

# Oponentní posudek bakalářské práce

*Jan Chupík: Aralské jezero*

Bakalářská práce byla zpracována na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze v roce 2017 v rámci studijního oboru Hospodaření s přírodními zdroji, vedoucím práce byl doc. RNDr. Zbyněk Hrkal, CSc.

Předložená práce má celkově 26 stran, text je logicky rozčleněn do 9 hlavních kapitol, na konci je uvedena použitá literatura. Závěr práce není číslován. Název práce neodpovídá názvu práce v SIS (Vodohospodářská problematika Aralského jezera).

Jde o práci rešeršního charakteru, formální úprava práce je standardní, v textu jsou občas překlepy, vynechaná písmena, nevynechané mezery apod. Nebylo v mých silách upozorňovat na tyto formální chyby jednotlivě.

V dalším textu uvádím některé připomínky a komentáře, nejprve obecně k celému textu:

1. V práci kolísá anglický překlad Aralského jezera – Aral sea (v názvu), a v anglickém abstraktu Aral lake a nesprávný tvar Aral's lake.
2. V celé práci kolísá zápis názvů řek Syr-Darya (Syrdarja) a Amu-Darya (Amudarja, Amu Darja).
3. V celé práci dochází ke kolísání geografických názvů, pravděpodobně z důvodu různých překladů:
  - Tádžikistán / Tádžikystán
  - Kyrkystan / Kyrgyzstan / Kyrgyzstán
  - Uzbekystán / Uzbekistán
  - Aralské jezero /Aralské moře
4. V celé práci je řada neobvyklých výrazů a slovních spojení, pravděpodobně opět v důsledku nesprávného a nekontrolovaného překladu z cizojazyčných pramenů, např.:
  - „Nadrozměrné odčerpávání vody“
  - „Slaná voda v Mrtvém moři se smršťuje“
  - „Na protest proti zabavení stád a pastvin zemřeli kazašští kočovníci zabitím hospodářských zvířat.“

K jednotlivým kapitolám mám následující poznámky:

5. Kap. 2.1: Student uvádí jen průměrné hodnoty klimatických charakteristik, bez zohlednění jejich změn v čase a v ploše. Vzhledem k morfologické pestrosti zájmového území (roviny i velehory) je pravděpodobné, že velmi rozdílné budou i klimatické podmínky – v tomto směru mi není jasné, jakého území se týká zpracovaná práce. V úvodu zvolená formulace „oblast Aralského jezera“ je značně nekonkrétní. Uvedené hodnoty teplot a srážek se týkají vlastního jezera, nebo jde o průměrné hodnoty celého povodí?
6. Kap. 2.2
  - Geografické názvy zde uváděné by se měly objevit v mapě, např. na obr. 1, např. Turanská rovina, názvy pouští a pohoří.
  - Kapitola je příliš stručná, chybí např. informace o nadmořské výšce, morfologii terénu, podílu pouští a vysokohorského terénu na ploše povodí apod.
  - Autor používá zastaralý název „aluviální“ (lépe např. fluviálního původu, holocenního stáří), též kap. 2.4.
7. Kap. 2.3: V kapitole postrádám informace o sezónním kolísání průtoků (např. maximální průtoky v době jarního tání, či minima na konci letního období), případně o delších trendech ve změně průtoků.

8. Kap. 2.4

- Student používá nevhodný termín „hydrogeologická úroveň“, pravděpodobně ve smyslu hydrogeologického kolektoru (?)
- Názvy stratigrafických úseků (senon. turon, alb apod.) se v češtině píšou s malým písmenem (na rozdíl od angličtiny)
- Co je to Kulandinsko-Nizhneamudarinský systém? – v textu není nijak definován.
- Student používá zastaralý název koeficient filtrace, lépe koeficient hydraulické vodivosti.
- Nerozumím formulaci „na východě od povodí“ – jde o východní část povodí nebo už o území vně povodí směrem na východ?
- Obr. 2 není vysvětlen v textu, ani jsem nenalezl na něho odkaz v textu.

9. kap. 3

- Autor uvádí zvláštní informaci o tom, že převládalo mínění, že vody je v řekách pro účely zavlažování dostatek. Podle údajů v kap. 2.3 se průměrný průtok pohyboval mezi 1 – 2 m<sup>3</sup>/s, takže nejde o žádné velké toky.
- Chápu, že student v dnešní době už nemusí znát české (původem z ruštiny) ekvivalenty z angličtiny převzatých termínů Kolkhozy a Sovkhozy (kolchozy a sovchozy), při řádné korektuře textu by to ale jistě bylo napraveno.
- Další podobná chyba ve jménu Chruščeva (Kruščev).

10. Kap. 4: Uváděná hodnota přítoku vody z řek do Aralského jezera 43 km<sup>3</sup>/rok neodpovídá průměrným průtokům z kapitoly 2.3 (73+37)

11. Kap. 5

- Uvádí se, že se ve vodě zvyšuje hladina dusičnanů a fosforu – z jakých zdrojů tyto látky pocházejí? Tento proces pravděpodobně primárně nesouvisí s vysýcháním jezera.
- Je zde poprvé použit termín Aralská pánev, který není vysvětlen ani zde, ani jinde v práci.

12. Kap. 6: Nevhodný termín „hliněná hráz“ – v češtině používané termíny zemní hráz, sypaná hráz. Bylo by vhodné toto – pravděpodobně doposud nejúčinnější - opatření na záchranu aspoň části Aralského jezera zakreslit do vhodné mapky, aby bylo zřejmé, jaké části původního jezera se tato záchrana týká.

13. Kap. 7: Student správně označuje uváděné návrhy na řešení situace jako utopisticko-hypotetické, uvádí však pouze ekonomické a politické příčiny jejich nerealizovatelnosti. Nezmiňuje ale ekologické a sociální dopady, které by realizace těchto projektů zcela jistě vyvolala v jiných dotčených regionech, a kvůli kterým jsou tyto projekty nereálné.

14. Kap. 8

- Informace o odčerpávání množství vody z Galilejského jezera Izraelem dnes již neplatí, v posledních letech se odběr trvale snižuje, jak roste kapacita odsolovacích stanic mořské vody a intenzita zpětného využití odpadních vod.
- Těžba minerálů z Mrtvého moře jako důvod poklesu hladiny je zjednodušené tvrzení – v jezeře je množství minerálů extrémně vysoké, a stále vzrůstá salinita zbývajícího objemu vody, odběr části minerálů lze tedy považovat z určitého pohledu za pozitivní.
- Nemám poslední zprávy o vývoji přípravy kanálu mezi Rudým a Mrtvým mořem (studentem citovaný zdroj v roce 2002), v posledních letech však výrazně převládala negativní hodnocení tohoto projektu, který byl stále častěji označován jako v současnosti nereálný.

## 15. Použitá literatura

- Část uvedených zdrojů není citována v textu, např. Baumgarten, Bičík, Dukhovny, Dzhamalov, Eyem, aj.
- Některé citace jsou uvedeny nekorektně, někdy chybí autor (např. Journal of Eurasian Studies. Nature–society linkages in the Aral Sea region 2013), někde dokonce i název článku, takže citace se skládá jen z názvu instituce (např. Technische Berguniversität Bergakademie Freiberg 2004).

## Závěr hodnocení

Předložená práce v zásadě dosáhla cílů uvedených v úvodu. Převzaté údaje jsou dobře citovány, v seznamu použité literatury jsou ale obsaženy i další zdroje, které se neobjevují v odkazech v textu. K dané problematice existuje obrovské množství různých podkladů, mezi kterými student musel volit ty důležitější a relevantnější. Je třeba konstatovat, že se mu to celkem dařilo, i když je třeba uvést, že se většinou zaměřil na dostupné internetové zdroje. Je však třeba také konstatovat, že pečlivější a rozsáhlejší studium archívních zdrojů by umožňovalo dosáhnout odborně mnohem cennější práce, než která vznikla.

I když v některých místech práce registruji mírnou snahu o kritické zhodnocení získaných údajů, většinou jsou jen mechanicky uváděna převzatá data, řazená tak, jak je autor nacházel v různých zdrojích. Pečlivosti zpracování práce neodpovídá poměrně velké množství překlepů a dalších formálních chyb, stejně jako používání neobvyklých výrazů a slovních spojení (včetně nedostatků v používání odborné terminologie), což pravděpodobně jde na vrub mechanickému přejímání textů z jiných jazyků bez potřebné kontroly. Předložená práce působí dojmem, že jejímu zpracování nebyla věnována potřebná pozornost, ani ve fázi sběru informací a jejich zpracování, ani v závěrečné fázi vytváření vlastního textu, o korektuře již hotového textu nemluvě.

V předložené práci však nejsou žádné zásadní věcné chyby a nedostatky. Vznikl kompaktní text na zadané téma, který shrnul všechny podstatné aspekty řešeného problému. Student mohl jít jistě v řadě otázek mnohem více do hloubky a kritičtěji hodnotit zjištěná data, domnívám se však, že minimální standard stanovený pro odbornou úroveň bakalářské práce byl dosažen. Předložená bakalářská práce pana Jana Chupíka dokládá schopnosti studenta pracovat s odbornými daty na bakalářské úrovni. **Z věcného pohledu proto práci doporučuji komisi přijmout, a ohodnotit stupněm dobře.** Akceptovatelnost formálních chyb ve finálním textu bakalářské práce, která bude trvale uložena a zpřístupněna, ponechávám na posouzení komise.

V rámci obhajoby práce uvítám odbornou diskusi především nad body 7, 8-3, 10 a 11-1.

V Praze 22. 5. 2017

RNDr. Josef V. Datel, Ph.D.



Oddělení hydrogeologie PŘF UK  
jvdatel@gmail.com  
tel. 604 381 243