (zde toků), str. 146. Aplikace statistických postupů může vést k neadekvátním závěrům – zde, že písčité substrát dna preferoval např. mník (str. 148). Výskyt tohoto druhu je jednoznačně podmíněn členitostí a úkryty. Výskyt dalších druhů – ježdík obecný, cejn velký, ouklej obecná je limitován především rychlostí proudění a hloubkou vody, s tím souvisí pak charakter dna. Je třeba rozlišovat, co jsou primární rozhodující faktory a co jsou faktory následné.

Uvedené poznámky nijak nesnižují hodnotu posuzované disertační práce, kterou považuji za velmi zdařilou. Studie má potřebnou vědeckou hodnotu, byly použity adekvátní výzkumné metody včetně moderních statistických hodnotících postupů. Jsem přesvědčen, že lze z disertační práce ještě publikačně těžit. Získané statistické závěry je nutno však doplnit případně korigovat autorovým komentářem.

K autorovy studie mám následující dotazy:

- nepůvodní druhy – zdroj jejich výskytu a odhad další jejich perspektivy ve studovaném území;
- jaké jsou důvody nízkého výskytu druhů charakteristických pro toky s vyvinutým a funkčním záplavovým územím (*Abramis – brama, bjoerkna*);
- význam a případný vliv přítoků a jezer po těžbě štěrkopísku na ichtyofaunu oblasti?;
- z jakého zdroje pocházely ryby, které po povodni v r. 2002 tj. v roce 2003 výrazně zvýšily početnost rybích společenstev na zkoumaných lokalitách?;
- jak by autor obecně charakterizoval ichtyofaunu horní části řeky Lužnice vč. přilehlého z záplavového území?

Závěr:

Posuzovaná disertační práce jak po stránce formální tak i po stránce obsahové splňuje požadavky kladené na tento typ studií. Obsažený soubor výsledků, jejich zpracování i prezentování v posuzované práci považuji za zcela dostačující podklad (za předpokladu úspěšné obhajoby) pro přiznání titulu doktor filosofie (PhD) autorovi disertační práce Ing. Miloši Holubovi.

V Brně 10. února 2007


Doc.Ing.Stanislav Lusk, CSc.