

Posudek diplomové práce
Bc. Anastasiya Shevchuk
Řasy a sinice v kontextu udržitelného rozvoje
Fakulta humanitních studií University Karlovy
studijní program sociální a kulturní ekologie, 2024

Úvod

Bakalářka **Anastasiya Shevchuk** hledala konkrétní téma své diplomové práce dlouho a klopotně, ale od počátku sledovala hlavní myšlenku, již jí poskytl rámec oboru sociální a kulturní ekologie: propojení přírodních a společenských věd za účelem uspokojování lidských potřeb k přírodě nedestruktivním způsobem. Velký potenciál pro budoucnost jsme našli v mořské biomase, v řasách a sinicích, i díky dobrým kontaktům na Mikrobiologický ústav Akademie věd České republiky v Třeboni. V důkladných konzultacích se nakonec spíše sama diplomantka rozhodla téma zaměřit především na to, jak problémy vnímají sami vědci, a posledním logickým krokem se tak stalo zkoumání vědecké práce jako takové, jejích předpokladů, podmínek a překážek, k nimž tvoří řasy a sinice jen zcela konkrétní a v tomto smyslu nezbytný podklad, nejsou však prvotně hlavním předmětem práce. To vše je řádně specifikováno v pečlivě zpracovaném projektu práce, od něhož se autorka *měla* odchýlit v jediném bodě, kterým je název: jeho předběžná podoba je ve vztahu ke konečnému obsahu projektu a práce trochu zavádějící. Důraz na velmi aktuální souvislosti mezi společenskými potřebami, aktivitou vědců a řešením globálních problémů je možné pochválit již v úvodu posudku, a to ještě autorka některé souvislosti trochu ke škodě věci dostatečně nerozvádí (viz dále).

1. Obsahová stránka

Tradičně pojaté rozvržení textu je dostatečně podrobně popsáno v přehledném obsahu.

Naopak netradičně osobně koncipovaný Úvod odvážně vychází výlučně z vlastních myšlenek, nepoužije jedinou citaci, ale zato blíže seznamuje i se strukturou práce. Důraz na „celistvost, rozmanitost a propojenost“ a dále vztahy není jen deklarován, v empirické části je dodržen, někdy jen chybí zasazení do různých známých (i autorce) kontextů.

Teoretickou část logicky tvoří dva oddíly, totiž popis řas a sinic a chápání vědy a výzkumu obecně a výzkumu řas a sinic zvláště.

Metodologický oddíl zařazený na úvod empirické části svědčí jak o dobrém promyšlení výzkumné strategie, tak o porozumění metodám včetně etiky výzkumu a již zde zaslouží pochvalu za optimální poměr rozsah / obsah.

Další kapitoly směrem shora dolů rozebírají ve vztahu k vědě a výzkumu obecné nastavení společnosti, specifické podmínky pro vědu a výzkum a osobní podmínky či reflexe samotných vědců.

Nejspíše jako konkrétnější příklad zařadila autorka vztah respondentů ke klimatické změně jako asi nejdůležitějšímu, ale jistě mediálně nejdiskutovanějšímu globálnímu problému.

Doporučení zařadit kapitolu „Diskuze“ se ukázalo jako prozíravé, protože donutilo autorku k zamyšlení nad vlastními zjištěními; Závěr je totiž sice stručný, ale mohl lépe a přehledněji zdůraznit nejdůležitější objevy práce.

2. Práce s literaturou

Pro hodnocení diplomové práce je účelné rozdělit uvedenou literaturu do tří tématických oblastí. K metodologii zvolila Anastasiya na oboru sociální a kulturní ekologie osvědčené základní tituly (Bryman, Hendl, Novotná), přičemž při práci využila jak znalostí z diplomových seminářů, tak z důkladných konzultací (struktura rozhovorů). K problematice řas a sinic uvádí z českého prostředí důležité reprezentativní autory (blíže asi posudek oponenta), množství zahraniční literatury je nepochybně nepřehledné (a množství cizojazyčných titulů pro DP plně postačující) a asi nemá smysl výběr, především na internetu dostupných, článků hodnotit, velmi užitečné jsou ve všech případech i naposlouchané prezentace. Problematika vědy a výzkumu je zastoupena slaběji, ale dostatečně (Kuhn, Sardar, Funtowicz, Hendriks, články z metriky). Postrádal jsem však, a to ne jen v seznamu literatury, ale především v explicitních zmínkách v textu, několik autorů, jejichž myšlenky se spolu s přednáškami oboru viditelně staly součástí Anastasiyna myšlení (viz dále). Naopak řada především článků není v textu výslovně použita, což však nelze označit za chybu. Autorčin zájem o hydroponii a příbuzné obory je sice delší než první úvahy o diplomním tématu, přesto však správně považovala za nutné své znalosti doplnit, aniž by všechny znalosti včlenila do textu práce.

Autorka interpretuje, parafrázuje a cituje bez obtíží a korektně, vzorně jednotně dodržuje standardní citační normu účelně nepatrně na katedře upravenou. Rovněž citace svých respondentů píše přehledně a jednotně kurzívou bez uvozovek ve zvláštním odstavci, jsou-li součástí autorského textu, přidává ke kurzívě uvozovky. Pěkným zpestřením jsou vtipně a ilustrativně volená motta.

3. Formální stránka

Práce má „optimální“ rozsah 95 normostran: optimem rozumím hutný text bez zbytečných odboček nebo nesouvisejících (pod)témat, naopak některé body mohly být ještě rozvedeny. Obsahuje v náležitě úpravě všechny předepsané náležitosti včetně projektu, struktury rozhovorů a přiloženého rozhovoru na ukázkou, přičemž ostatní rozhovory jsou uvedeny v příloze elektronicky a také náležitě k dispozici pro obhajobu.

Občas se vloudí chyba:

zkratka SDGs zavedena až po několika stránkách od 1. výskytu Cílů udržitelného rozvoje;

poznámka pod čarou na str. 20 je nepřesná. Důležitý titul se správně (česky) jmenuje Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030 a jeho 169 podcílů a je pro udržitelný rozvoj skutečně zásadní, takže nejde jen o formální chybu (doufám, že jej Anastasiya četla);

administrativní pracovnice ALGATECHu se jmenuje Marie Pokorná, nikoli Povolná (str. 31);

heslo „Publish or perish“ (str. 69), přičítané v podobě „Work, finish, publish“ Michelu Faradayovi, nabádalo původně pozitivně vědce k pracovní kázni, ale i k popularizaci a až doplněno na „Work, finish, publish or perish“, případně v okleštěné podobě „Publish or perish“ se koncem 20. století stalo jedním z mnoha postmoderních naplnění Goodhartova pravidla;

v přehledu legislativy k vědecké problematice v textu i v seznamu literárních zdrojů chybí Zákon o vysokých školách č. 111/1998 Sb., ač autorka university jako sídla vědy a výzkumu uvádí;

práce „MANSFELDOVÁ, Zdenka; TUČEK, Milan.“ není zvýrazněna stejným způsobem jako ostatní tituly.

Na tomto místě posudku vždy uvádím seznamy nebo alespoň početné příklady překlepů, ale hlavně mluvnických i stylistických prohřešků. V případě této práce nezmiňuji žádný, protože je jich příliš mnoho. Anastasiya Shevchuk je totiž rodilá Ukrajinka, ale její zvládnutí češtiny v mluveném i psaném projevu je výtečné. V psaném textu se samozřejmě objeví množství chyb daných typologicky (zákeřnou příbuzností dvojice slovanských jazyků) i jednotlivě (neznalosti, překlepy), ale osobně si více cením toho, že autorka nesevěřila práci k jazykové korektuře odborníkovi, což vždy hodnotím jako spíše prohřešek i tehdy, je-li to řádně přiznáno. Tvrdím dokonce, že Anastasiyn text je v některých ohledech lepší než texty rodilých českých pisatelů, a to ve slovní zásobě, stylistické kultivovanosti a odolnosti proti vlivům angličtiny (nejen lexikum, ale i syntax). Práce tedy *nesplňuje* běžné jazykové nároky, ale přitom za daných okolností zaslouží i za jazykové vyjádření pochvalu.

Přes výše uvedené chyby text jistě splňuje základní nároky kladené na vědeckou práci, je plynutý a čtivý. Práce je typograficky slušně upravená (uvozovky nebo rozdíl mezi pomlčkou a spojovníkem už ani nekomentuji), oceňuji i důrazovou komunikaci se čtenářem pomocí čtených a vcelku logicky jednotných zdůraznění textu.

4. Celkové hodnocení

Pokládám ze užitečné vytknout před závorku, že Anastasiya sice hledala téma své diplomové práce dlouho a po sepsání projektu si dovolila asi roční pauzu, ale v přímém ohrožení konečným termínem začala pracovat nejen s plným nasazením, kdy si dokázala získat i čas potřebný na práci, ale také systematicky a *soudně*, což při četných konzultacích umožnilo oddělit přístupy, o nichž už není čas diskutovat, od těch, kde byl střet pojetí možný a závazným se stal až společně přijatý závěr. Konzultace byly časté, diplomantka vždy připravená, debaty oboustranně přínosné. Ze samotné práce je dále patrné, že autorka dokázala využít i své sociální inteligence k velmi rychlému a příjemnému poznání výzkumného prostředí a získání dat, kde dokonale zúročila dobře připravené podmínky navázáním osobních vztahů.

Při četbě se tak objevují i nečekané přísliby, většinou naplněné. Již na počátku teoretické části jde o slibný „Sociální“ potenciál řas, který je dále vyložen v širších souvislostech řas ne jen jako potravního zdroje, ale zdroje potravinové bezpečnosti nebo vzdělávání v přírodovědách (např. o klimatu).

Pokud jde o vlastní popisy řas a sinic a jejich možné využití, nepředstavuji právě nejhustší filtr k zachycení prohřešků, ale podávané informace jsou velkou většinou dobře ozdrojovány a nenašel jsem zjevnou chybu, snad spíše formulační nepřesnosti.

Popisem vztahu řas a sinic k udržitelnému rozvoji jsem se naopak cítil až poněkud obelstěn. Shevchuk si totiž namísto rozvíjení vlastních úvah o udržitelném rozvoji např. podle pilířů pomohla věru autoritativním textem, totiž sedmnácti Cíli udržitelného rozvoje (SDGs); doufám jen, že se autorka nespokojila jen s těmi nejznámějšími popularizačními obrázky a přečetla celý text *Přeměna našeho světa: Agenda pro udržitelný rozvoj 2030 a jeho 169 podcílů* (nepřesná poznámka pod čarou na str. 20)

Autorka dále splnila povinný úkol diskusí řady definic vědy, méně výzkumu, aby se kriticky dobrala podstaty fenoménu. Je velmi dobré, že při zaměření diplomové práce na

konkrétní časoprostorovou situaci nevynechala ani společenské aspekty vědy a jejího uplatnění (orientovaný výzkum, postnormální věda); ve výkladu jsem tak přece jen trochu postrádal řecko-latinské kořeny euroamerické vědy a jejich reflexi (např. Heidegger a [částečná] proměna vědecké zkušenosti otevřené skutečnosti ve výzkum předmětného rámce).

Výstižně a přitom stručně popisuje Anastasiya volbu metody, zejména relativní otevřenost rozhovoru novým tématům a postřehům a flexibilitu. Velmi pečlivě a systematicky vybrala vzorek kombinací metod tak, aby docílila reprezentativity; i na základě konzultací dokázala vyladit přístup k respondentům tak, aby dodržel pravidla etiky výzkumu a současně neovlivnil jejich odpovědi; pečlivě připravila strukturu polostandardizovaného rozhovoru metodou scénáře levá – pravá tak, aby přešla návodnosti a deklarovaným preferencím (AB split).

Obecně známým problémem prvních (proto)vědeckých prací je (při pracovitosti a pečlivosti výzkumníků) v empirické části vznik uceleného souboru poměrně nových zajímavých dat, která však sběratel nedokáže s nadhledem interpretovat z hlediska dosud dosažených teoretických znalostí nebo konceptualizace apod.; to v tomto případě platí *také*, ale jen *částečně*. Autorka v celé empirické části prokázala schopnost primární datový materiál přehledně a jasně vyložit, což je pěkně předvedeno např. v dolní půlstraně 36. Taková dílčí shrnutí obsahuje řada subkapitol a většinou (někdy) obsahují i konfrontaci s teorií, tedy jakousi minidiskusi.

Někdy jsem však trochu postrádal schopnost interpretovat data či spíše jejich význam v širších souvislostech oboru sociální a kulturní ekologie. Jestliže se autorka např. obsáhle zabývá možností využití řas a sinice pro mitigaci klimatické změny i adaptaci na ni, biodiverzitou, fosforem a dusíkem, pak se přímo nabízí uvést, že jde právě o tři *překročené* meze podle Rockströma (a využití řas a sinic ovlivňuje i čtyři další; podobně by tomu bylo u šesti překročených mezí podle nových studií z roku 2023) a hlavně u společenských souvislostí (viz dále).

Zvláštní pozornost zaslouží sociální přínos řas a sinic, tedy pro vzdělávání a popularizaci nikoli sinic, ale pro společenské pochopení významu výzkumu a vědy, tedy objektivitu přírodovědy a přírodovědců, kteří zároveň velmi dobře cítí i společenský význam své práce. Zůstávají tak na pevné půdě dobře zajištěných předmětů a metod, nemají potřebu zabývat se nutně vším najednou (příroda – kultura, ne-lidské bytosti...), tedy přírodou i společností, a současně si přitom velmi dobře uvědomují souvislosti („... velkým přínosem může být pochopení, že řasy jsou naši partneři.“ [str. 50]) Všechny pasáže věnované možnému využití řas a sinic v kontextu udržitelného rozvoje proto mají oceněníhodný význam samy o sobě, ale vzhledem k tomu, že vycházejí z rozhovorů s vědci, jsou především důležitým zdrojem dat pro stěžejní kapitoly práce věnované právě jim, vědě a výzkumu.

A právě autorčin výzkum zaměřený na prostředí vědy a výzkumu očima vědců pokládám za poměrně cenný. Zdá se, že respondenti, ač přírodovědci, dokáží výtečně sledovat společenské prostředí vědy včetně politiky, jeho podmínky i limity počínaje vrtkavostí (politiků i prostředí) a konče financováním. Anastasiyi se velkou většinou daří vybrat ilustrativní citace, dobře je analyzovat a interpretovat. Vtipným nápadem je např. baumanovský pojem „tekuté vědy“, naopak např. u financování jsem stále čekal, až bude konečně odlišena potřeba „bazálního financování“ ze státního rozpočtu a jeho odlišení od grantového. Naprosto přesné se zdají soudy o poměru základního a aplikovaného výzkumu (v empirické části se bohužel už neobjeví idea orientovaného výzkumu) a jejich vzájemné závislosti a potřeby.

Trochu nesystematicky je teoretický vhled do genderové problematiky poskytnut až v empirické části práce a je tak částečně i diskusí, ale na obsahový přínos genderových

pohledů to nemá vliv (příčina je jistě v tom, že téma genderu se objevilo až přímo ve výzkumných rozhovorech).

Autorčin cit pro vedení výzkumu a schopnost interpretovat získaná data jsem už pochválil, ale s výhradou. Platí totiž „jen“ směrem od dat k bezprostřední interpretaci, méně od začlenění této interpretace do obecnějších souvislostí, jež přitom jako (skoro již) absolventka oboru sociální a kulturní ekologie jistě zná. Někdy se dopustí i chyby: tak např. v celém textu dobře vykládá Strukturu vědeckých revolucí Thomase Kuhna, takže její tvrzení „Podle Thomase Kuhna (1997) je věda kumulativním procesem.“ (str. 74) je asi nutné číst „kumulace poznatků je jeden z rysů *vědeckého provozu*“ (jako povahu vědeckých poznatků Kuhn pouhou kumulaci naopak vyvrací).

Označí-li hned několik respondentů za hnací motor vědy *zvědavost*, čekal bych, že bude zmíněn antický údiv, Heideggerovo zděšení, úzkost. I jinde by s oborovými znalostmi mohla lépe zapátrat ve svých respondentech a v datech. Např. „názor, že klimatická krize je především nástrojem pro manipulaci lidu a vyvolání strachu (*,když lidi vystrašíš, tak je můžeš jednoduše ovládat‘*)“ (str. 89) je takřka definicí foucaultovské biomoci; podobně hned na str. 90 se vysvětluje princip trade-off, který sdílí ekonomie s ekologií.

Časté zmínky o „komplexnosti“ (str. 90) a už zmíněný úvod práce přímo volají po výkladu nebo alespoň po zmínce o specializaci na souvislosti (Beck, Bordwell, Giddens aj.).

Naopak např. pasáž „většina z nich má principy udržitelnosti již zvnitřněné, což se projevuje například názorem, že *je lepší začít u sebe, je lepší než dělat veliký bouře ve sklenici vody, tak se podívat na to, kde je ta moje voda‘*; či například používáním pojmu *„udržitelná stagnace“* v kontextu nedosažitelnosti udržitelného vývoje z důvodu toho, že *„již není kam se vyvíjet“*:“ velmi pěkně interpretuje data, tedy rozhovory, právě proto, že principy udržitelného rozvoje má dobře „zvnitřněné“ – právě sama autorka diplomové práce.

A právě v tomto smyslu je malým zklamáním kapitola Diskuze. Povinnost ji napsat naštěstí přinutila Anastasiyi zamyslet se s větším nadhledem nad vlastními daty, ale je to málo; kapitola Závěr je ovšem vzhledem ke kvalitě celého textu ještě o nehet slabší: trochu málo třídí a nedostatečně zdůrazňuje to nejdůležitější, čeho v něm autorka dosáhla.

A ještě jednou naopak: vedle potřeby interpretace na znalejší úrovni požadované tímto posudkem si autorka uvědomuje, že skvěle hájí snahu přírodovědců o objektivitu založenou na metodách a neustálé reflexi spojení s pochybností (to vše podloženo daty), ale i jejich schopnost docela přirozeně uvažovat ve společenskovědních kontextech, a dále dobře ví, že „Každé z témat, kterým se v jednotlivých kapitolách věnuji, by se určitě dalo zkoumat dále, prozkoumat je podrobněji a případně rozšířit tyto směry na jiná pracoviště, obory nebo zaměření.“ (str. 93)

Ze všech výše uvedených důvodů s potěšením **doporučuji práci k obhajobě a navrhuji hodnocení velmi dobře** uprostřed bodového rozsahu, tedy **13 bodů**.

Otázky k obhajobě:

Diplomová práce přesvědčivě dokládá intuitivní vhled přírodovědců do společenských věd. Proto bych jen rád doplnil nebo zpřesnil celkový obraz následujícími dvěma otázkami:

1. který z těchto exkurzů mimo obor pokládá autorka za nejzajímavější;
2. vyskytl se nějaký názor z hlediska sociální a kulturní ekologie diskutabilní nebo dokonce kontroverzní? Jaký a proč?