

Oponentský posudek k doktorské disertační práci Ing. Jana Wilda

„Krummholz and grassland in the summit plateaux of the Krkonoše Mountains: their interactions and long-term dynamics“

Předkládá: RNDr. Jan Š t u r s a

Předmětem oponentského posudku je disertační práce o rozsahu 84 rukopisných stran, ve které autor prezentuje rozsáhlý soubor poznatků z mnohaletého výzkumu klečového biomu v Krkonoších. Autor se během svých krkonošských výzkumů soustředil na velmi aktuální problematiku Krkonošského národního parku, související s vypracování a realizací optimálního managementu I. zóny národního parku. Tuto nejpřísněji chráněnou část národního parku zaujímají zejména ekosystémy dřevin a travin, představující zcela unikátní typ prostředí krkonošské arкто-alpínské tundry.

Disertační práce je členěna do pěti kapitol, z nichž první a poslední přibližují úvodní rámec studované problematiky a nejstručněji formulované závěry. Prostředí tří kapitol podrobně diskutují výsledky tří metodicky odlišných, navzájem se však logicky doplňujících pracovní přístupů, které autor zvolil k získání nových poznatků o problematice existující mozaiky porostů kleče a vysokohorských trávníků v Krkonoších.

V kontextu celkového poslání a zaměření práce je třeba konstatovat, že:

- Autor v úvodu s velkým nadhledem sumarizoval podstatu specifické problematiky krkonošské arкто-alpínské tundry (dále jen KAAT) a zvolenými pracovními přístupy plně navázal na další bádání v rámci několikaletého mezioborového výzkumu tohoto fenoménu, řešeného v rámci výzkumných grantů MŽP a ČSAV.
- Výhodně zkombinoval a v práci logicky gradoval různé metodické přístupy, ať již klasické fytoecologické materiály, observační metody v poznacích o životních strategiích kleče a graminoidů v subalpínském stupni Krkonoš, počítačovou analýzu leteckých snímků a v závěru pak ekologické modelování dynamiky a prostorového chování obou hlavních reprezentantů zkoumaného prostředí – borovice kleče a smilky tuhé.

- Posunul tak styl dosud značně kontroverzních diskusí mezi lesnickou a přírodovědnou resp. ochranářskou obcí k uvažování nikoli ve stylu „*co je na hřebenech Krkonoš původnějším a hodnotnějším biotem – zda kleč nebo vysokohorské trávníky*“, ale zda a za jakých okolností jsou tyto dva ekologické systémy, v minulosti silně ovlivněné lidskou činností, schopny dlouhodobě koexistovat.
- V tomto směru považuji výsledky práce za velmi významné pro formulování reálného managementu KAAT.
- V předložené disertační práci zvolil velmi racionální soubor odkazové literatury, zaměřené především na zásadní práce regionální, pouze pro metodologické přiblížení a diskusi dosažených výsledků použil širší kontext oborové literatury. Rovněž grafické vybavení práce je věcné a čtenáře nezahlučuje.
- Závěry a doporučení jsou zřetelně formulované, jak směrem k použitým metodám, tak k doporučení dalších navazujících aspektů bádání, především ale pro praktické managementové přístupy a doporučení směrem ke Správě KRNAP. Zejména zdůrazňuji správnost opakovaného požadavku potřebného managementu klečových výsadeb (zejména těch starších), mají-li se znovu obnovené klečové porosty přiblížit k přirozenému stavu a získat různou věkovou strukturu, jako základní vlastnost, která se napříč celou problematikou kleče výrazně uplatňuje.
- V tomto obecném kontextu disertační práce mi částečně vadilo opakování některých základních dat o zkoumaném prostředí v úvodech jednotlivých kapitol; myslím si, že by dostačovala dobře zpracovaná kapitola 1 – General Introduction.
- Čtivosti textu, ve kterém se opakuje na různých místech značný aparát zkratk by nepochybně přispělo buď jejich opětovné vysvětlení, nebo jejich závěrečný přehled.

K obsahu jednotlivých kapitol disertační práce pak připojuji ještě níže uvedený soubor poznámek a otázek, z nichž na některé by měl autor v rámci obhajoby disertační práce reagovat. Záměrně nejsou specifikovány ke konkrétním stranám, neboť mnohé se opakovaně vyskytují v průběhu různých částí práce, autor jistě bude vědět, co má oponent na mysli:

Kapitola 1

1. Co považuje autor za vzácné generativní rozmnožování kleče (co je normální, co vzácné)?
2. jaký by měl být nejvhodnější management starých výsadeb? Diferencovat dosadbami, vyřezáváním?
3. Lze nějakým způsobem poznatky promítnout do diskutovaných závěrů problematiky stáří kolonizace Krkonoš (viz práce Speranza a kol.)?
4. Jdou srovnat či propojit poznatky krkonošského a jesenického bádání k problematice kleče?

5. Rozvést problematiku přirozené disturbance klečových porostů hmyzími škůdci.
6. Závěry úvodní části příliš nezohledňují ty výsadby, které byly provedeny na nevhodných místech (např. kryogenní formy reliéfu) – diskuse je vedena především k otázkám biodiverzity, doporučoval bych spíše prozatím ne příliš vžitý termín geobiodiverzity.
7. Jak se autor staví k závěrům v novějších pracích Lokvence či Hejcmána a kol. – o podstatně větším vlivu lidských zásahů (pastva, kosení...) na distribuci a původnost severského biomu smilkových luk (*Nardo-Caricion rigidae*)?
8. Popsání dopadu imisí – postrádám bližší zmínku o výsledcích dlouhodobého monitoringu, který v tomto směru na kleči realizuje již od 80. let XX.století VÚLHM VS Opočno.
9. Jaké rozdíly autor spatřuje v prostorovém rozložení vegetace západních a východních Krkonoš?

Kapitola 2

10. Lemový efekt versus hustota či stáří klečových výsadeb a biodiverzita prostředí kleč a trávníky - přiblížit složitost této problematiky, a to i ve vztahu k dalšímu bodu.
11. Závěry k dopadům klečových výsadeb na druhovou různorodost – je to otázka výběru ploch. Na řadě míst v SA stupu Krkonoš jsou i druhově nesmírně bohaté fragmenty svazu Nardion, které by pak v závěrech disertační práce měly být rovněž zmíněny, a to v trochu jiné poloze – viz kontroverzní diskuse, které probíhaly na začátku bádání o KAAT k závěrům diplomových prací z fakulty Univerzity Hradec Králové. Jak se autor k těmto pracím (Pašťálková a další) staví?
12. Pochopil jsem správně, že výsadby allochtonní kleče můžou mít jiný dopad na strukturu vegetace pod porostem? V jakém směru?

Kapitola 3

13. Plně souhlasím s varováním před unáhlenými závěry managementu, které by mohla Správa KRNAP přijmout, např. na základě současných synergických vlivů (gradace některých hmyzích škůdců).
14. Bylo by vhodné více přiblížit metodické problémy, které při digitalizaci starých i nových leteckých snímků autor řešil.
15. Je vysvětlení silného ústupu kleče v periodě 1936 – 1958 jen v synergismu disturbancí (hmyzí žír, chladnější klimatická perioda)?
16. Byla snaha alespoň k posledním snímkům získat referenční pozemní data?

Kapitola 4

17. Bylo by vhodné stručně přiblížit členům komise model, kterým byla simulována sukcese v systémech kleče a travin. Jaké jsou jeho slabé stránky a limity použití?
18. Klečové výsadby začínají fruktifikovat v příznivých podmínkách i dříve, než uvádí autor, v 15-20 letech stáří.

Z pohledu recenzenta konstatuji, že předložená doktorská disertační práce Ing. Jana WILDA splňuje všechny obsahové, věcné i formální náležitosti a lze ji doporučit k obhajobě.

Ve Vrchlabí, 15. června 2006

Jan Š t u r s a