

OPONENTSKÝ POSUDEK

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE HANY FLUKSOVÉ „ZHODNOCENÍ VLIVU TURISMU NA VEGETAČNÍ KRYT NPR ČERTOVA STĚNA – LUČ“

Mgr. Tereza Francírková
Správa CHKO Blanský les, Vyšný 59, Český Krumlov

Formální popis práce

Studentka Hana Fluksová vypracovala svou bakalářskou práci „Zhodnocení vlivu turismu na vegetační kryt NPR Čertova stěna – Luč“ na Katedře biologie ekosystémů Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity. Vedoucí práce byla Ing. Zuzana Balounová, Ph.D. z Katedry biologických disciplín Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity, garantem práce na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity byl prof. RNDr. Jan Květ, CSc.

Cílem práce bylo provést floristický průzkum, vyhotovit vegetační mapu a fytoocenologickou charakteristiku jednotlivých biotopů v NPR Čertova stěna – Luč, dále porovnat současný stav vegetace s podklady z roku 1986 a zejména zhodnotit vliv jednotlivých turistických aktivit na přítomná rostlinná společenstva. Získaná data by měla podle autorky sloužit jako podklad pro Plán péče o NPR Čertova stěna – Luč na období 2009 – 2018.

Terénní výzkumné práce byly provedeny v průběhu dvou vegetačních sezón v letech 2006 a 2007. Studentka měla v souladu s § 43 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, povolenou výjimku ze základních ochranných podmínek národní přírodní rezervace stanovených v § 29 písm. d), a to za účelem vstupu do NPR Čertova stěna – Luč pro provedení inventarizačního průzkumu a hodnocení turistické činnosti.

Předložená bakalářská práce má 41 stran a 15 příloh (mapy, fytoocenologické snímky, fotodokumentace). Citováno je 33 zdrojů použité literatury (z toho 15 zdrojů dostupných na World Wide Web).

Popis jednotlivých částí práce a jejich hodnocení

Teoretický rámec práce přehledně shrnuje historický vývoj území a definuje antropické vlivy, jež území v minulosti i v současnosti nejvíce ovlivňovaly či ovlivňují. Popis NPR Čertova stěna – Luč je zařazen do kapitoly Materiál a metody, autorka přehledně uvádí jak základní charakteristiky, tak důvod ochrany NPR.

Co se týká metodiky, pokládám zvolený výběr metod vzhledem ke stanoveným cílům za vhodný. Metodika mapování vegetace a floristického průzkumu je standardní, metodika hodnocení vlivu turismu na druhové složení rostlinných společenstev (série transektů s fytoocenologickými snímky, zahrnutí Hillova indexu biodiverzity a Ellenbergových indikačních čísel pro obsah živin a osvětlení stanoviště) vhodně postihuje sledované antropické vlivy. Transekty byly ve sledovaném území umístěny vhodně s ohledem na nejvýznamnější antropické vlivy (železnice, cyklostezka, pěší turistická trasa, cesta na vyhlídku). Počet zhotovených fytoocenologických snímků je dostatečný, umožňující následné statistické zpracování dat. Ordinační analýza dat v programu CANOCO metodami přímé (CCA) a nepřímé (DCA) korespondeční analýzy umožňuje odhalit vztahy mezi druhy a sledovanými charakteristikami prostředí a mezi druhy navzájem.

Záměry práce byly naplněny v plném rozsahu definovaných cílů a dílčích úkolů. Výsledky floristického průzkumu jsou pečlivě a přehledně zpracovány. Autorka vyhotovila soupis všech druhů nalezených jak v samotné rezervaci, tak v jejím ochranném pásmu. Porovнала aktuální druhové složení se zaznamenanými druhy v roce 1986 a vyhotovila soupis ztracených a nových druhů v území. Vegetace NPR Čertova stěna – Luč byla rozdělena do 17 vegetačních (fytoocenologických) jednotek – kromě slovního popisu byly jako charakteristika každé jednotky (biotopu) zhotoveny typové fytoocenologické snímky. Byla vyhotovena vegetační mapa NPR Čertova stěna – Luč.

Co se týká ordinační analýzy fytoocenologických snímků, domnívám se, že autorka ne zcela správně interpretuje výsledky CCA analýzy: ačkoliv je příslušnost k danému typu antropického narušení („stezka“ či „vyhlídka“) v analýze použita jako vysvětlující proměnná, nemůže tato příslušnost sama o sobě vysvětlovat variabilitu v datech. Ta je určena zřejmě některým ze základních ekologických faktorů stanoviště, např. osluněnost (vztah k svažitosti, expozici svahu), dostupnost živin a vody (vztah k členitosti terénu) a míra disturbancí (vzdálenost od středu transektu, tj. od centra vlivu antropického faktoru).

Vlastní hodnocení vlivu turismu, tj. porovnání hodnot pokryvnosti bylinného patra, Hillova indexu diverzity a Ellenbergových indikačních čísel pro obsah živin a osvětlení stanoviště v závislosti na vzdálenosti od středu transektu, tj. od centra vlivu antropického faktoru) přináší zčásti očekávané, ale zčásti velmi zajímavé výsledky. Ze statistického zpracování dat v programu STATISTICA vyplývá, že nejvýznamnějším antropickým faktorem je železnice, která má statisticky průkazný vliv jak na diverzitu, celkový počet druhů, tak i Ellenbergovy indikační hodnoty. Autorka často zmiňuje zavlékání nepůvodních druhů jako jeden z následků silné návštěvnosti NPR

Čertova stěna – Luč. Jsou tím míněny druhy stanovištně nepůvodní, nikoliv druhy nepůvodní ve smyslu geografickém, což z textu jasně nevyplývá (lze zjistit ověření seznamu druhů v přílohách práce).

V diskuzi jsou relevantně diskutovány zjištěné závěry a formulována doporučení pro zvýšení účinnosti opatření na usměrnění pohybu turistů v NPR Čertova stěna – Luč. Některá z navrhovaná opatření nejsou příliš reálná, např. při zasypání nevyužívaného přivaděče vody „inertním materiálem“ hrozí další zavlékání nepůvodních ruderalních druhů do chráněného území. U některých závěrů si autorka protiřečí (účelnost proticyklistických zábrán v centrální části rezervace).

V diskuzi postrádám konzultace se správcem chráněného území. Poněkud jednostranný pohled zejména na problematiku vodních sportů v NPR Čertova stěna – Luč je patrný již v úvodu práce (četné jsou citace z vodáckých serverů, často bohužel zcela v rozporu s reálnou situací, jak by autorka mohla zjistit při nahlédnutí do rezervační knihy).

Otázky pro upřesnění a doplnění

1. Při zhotovování fytoocenologických snímků používala autorka Braun-Blanquetovu stupnici s děleným stupněm 2 pro zápis pokryvnosti druhů v bylinném patře, kdežto pokryvnost druhů stromového a keřového patra byla zapisována přímo v procentech. Jak byla data sjednocena / transformována pro statistické zpracování?
2. Mohla by autorka znovu interpretovat výsledky CCA analýzy? Byly uvažovány korelace jednotlivých vysvětlujících proměnných?
3. Mohla by autorka lépe vysvětlit své závěry ohledně účelnosti opatření na usměrnění pohybu turistů v NPR Čertova stěna – Luč (ploty, zákazové tabule, informační panely, potenciální represivní opatření)?

Formální vady práce

Až na minuciózní nedostatky (chybí konec textu anotace v AJ, ponechávání jednopísmenných předložek a spojek na konci řádku) je práce po stylistické a formální stránce velmi zdařilá. Oceňuji zejména logické a přehledné řazení kapitol, vhodné doplnění textu grafy a absenci gramatických chyb. Jedinou výtkou je uvedení přílohy č. 13 (povolení pro vstup do NPR Čertova stěna – Luč) ve formě přepisu usnesení vlády bez podpisu a bez příloh – vhodnější by byla fotokopie s platným podpisem.

Závěrečné hodnocení

Bakalářská práce studentky Hany Fluksové je pečlivě zpracována, byly splněny všechny stanovené cíle práce a přes drobné nedostatky ve zpracování výsledků a v závěrech je práce velmi přínosná. Vzhledem k silnému zvýšení návštěvnosti NPR Čertova stěna – Luč po zpřístupnění pohraničního pásma, narůstající oblíbenosti vodácké a cykloturistiky mezi nejširší veřejností a s tím souvisejícímu tlaku na okolní prostředí se téma práce jeví jako nanejvýš závažné. Výsledky floristického průzkumu, vyhotovená vegetační mapa a fytoocenologické charakteristiky jednotlivých biotopů jsou dobře použitelné při zpracování nového Plánu péče pro NPR Čertova stěna – Luč. Při praktické ochraně přírody jsou dobře použitelné výsledky porovnání současného stavu vegetace s podklady z roku 1986 a rovněž zhodnocení vlivu jednotlivých typů antropického (turistického) působení v NPR Čertova stěna – Luč. Výsledky práce jsou velmi cenné a poskytují dobré východisko pro praktickou ochranu přírody – pomohou určit strategii Správy CHKO Blanský les ve vztahu k vodácké turistice a cykloturistice v chráněných územích.

Klasifikace práce

Bakalářskou práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a s přihlédnutím k výše uvedenému hodnocení práce navrhuji hodnocení 1–. V případě, že autorka uspokojivě zodpoví doplňující a upřesňující otázky při obhajobě své bakalářské práce, navrhuji klasifikaci výborně.

Český Krumlov, 2. června 2008

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
Správa CHKO Blanský les
Vyšný 59
381 01 Český Krumlov
-5-

Mgr. Tereza Francírková

Agentura ochrany přírody a krajiny
- Správa CHKO Blanský les
Vyšný 59
381 01 Český Krumlov

tel. 380 301 034, fax 380 301 049
e-mail: tereza.francirkova@nature.cz
www.blanskyles.ochranaprirody.cz