

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

KATEDRA ROSTLINNÉ VÝROBY A AGROEKOLOGIE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Porovnání Chalupské a Jezerní slatě (NP Šumava) z hlediska jejich návštěvnosti

České Budějovice 2011

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Markéta Haisová, Ph.D.

Vypracoval:

Ladislav Dutka

Děkuji Pavlíně Pankratzové za významnou pomoc při získávání dat v terénu a jejich sčítání. Za konzultaci děkuji panu Ing. Michaelu Bartošovi, CSc. Velké poděkování patří především vedoucí bakalářské práce, RNDr. Markétě Haisové, Ph.D., za rady, připomínky a metodické vedení práce.

Prohlašuji, že jsem předkládanou bakalářskou práci vypracoval samostatně a veškerou literaturu jsem uvedl v seznamu použité a citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské a to v nezkrácené podobě archivovaných zemědělskou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum:

Ladislav Dutka

Anotace

Šumavské slatě jsou velmi cenným biotopem s výskytem vyhraněné flóry a fauny, včetně glaciálních relikтів. Zároveň jsou to lokality turisticky atraktivní, proto je důležité najít vhodný kompromis mezi jejich návštěvností a ochranou. Práce se zabývá turistickou návštěvností Chalupské a Jezerní slati. Je rozdělena na dvě hlavní části. První, teoretická část, obsahuje literární rešerši informací o charakteristice, historii a využití Chalupské a Jezerní slatě. Praktická část práce monitoruje návštěvnost obou slatí a zpracovává dotazníkové šetření, zaměřené na porovnání oblíbenosti Chalupské a Jezerní slatě. Během pěti terénních pozorování, sčítání a dotazníkového šetření bylo mimo jiné zjištěno, že oproti Jezerní slati není Chalupská slat' navštěvovanější lokalitou. Obě slatě navštívili převážně čeští turisté, informační tabule hodnotili jako přínosné, i když většina z nich nestuduje tabuli celou. Většina návštěvníků, kteří navštívili slatě, přijeli na kole. Turisté zde byli na dovolené delší než sedm dní a dávali přednost ubytování v penzionu před bydlením v kempu. V závěru práce je nastíněn problém ušnosnosti návštěvnosti a turismu na zkoumaných lokalitách.

Annotation

Peat bogs of the Šumava National Park are very valuable biotopes with an occurrence of the specific flora and fauna, including glacial relicts. But these localities are also very attractive for tourists, so it is important to find the reasonable compromise between an attendance and a nature protection. The study is dealing with the touristic attendance of two peat bogs – Chalupská and Jezerní slat'. The work is divided into two parts. The first, theoretical part, include a literary review about the character, history and use of these peat bogs. A practical part monitors the attendance of the peat bogs and analyses the research via questionnaire, focused on the comparison of Chalupská and Jezerní slat' popularity among tourists. During five days of the research, it was found that Chalupská slat' is not more popular than Jezerní. Mostly Czech tourists visited both peat bogs, they consider information boards as contributing, though most of them do not read all the information. Most of the visitors came by bicycle, stayed for a longer vacation (more than 7 days) and preferred guest houses accommodation to camping sites. The problem of a sustainability of these localities attendance is also outlined.

Porovnání Chalupské a Jezerní slatě (NP Šumava) z hlediska jejich návštěvnosti

1. Úvod	5
2. Literární přehled	7
2.1 Šumava – pojem a název	7
2.2 Legislativní ochrana Šumavy	7
2.3 Šumavské slatě	9
2.3.1 Geologický charakter	10
2.3.2 Hydrologie	11
2.3.3 Meteorologická pozorování na Kvildsku – oblast rašelinišť	11
2.4 Těžba rašeliny	13
2.4.1 Ruční těžba rašeliny	13
2.4.2 Způsob těžby a její zpracování	14
2.4.3 Intenzita ruční těžby a její ukončení	15
2.4.4 Vznik těžební organizace a její zájem o Šumavu	16
2.5 Typy šumavských rašelinišť	16
2.6 Jezerní slat'	18
2.7 Chalupská slat'	19
2.8 Turismus	21
2.8.1 Turismus na Šumavě	22
2.9 Návštěvní řád Národního parku Šumava	22
3. Metodika	24
4. Výsledky	25
4.1 Obecné vyhodnocení podle obecných kritérií návštěvníků	26
4.1.1 Jezerní slat'	26
4.1.2 Chalupská slat'	30
4.1.3. Porovnání výsledků obou sledovaných lokalit	33
4.2. Výsledky jednotlivých otázek dotazníku	34
4.3 Nastínění problému únosnosti návštěvnosti Jezerní a Chalupské slati	42
5. Diskuse	44
6. Závěr	47
Seznam použité literatury	48
Přílohy	51

1. Úvod

Jako téma bakalářské práce jsem si zvolil porovnání návštěvnosti Chalupské a Jezerní slatě a problematiku dopadu návštěvnosti na tyto dvě lokality.

Obě zkoumané lokality mám velmi v oblibě a s problémy, které souvisejí se vzrůstající návštěvností slatí, se setkávám při každé z návštěv. Vybral jsem si toto téma, ve snaze dozvědět se něco více, získat větší rozhled týkající se ochrany chráněných krajinných oblastí NP Šumava. Každodenně se setkáváme s postihy turismu a s problémy návštěvnosti v ochranných pásmech NP Šumavy.

NP Šumava zahrnuje nejhodnotnější části CHKO Šumava. Za nejceněnější můžeme považovat množství rašelinišť, horské smrčiny a jezera ledovcového původu. CHKO Šumava je největším chráněným územím ČR. Oblast zahrnuje Šumavu a podhůří. Šumava za hranicí sousedí s Bavorským lesem, můžeme tedy hovořit o velkém zeleném ostrově Evropy. Pohoří u nás patří k nejstarším, tvoří je žuly, granulit, svory, ruly a v menší míře další horniny. Charakteristickým geomorfologickým tvarem jsou rozlehlé náhorní plošiny. Vzhledem k hospodářské, vědeckovýzkumné ale především rekreační funkci, musí být chování návštěvníků upraveno návštěvním řádem. Táboření je dovoleno jen na vymezených tábořištích. Pro cyklisty jsou vyznačeny cyklotrasy.

Ochrana slatí je velmi důležitá, jejich hodnota tkví zejména ve výjimečnosti původního typu a ve výskytu vyhraněné flóry a fauny včetně glaciálních reliktních. Kdyby v současné době došlo ke změnám v rašelinných biocenózách těžbou či meliorací, nastalo by ohrožení a zánik řady druhů, které velmi citlivě reagují na každou změnu svého prostředí. Rašeliniště jsou svědky dávných geologických dob. V jejich vrstvách můžeme pozorovat doklady o zaniklém životě v uplynulém tisíciletí. Jsou také důležitým regulátorem nejen povrchových toků, ale hlavně stavu podzemní vody. Nemůžeme opomenout význam z hlediska ochrany proti erozi. Narušením vegetace by vedlo k rychlému odnosu rašeliny.

Cílem této práce je porovnat návštěvnost dvou lokalit a to Jezerní slatě a Chalupské slatě na základě sčítacího archu a dotazníkového šetření. Nastíněn bude problém únosnosti dopadu návštěvnosti na krajinu a vegetaci vyskytující se na zkoumaných lokalitách.

Byly formulovány 3 hypotézy.

I.

Chalupská slat' je oproti Jezerní slati navštěvovanější díky atraktivnosti výskytu jezera.

II.

Jezerní i Chalupskou slat' navštěvují především čeští turisté.

III.

Návštěvníci se vždy zastaví u informační tabule, ale čtou ji jen z části.

2. Literární přehled

2.1 Šumava - pojem a název

Nejstarší dochované písemné zprávy o dnešním území Šumavy pochází již z 1. století našeho letopočtu, kdy C. Tacitus uvádí první známý název hraničního pásma hor na česko-bavorském pomezí "*Sylva Hercynia*" (Hercynský neboli Černý les). Další název pro Šumavu najdeme ve známé Kosmově kronice z roku 1040 jako "*Sylva Bohemica*" (Honner, Prokopová, 1991).

Nejstarší doklad zeměpisného pojmu a jména Šumava se zachoval ve vzdáleném spise Antonia Bonfiniho o uherských dějinách (*Retum ungaricarum decades quatuor*), vydaném v Basileji r. 1568. Bonini tam uvádí názvy Sudety a Šumava (*Sumaua sylua*) v tom smyslu, že první z nich souhrnně označuje všechna horstva na severní hranici Čech a druhý stejným způsobem všechna horstva na jižní hranici, takže oběma názvům je dán nepoměrně širší rozsah, než jaký jim obvykle přísluší v novodobé fyzicko - geografické literatuře (Záloha, 1984). Podle Stránského jsou Čechy na všech stranách obstoupeny horami, jimž se říká Sudety a les Gabrétský, neboli „jak jej někteří našinci po šumu větru domácím lidovým výrazem nazývají Šumava“ (v orig. *Sumawa*), (Záloha, 1972).

2.2 Legislativní ochrana Šumavy

Šumava je unikátním přírodním regionem na jihu České republiky, který vyniká rozlohou značně rozsáhlých lesů. Proto zde mohla v druhé polovině 20. století na české i bavorské straně vzniknout velkoplošná zvláště chráněná území. V ČR byla v r. 1963 zřízena CHKO na rozloze 163 000 ha. V r. 1990 byla na území CHKO vyhlášena Biosférická rezervace UNESCO a v r. 1991 Národní park Šumava (NPŠ, o rozloze 68 520ha), který pokrývá jádrové území rezervace. Po celém svém obvodu je NPŠ lemován stejnojmennou CHKO, která tvoří ochranné pásmo národního parku (Vacek, Podrázský, 2008).

Ochranný status kategorie „národní park“ je dán nařízením vlády ČR č. 163/1991 Sb. a zákonem o Ochráně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. Národní park Šumava je parkem zónovaným. Bližší ochranné podmínky řeší zonace území do tří zón dle stupně ochrany přírody (Valenta, Kadoch, 1996).

V březnu 1986 se v Českých Budějovicích konala regionální evropská konference UNESCO, která mimo jiné doporučila rozšířit síť biosférických rezervací v Československu, kromě jiných i o Šumavu. Biosférická rezervace Šumava byla pak vyhlášena na jaře 1990 (Krejčí, 1993).

Cílem všech opatření v lesním hospodářství národního parku je dosažení přirozené skladby porostů odpovídající danému stanovišti. Lesy na území národního parku se vyhlásí za lesy zvláštního určení, pokud svým charakterem nesplňují kritéria pro vyhlášení za lesy ochranné. V lesích národního parku se hospodaří podle schváleného lesního hospodářského plánu zpracovaného v souladu s posláním národního parku (Nařízení vlády, č. 163/1991 Sb.).

Vznikem NPŠ na 40 % plochy v r. 1991 se zásadně změnilo poslání lesů a cíle lesnického managementu oproti hospodaření v minulosti, zaměřeného převážně na produkci dřeva. Nyní je na území NPŠ aplikovaná, vycházející především ze zonace a současného stavu porostů. Převážná část porostů I. zóny byla ponechána samovolnému vývoji (Vacek, Podrázský, 2008).

Národní park Šumava je dnes největším českým národním parkem, ale asi také nejvíce diskutovaným velkoplošným chráněným územím, v němž se zájmy ekonomické a ochranné často a velmi ostře střetávají. Přesto je Šumava, tak jako řada jiných národních parků, obrovskou šancí celého regionu - pro přírodu samotou i pro člověka a jeho zdravý život (Valenta, 2005).

Naskytá se otázka, jak by měly lesy v národním parku vypadat. V první řadě, opomeneme-li dlouhodobost vývoje lesa, by měly převažovat přírodní lesy, ať už smíšené nebo jehličnaté v nejvyšších polohách Šumav. Jedná se tedy o lesy, které jsou schopny se reprodukovat a obnovovat bez jakéhokoliv přičinění člověka. Člověk by byl pouze návštěvníkem pozorovatelem (Krejčí, 1993).

2.3 Šumavské slatě

V centrální části Šumavy jsou slatě nazývány jako rašeliniště. Na Šumavě rašeliniště našla ideální podmínky pro svou vegetaci: mělké pánve, velmi chladné a vlhké podnebí, dostatek pramenišť. Doba vzniku rašeliniště se datuje zhruba před 9.000 – 10. 000 léty na přelomu doby ledové a doby poledové, kdy se podnebí oteplilo a bylo dostatečně vlhké (Fibich, 2009).

Hlavním faktorem pro tvorbu šumavských rašelinišť byla mělká pánevní jezírka zarůstající zpočátku především rákosem a různými ostrícemi. Odumřelé zbytky této vegetace daly vzniknout nejspodnějším vrstvám rašeliny - ostrícorákosové slatině. Později dochází k zarůstání jezírek mechorostem rašeliníkem, porostem odolným a nenáročným, který nejrychleji přirůstá při její volné hladině. Proto se střed rašeliniště zvedal rychleji od středu než od jeho okraje. Těmto rašeliništím, která jsou uprostřed vyšší než jejich kraj, říkáme vrchoviště. Postupem času docházelo i k propojení mnoha jezírek, ve kterých se rozrůstaly porosty rašeliníků a tím vznikly mnohdy několikasethektarové systémy šumavských rašelinišť. Především jsou to pokožkové buňky lodyžek a listů rašeliníku, které mají schopnost nasávat velké množství vody. Systémy rašelinišť proto hrají velmi důležitou roli ve vodním režimu krajiny. Mají velmi důležitou hydrologickou funkci a tím příznivě ovlivňují klimatické podmínky nejbližšího okolí (Mušková a kol., 2003)

Nejspodnější vrstva rašeliníku odumírá a sesedá, avšak rašeliník směrem nahoru stále přirůstá. Postupným zuhelnňováním odumřelých vrstev rostlin za nepřítomnosti vzduchu, kyselém pH a za nízké teploty, vzniká rašelina. Vedle rašeliníku se na tvorbě rašeliny podílí suchopýr pochvatý a blanice bahenní. V jednotlivých vrstvách, které mohou dosahovat až 7-8 m, se zachovala díky nepřítomnosti vzduchu pylová zrna rostlin, které rostly v jednotlivých obdobích na rašeliništích a v okolí. Tímto si rašeliniště vysloužila pojmenování „přírodní kronika“, ze které je možno číst i podnební změny.

V určitých stádiích vývoje nestačily vodní zdroje (spodní prameny, vodní srážky) sytit do výšky narůstající rašeliniště vodou. Vrchoviště začala odumírat, zmizela jezírka a objevily se zde porosty dřevin: kleče smrku, břízy. Těchto stagnací ve vývoji šumavských vrchovišť bylo několik - v profilech rašelinou nacházíme většinou dva

zřetelné dřevové horizonty. V současné době šumavská vrchoviště víceméně opět stagnují. Pouze vrcholové plošiny jsou zřetelně vlhčí než k okrajům klesající velmi mírné svahy vrchovišť (Reichardt, Reichardtová, 2004).

Přirozená jezírka na vrcholu vrchovišť, jsou-li vyvinuta, nazýváme odborně blánky. Silně zamokřený pás na obvodu vrchoviště, kudy odtéká přebytečná voda, kterou už nemůže rašeliník přes svoji obrovskou recepční schopnost zadržet, se nazývá lagg. Vlastní vrchoviště je poněkud sušší a střídají se na něm vyvýšená místa zvané bulty a vlhčí prohlubně mezi nimi, které nazýváme šlenky. Toto členění povrchu vrchoviště způsobuje nejdůležitější rostlina - mechorost rašeliník (rod *Sphagnum*), rostoucí zde asi ve 20 druzích. Jednotlivé jeho druhy mají rozdílné stanovištní nároky: některé vytvářejí bulty, jiné rostou submersně pod vodou v jezírkách a šlencích, jiné na nejsušších stanovištích vrchoviště (Mušková a kol., 2003).

Když narůstající vrchol bultu odroste přímému vlivu spodní vody, zastaví se jeho růst a posléze ho přerostou rašeliníky dosavadního šlenku. Ten se tím přemění na nový bult a z původního bultu se stává šlenk. Tímto rytmickým střídáním bultů a šlenků narůstají živá rašeliniště.

Nízký porost slatí zpravidla tvoří borovice blatka, bříza trpasličí, v bylinném patře jsou charakteristické šícha oboupohlavná, pyřeček horský, kýhanka bažinatá, klikva žoravina a rosnatka okrouhlohlístá (Chytrý a kol., 2001).

Přístupné slatě lze napočítat na prstech jedné ruky. Nejznámější jsou Tříjezerní slat', Jezerní slat', Cikánská slat' a Chalupská slat'. Další "přístupná" slat' je Malý Polec. Ostatní jsou k vidění alespoň na dálku, většina - samozřejmě ty nejzajímavější jsou chráněny I. zónou NP Šumava (Valenta 2005).

2.3.1 Geologický charakter

Podloží slatě je velmi staré a tvoří kyselé dvojslídne žuly až granodiority, zvětralé ve stylu s rašelinnými vrstvami. V jižní části je v bezprostředním podloží holocenní náplav přemístěných písčitých zvětralin žuly. Existence rašeliniště, ležícího v mělkém sedle na žule, spolu s bohatými srážkami a přívalovými vodami umožňuje v okolí vznik silných suťových pramenů (Babůrek a kol., 2007).

Např. na Jezerní slati je průměrná mocnost rašeliny 2,5 m, nejvyšší mocnost 7,6 m je v severozápadní neporušené části. Severovýchodní část rašeliniště byla v minulosti těžena a je bez klečových porostů (Babůrek a kol., 2007).

2.3.2 Hydrologie

Od roku 1978 náleží území národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava do Chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Jednu z nejdůležitějších rolí zde hrají rašelinné komplexy. Rašeliniště a vrchoviště příznivě ovlivňují přirozenou akumulaci vod a regulaci jejich odtoku (Horpeniak, 2007).

Pro Kvildskou oblast jsou typické oblasti s vysokou hladinou podzemní vody a to zejména podmáčené smrčiny a rašeliniště. Kromě rašelinných jezírek je oblast na stojatou vodu chudá (Skolek, 2001).

2.3.3 Meteorologická pozorování na Kvildsku - oblast rašelinišť

Jeden z nejdůležitějších faktorů pro vývoj rašeliniště je ráz zdejšího klimatu, který má charakter vysokých srážek a nízkých teplot i v letním období.

Měření hydrometeorologických údajů v Kvildě má dlouhou tradici. Měřit se zde začalo již během druhé světové války. Po válce pokračovali ve sběru dat manželé Slámovi. Mezi měřené hodnoty patří denní úhrn srážek, celková výše sněhové pokrývky a jednou týdně je měřena vodní hodnota sněhové pokrývky. Tato měření se provádí v Kvildě a jsou zapisována od roku 1961. Od roku 1999 spolupracuje informační středisko Kvilda s hydrometeorologickým ústavem v Českých Budějovicích. Na Jezerní slati se provádí měření denních teplot od roku 1985 (Informační středisko Kvilda – kronika hydrometeorologických údajů).

Stejně tak jako v předcházejících letech zaznamenává IS – denní úhrn srážek, celkovou výšku sněhové pokrývky a jednou týdně i vodní hodnotu celkové sněhové pokrývky. Vedle těchto měření se vedou měření o průběhu počasí a výskytu padajících či usazených srážek. Všechny naměřené hodnoty a pozorované jevy shrnuje měsíčního výkazu, který se zasílá Českému hydrometeorologickému ústavu v Českých Budějovicích.

Dále provádí pan Antonín Vojvodík na Jezerní slati od roku 1985 měření denních teplot. Stanice Perla na Jezerní slati je součástí rozsáhlé sítě stanic, kterou pan

Vojvodík se svými dobrovolnými spolupracovníky obsluhuje (Pracovník Informačního střediska Kvilda – osobní sdělení).

Průměrná roční teplota na Jezerní slati je 2°C (tabulka č.1), roční úhrn srážek 1 200- 1 300mm, denní minimum bylo naměřeno 30. 1. 1987 -41,6°C. maximum 9. 8. 1992 30,8 °C. O charakteru počasí vypovídá počet i roční průměrné počty mrazových dnů 252 (den, kdy denní maximum minimální teploty klesne pod 0 °C) ledových dnů 58 (den, kdy denní maximální teplota klesne pod 0 °C) (Brožura z Informačního střediska Kvilda).

Tabulka č. 1: Přehled nejzajímavějších naměřených klimatických údajů na Kvildsku (oblasti rašelinišť)

(Brožura - Informační středisko Kvilda Správa NP a CHKO Šumava)

průměrná teplota	2°C		Jezerní slat'
minim. denní teplota	-41,6°C	30.1 1987	Jezerní slat'
maxim. denní teplota	30,8°C	9.8 1992	Jezerní slat'
roční max. úhrn srážek	1538 mm	1995	Kvilda
roční min. úhrn srážek	700 mm	1971	Kvilda
průměrný roční úhrn srážek	1082 mm		Kvilda
denní max. úhrn srážek	103 mm	15.6 1969	Kvilda
max. výška sněhu	225 cm	březen 1988	Kvilda
prům. počet dnů mrazových	252		Jezerní slat'
prům. počet dnů ledových	58		Jezerní slat'

Mrazíky jsou na Kvildsku po celý rok. I v měsících vrcholného léta v červenci a srpnu je v průměru deset dnů, kdy na Jezerní slati noční teploty klesnou pod bod mrazu. Teplota pod minus 30 °C klesá prakticky v každé zimě. Zajímavé je i srovnání s Churáňovem, který je od Jezerní slatě vzdálen vzdušnou čarou pět kilometrů. Není výjimkou, kdy jsou noční teploty na Jezerní slati o deset stupňů Celsia nižší než na

Churáňově. Extrémní rozdíl mezi těmito dvěma stanicemi byl zaznamenán 4. 2. 1993, kdy dosáhl dokonce 26,8 °C. Příčinou výrazného chladného podnebí na Jezerní slati je podle klimatologů výskyt přízemních inverzí teploty vzduchu při každém nočním vyjasnění a uklidnění větru (Anděra, Zavřel, 2003).

2.4 Těžba rašeliny

2.4.1 Ruční těžba rašeliny

Rašeliniště patří k významným biotopům Šumavy, jejich jedinečnost je v současné době zdůrazňována zejména z hlediska významu přírodovědného. Uchované rostlinné zbytky a pylová zrna v různých hloubkách rašeliny dávají možnost studovat vývoj vegetace jak na samotném rašeliništi, tak i v jeho nejbližším okolí. Díky chladnějšímu mezoklimatu jsou také naleziště mnoha druhů živočichů, především hmyzu, jehož nejbližší příbuzné nacházíme v některých případech až kdesi ve Skandinávii. Rovněž vegetace je svým způsobem jedinečná (Krejčí, 1993).

Pro obyvatele Šumavy byla rašeliniště dlouhou dobou spíše plochami bez většího hospodářského užitku. Sloužila jako pastvina, louky, stelivové louky nebo pustiny s řídkým porostem roztroušených dřevin. Vzbuzovala rovněž respekt svými houpatými místy, kterým bylo třeba se vyhýbat zvláště večer a v noci (Jelínek, 2005).

V počátcích těžby rašeliny na Šumavě lze hovořit o tzv. těžbě divoké. Často byla mělká rašeliniště povrchově hrabaná nebo rýpaná, takže pozůstatkem toho byly nespořádané prohlubně. Podobně tomu bylo i v případech, kdy rašeliniště patřilo více majitelům. Tím bylo často celé rašeliniště znehodnoceno bez možnosti dalšího využití. Jen řádné zaměření a vrtanými sondami zjištěná hloubka, vedly k účelnému těžení. Podle hloubek a spádu mohlo být založeno potřebné odvodnění rašeliniště (Šantrůčková a kol., 2010).

Rozsáhlejší ruční těžba předpokládala odstranění veškerého porostu z povrchu a určení míst, kde bude rašelina sušena. Zvláštní sušicí zařízení, která známe z Krušných hor, na Šumavě budována nebyla. Sušilo se klasicky, jen místy byly k sušení používány rozsochy, části stromů s ponechanými zbytky větví, na něž se borky napichovaly. Rašelinu sušilo nejen slunce, ale hlavně vítr. Z toho důvodu bylo často třeba odstranit i

lesní porost ve větší šíři, mimo místa než se těžilo, aby byla dána možnost provívání větrem (Jelínek, 2005).

Odvodnění muselo být provedeno s ročním předstihem, aby rašelina dostatečně slehla a částečně se zbavila volné vody. Bylo to nutné proto, že těžba rašeliny, která byla těžší o tuto vodu, by byla mnohem namáhavější a hospodářsky náročnější. U neodvodněné rašeliny je obsah vody kolem 91%, zbývající procenta jsou spalitelné organické hmoty, tedy 9 %. Zatímco u rašeliny odvodněné např. na 88 % už stoupne podíl organické hmoty na 12 %. Odvodněním se snižovala pracnost až o jeden třetinu (Mušková a kol., 2003).

Těžební stěna nebyla ani příliš mělká ani příliš hluboká, ne více než 1,5m. Muselo se počítat se skrývkou a odpadem, které při těžbě vznikaly. Stěna, zvláště po skončení těžby před zimou, musela zůstat svislá s malým ústupem ke dnu jámy, aby mráz přes zimu rašelinu příliš nepotrhal a nezvýšil množství odpadu. Někdy se však prováděla i těžba, která se podobala spíše drancování. Těžilo se do hloubky a s okolím pronikající voda na konec těžitele z jámy vyhnala, takže zbyl jen kus zdevastované plochy a hlubší, pro topení významné vrstvy byly trvale ztraceny (Jelínek, 2005).

2.4.2 Způsob těžby a zpracování

Ruční těžba se nazývala borkování a těžař (píchač) vyrýpával z rašeliny kusy ve tvaru cihel obecně známé borky. Těžba se prováděla k tomu účelu speciálně vyrobeným nožem, tzv. želízkiem. To bylo 35-50 cm dlouhé a 10-15 cm široké. Jím se zařízla stěna ve dvou na sebe kolmých směrech a pak se zní rýpaly borky. Jejich velikost byla různá podle místních zvyklostí. V okolí Volar to bylo 9 x 11 x 40 cm, v okolí Zvonkové 9 x 10 x 35 cm, na Kvildě pak 10 x 10 x 45 cm, přičemž v Horské Kvildě docházelo k odchylce až 10 x 12 x 45 cm (Spitzer, Bufková, 2008).

Není bez zajímavosti, že ono „želízko“ bylo v okolí Stodůlek opatřeno ještě třetím kolmým železem: pak těžař stál na rašelině a borky takto vypichoval shora. Želízko tohoto tvaru bylo používáno ve více evropských zemích a dostalo se i na Šumavu. V okolí Stodůlek měly borky velikost 7 x 10 x 28 cm, 15 x 5 x 25 cm. Objem borky byl různý a kolikrát od 1-8dm³ podle místních poměrů, druhu rašeliny a možnosti sušení (Spitzer, Bufková, 2008).

Za velmi důležité se považovalo sušení, neboť s obsahem vlhkosti souvisela i výhřevnost. Proto byly borky po vyrýpání odváženy k sušení na dobře provětrávané místo, k tomuto účelu předem určené. Odvoz se prováděl dřevěnými trakaři. Je pochopitelné, že větší borky prosychaly hůře než menší. Menší byly plnější a hutnější, ale vyžadovali větší suché prostory a více práce. Borky byly vestavěny užší hranou na zem. Po částečném vyschnutí se obracely a pak se kladly na sebe, tzv. komínkovaly do jakých si menších pyramid. Později byly dávány do hald až po 500 kusech. Po vysušení se borky odvážely již do kolen k uskladnění. Byla-li rašelina odvážena na velké vzdálenosti, používala se i úzkorozchodná drážka (Hůrka na Šumavě).

Náklady na těžbu, sušení a odvoz byly pečlivě sledovány, zvláště při prodeji jiným odběratelům. Těžař byl odměňován podle počtu vytěžovaných borek. Náklady na sušení a odvoz byly odběrateli naúčtovány v plné výši. Většinou se však těžilo pro vlastní potřebu. Za zmínku stojí ještě výroba lisované rašeliny, nazývaná také jako „salámová rašelina“. Méně kvalitní rašelina z velkých ložisek se dopravovala k lisovacímu stroji. Takto zpracovaná rašelina byla kompaktnější, hůře schla, ale neškodil jí příliš déšť a nepotřebovala velké sušící prostory. První lisovací stroj byl na Šumavě zaveden v Pestřici u Horní Plané. V době 1. Světové války byly zavedeny další dva, které fungovaly ještě v době První republiky (Mušková a kol., 2003).

2.4.3 Intenzita ruční těžby a její ukončení

Ruční těžba rašeliny na Šumavě probíhala od 19. Století a v době První republiky pro topné účely v rozsahu daném potřebami obyvatelstva. Zintenzivnění těžby nastalo v období okupace, kdy potřeba rašeliny jako otopu značně vzrostla. Údaje o výši ruční těžby v jednotlivých letech nejsou známy a už vůbec ne z doby okupace, kdy pohraniční území připadlo Německu (Vondruška, 1989).

Těžař byl odměňován podle počtu vytěžených borek. Počet se pohyboval od 3 000 – 5 000 kusů za den při desetihodinové pracovní době. Zkušený těžař dokázal vytěžit až 6 000 borek. Hodně záleželo na jejich vilnosti a na pomocnících, kteří borky odváželi k sušení. Například na Chalupské a Jezerní slati, které patří k těm známějším rašeliništím a jsou dnes navštěvovány jako státní přírodní rezervace, zbyly po ruční těžbě špalky a stěny s narušením přibližně 40-50 ha na obou rašeliništích. Odhadem lze

usuzovat, že na Chalupské slati (převážně v její jižní a východní části) bylo vytěženo nejméně 400 000 – 500 000 m³ rašeliny (Vondruška, 1989).

Po odsunu německého obyvatelstva se ruční těžba na Šumavě zastavila úplně, Nově příchozí obyvatelé rašelinu těžit neuměli a také dostatek dřeva jako palivo je k těžbě nijak zvlášť nepodněcoval. Těžba tak byla zastavena až do 60. let 20. Století (Spitzer, Bufková, 2008).

2.4.4 Vznik těžební organizace a její zájem o Šumavu

Do roku 1948 bylo rašelinářství svobodným povoláním. Po únoru 1948 byly rašelinářské podniky sjednoceny do „Závodů pro zpracování rašeliny a uhlí“. Těžba rašeliny byla soustředěna do jižních Čech a Krušnohoří. V 60. letech se projevil zájem o těžbu rašeliny i na Šumavě. Vzhledem k tomu, že průzkumy zde nebyly ještě dokončeny, byla vytipována dvě rašeliníště, na něž se soustředil zájem s možností budoucí těžby. Podrobně bylo prozkoumáno rašeliníště pod podnikovým názvem „Borová Lada“. Dnes spíše známé veřejnosti jako Státní přírodní rezervace Chalupská slat'. Dále rašeliníště pod názvem „Soumarský most“ u železniční zastávky stejného jména na trati Volary-Vimperk, neboť mělo výhodnou polohu s možností dopravy rašeliny po železnici (Spitzer, Bufková, 2008).

2.5 Typy šumavských rašeliníšť

1) minerotrofní rašeliníště – slatiniště

Vytvářejí vegetační komplex rašelinných luk a prameništích rašeliníšť, lokalizovaných v kulturním bezlesí (druhotně odlesněné plochy). Hromadí především ostřicový - humolit a jsou syceny minerálně bohatší vodou z podloží nebo vodou tekoucí na povrchu (Chytrý a kol., 2001).

2) oligotrofní rašeliníště – vrchoviště

Jsou syceny především srážkovou vodou a hromadí rašeliníkový humolit. Vrchoviště představují zvláštní „ostrovy severní přírody“, které zůstaly zachovány v horských podmínkách střední Evropy a po ústupu pevninského ledovce. Za období jejich pravděpodobného vzniku je považován konec poslední doby ledové (glaciál) a

začátek poledové doby (postglaciál). Podle nejnovějších palynologických výzkumů (výzkum pylových zrn) se rašeliniště na Šumavě začala nejdříve formovat ve východní části, a to před 13 000 lety. Na západní Šumavě začala rašeliniště vznikat koncem pozdního glaciálu před 11 000 lety. Nejmladší jsou rašeliniště centrálních náhorních plání, které se začaly vyvíjet před 10 000 lety.

Vrchoviště řadíme mezi tzv. reliktní biotopy, které se staly útočištěm mnoha unikátních druhů, jejichž výskyt souvisí s dávným zaledněním. Takové druhy nazýváme glaciální relikty a patří mezi ně např. bříza zakrslá, blatnice bahenní, kyhanka sivolistá, ale i některé živočišné druhy, především z řad bezobratlých (Chytrý a kol., 2001).

V závislosti na stanovištních poměrech na Šumavě, se vrchovištní rašeliniště vyvíjela ve dvou základních typech a v řadě přechodných forem.

1) horská vrchoviště

Tento typ můžeme nalézt v oblasti šumavských planí v nadmořské výšce okolo 1000 metrů nad mořem (Jezerní slat'). Dominantní dřevinou je kříženec borovice blatky a kleče horské, tzv. kleč rašelinná. Pokud jde o činná vrchoviště, pak rašelinná kleč pouze obklopuje centrální bezlesou část. Pokus vrchoviště stagnuje, pak křovitá kleč zarůstá celý jeho povrch a vytlačuje tak mnohé rostlinné druhy. Charakteristickým znakem horských vrchovišť je i utváření zvláštní povrchové struktury – mikroreliéfu. U činných vrchovišť jsou ve středové, nelesní části partie se systémem bultů, šlenků a jezírek. Právě v těchto místech jsou obvykle soustředěny nejceněnější rostlinné druhy, často úzce vázané na určité prvky zmíněného mikroreliéfu. Šlenky nebo okraje jezírek obvykle zarůstají blatnicí bahenní a ostřicí mokřadní. Bulty tvoří především rašeliničky, které bývají často porostlým suchopýrem pochvatým. Sušší partie osidluje suchopýrek trsnatý, který tvoří často souvislé koberce a zpravidla je doprovázen kyhankou sivolistou, klikvou bahenní a v blízkosti kleče pak vlochyňní nebo šichou černou (Chytrý a kol., 2001).

2) Údolní vrchoviště

Jsou soustředěna do širokých říčních kotlin Vltavy (Vltavský luh) a Křemelné v nadmořské výšce kolem 800 m. n. m. Na rozdíl od horských vrchovišť většinou nevytváření jezírka. Dominantní dřevinou je borovice blatka. Bylinné patro je obdobné

jako u horských vrchovišť, schází zde však rosnatka anglická, naopak se ale může vzácně vyskytovat rojovník bahenní (Chytrý a kol., 2001).

3) Přechodný typ

V případě těchto vrchovišť se mísí charakteristické znaky obou předcházejících typů (Chalupská slat’).

2.6 Jezerní slat’

Jako státní přírodní rezervace byla vyhlášena již roku 1933 na ploše o rozloze 34 ha. V roce 1973 byla rozšířena na plochu 103,5 ha. V současné době jde o 1. zónu Národního parku Šumava s výměrou 231,1 ha.

Obrázek č. 1: Jezerní slat’



Jezerní slat’, která se nachází u komunikace mezi Horskou Kvildou a Kvildou, v nejnovějších mapách nazývaná též Kvildská slat’, je situována právě v půvabné a seversky drsné části Šumavy (Obrázek č. 1). Nad mírně zvlněnými plošinami kraje vystupují klenuté kupy, vrcholky a mělké sníženiny, vyplněné rozsáhlými vrchovišti. Okolí dominuje kupovitý vrchol Antýgl o výšce 1253 m. Ze slatě vytéká Jezerní (Kvildský) potok. Severní část slatě je odvodňována do Hamerského potoka. Jezerní

slat' je typickým rozvodnicovým rašeliništěm. Nadmořská výška slatě činí 1055 – 1075 m. n. m. (Kuklík, 1984).

Jezerní slat' je jedním z nejstudenějších míst naší republiky. Proto je její pokryv tvořen chladnomilnou vegetací. Vegetačním krytem neporušených částí vrchoviště jsou téměř souvislé porosty „rašelinné kleče“. V podrostu je zastoupen především vřes obecný, borůvka černá, brusinka obecná, vzácnější především šicha černá. Na volných plochách, kde se častěji vyskytují vlhké sníženiny s drobnými tůnkami, se setkáme s poněkud odlišným typem vegetace. Roste zde především suchopýr pochvatý, vlochyně bahenní, ostřice zobánkatá, klikva bahenní a kyhanka sivolistá. Na méně zarostlých místech roste rosnatka okrouhlolistá. Vnější okraj rašeliniště je nejvodnatější a osidlují ho především společenstvo ostřic (Chytrý a kol., 2001).

Na Jezerní slati se vyskytuje množství typických rašeliništních a chladnomilných forem bezobratlé fauny. Např. některé druhy pavouků, severské druhy váček, motýlů i jiných skupin hmyzu. Z obratlovců můžeme jmenovat například zmije obecná, ještěrka živorodá atd. (Chytrý a kol., 2001).

Slat' je přístupná od malého parkoviště a dále po zpevněné cestě. Do části rašeliniště je vybudována stezka (příloha 6 a 7). Na okraji vlastního rašeliniště je vyhlídková věž, ze které je možno shlédnout převážnou část lokality. Vpravo zde můžeme vidět těžbou narušené území. Při těžbě byly vytěženy úzké pruhy rašeliny. Mezi nimi zůstatky nevytěžené části rašeliniště tzv. špalky. Na povrchu špalků jsou ještě dnes znatelné zbytky poválek, sloužící k odvozu rašeliny. Levá část nebyla těžena a je zde proto původní vegetační pokryv.

2.7 Chalupská slat'

Chalupská slat' představuje přechodný typ mezi údolními vrchovišti vltavského údolí od Lenory po lipenskou nádrž a horskými vrchovišti na náhorní plošině Šumavských plání, od nichž se poněkud odlišuje i složením vegetace a fauny. Je to způsobeno nejen periferní polohou na okraji Šumavských plání a menší nadmořskou výškou, ale i údolní polohou, hydrologickými poměry, menšími ročními srážkami a vyššími průměrnými ročními teplotami (Albrecht, 1979).

Obrázek č. 2: Chalupská slat'



Rašelinné ložisko zde zahrnuje dvě rozsáhlá samostatná údolní vrchoviště, spojená pouze velmi mělkou vrstvou rašeliny v jeden rašeliništní komplex. Celé ložisko leží v mělkém širokém údolí, má protáhlý tvar od severu k jihu.

Větší jižní rašeliniště je Chalupská slat' (Obrázek č. 2), menší severní je Novosvětská slat'. Ložisko je syceno silnými bočními svahovými prameny z komplexu Zvěřina a Janské hory na západě. Na jihu je ohraničováno meandrujícím Vydřím potokem, na jihu Teplou Vltavou. Celé ložisko leží v nadmořské výšce 897-920 m. n. m. Průměrná mocnost rašeliny je 1,9 m, největší mocnost je u jezírka (v ČR největší rozlohou - 1,3 ha, největší hloubka 1,5 m) v neporušené části Chalupské slatě - 7 m. Celé rašeliniště má plochu 137 ha a obsahuje asi 2,340.000 kubíků rašeliny (Albrecht, 1979).

Na obou slatích probíhala těžba rašeliny. Těžba probíhala ručně podobně jako na Jezerní slati a byla narušena plocha cca 50 ha. Odhaduje se, že bylo vytěženo asi 400.000 kubíků rašeliny. Znamky těžby jsou cestou k jezírku dosti zřetelné, vegetace těžbou narušených ploch celkem dobře regeneruje a zarůstá řídkým náletem břízy pýřivé, vtroušeným smrkem, borovicí lesní a místy dokonce klečí. V zarůstajícím jezírku si všimneme ponořených submersních rašeliníků a

poloplovoucích rašelinných ostrůvků, které jsou přímo posety přízemními růžicemi červených lepkavých lístků rosnatky okrouhlolisté (*Drosera rotundifolia*) naší masožravé rostliny (Albrecht, 1979).

Vrchovištní rašeliniště v údolí Vydřího potoka necelý 1 km severně od obce Borová Lada. Slat', ležící při okraji Národního parku Šumava, se může pochlubit největším (1,3 ha) rašelinným jezírkem v České republice, hlubokým až 1,5 m. Plovoucí ostrůvky jsou porostlé např. blatnicí bahenní, ostrřicí chudou či masožravou rosnatkou okrouhlolistou. Samotné rašeliniště je vedle borovice blatky, klečí a jejich kříženců domovem i pro klikvu bahenní, kyhanku sivolistou, šichu černou, černýš luční a suchopýr pochvatý. Okraj slatě lemují zamokřené rašelinné březiny. V minulosti zde probíhala těžba rašeliny, odhaduje se, že ji zde bylo odtěženo 400 000 m³. Vytěžené plochy bez klečového porostu postupně zarůstají břízou pýřitou, smrkem a borovicí lesní (vpravo od chodníku cestou k jezírku) (Hubený, 2006).

Chalupská slat' je spojena mělkou vrstvou rašeliny s menší, severněji položenou Novosvětskou slatí (u osady Nový Svět). Celý komplex zaujímá plochu 137 ha a je na něm uloženo cca 2 340 000 m³ rašeliny. Průměrná hloubka rašeliny je 1,9 m, maximální hloubka je však v blízkosti jezírka 7 m (Spitzer, Buřková, 2008).

Naučná stezka na Chalupské slati byla vybudovaná v roce 1974 a je dlouhá 260 m. Povalový chodník, umožňující vstup do části Chalupské slatě, je zakončen plošinou s vyhlídkou na jezírko (příloha č. 5 a 8). Vstup mimo dřevěný chodník je zakázán.

2.8 Turismus

Cestovní ruch zaznamenal ve 20. století velký rozvoj, způsobený hlavně technickým a hospodářským pokrokem. Důležitou hnací silou cestovního ruchu je ekonomický zisk, požadavky populace a samozřejmě stav navštěvovaných míst. Poškození prostředí (míněno především z hlediska náhledu turistů) by znamenalo ohrožení růstu a životaschopnosti turismu. Cestovní ruch pak způsobuje přímo nebo nepřímo pro životní prostředí zátěž ve formě emisí do ovzduší, vody i půdy a nadměrné využívání místních zdrojů. Navíc dochází k fragmentaci krajiny. Mezi nejdůležitější faktory turismu, ovlivňující životní prostředí, patří počet turistů a stupeň rozvoje cestovního ruchu, druh aktivit realizovaných v daném území, druh prostředí, který je

tlaku turismu vystaven a také stupeň rozvoje řízení plánování cestovního ruchu v oblasti (Mourek, 2003).

2.8.1 Turismus na Šumavě

V letech 2005 – 2008 byl na Šumavě realizován mezinárodní projekt podpořený Světovou bankou v rámci programu UNEP GEF. Garantem projektu byl Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR se sídlem v Českých Budějovicích a hlavním partnerem byla Správa NP a CHKO Šumava.

Hlavním výsledkem projektu je Rozvojový koncept cestovního ruchu na Šumavě a návrh systému fungování Biosférické rezervace Šumava. Další konkrétní aktivity mj. zahrnovaly: školení Průvodců krajinou a přírodou Šumavy, studie rozvoje nových sportovních a turistických aktivit, certifikace místních výrobků a služeb

Udržitelnost cestovního ruchu ve zvláště chráněných územích jakou je Šumava, je podmíněna splněním několika zásadních a mnoha dalších podmínek, zejména plánovitého rozvoje činností správ zvláště chráněných území a změn přístupů k cestovnímu ruchu. V místech, kam míří turisté, hodně závisí na profesionalitě těch, kteří tyto služby nabízejí a na jejich schopnosti spolupracovat s ochranou přírody a krajiny jako s partnerem. Je třeba společně s dalšími aktéry cestovního ruchu uvážlivě a koncepčně hledat způsoby, jak motivovat místní obyvatele i podnikatele k environmentálně šetrnějším formám cestovního ruchu, které respektují význam přírodních ekosystémů a podtrhují rázovitost krajiny a kulturní tradice regionu (Pásková, 2008). Zásadní je neustálé hledání vyváženosti mezi různými aspekty rozvoje území a zájmy účastníků cestovního ruchu.

2.9 Návštěvní řád Národního parku Šumava

Návštěvní řád Národního parku Šumava se vztahuje na všechny osoby pobývající na území NP Šumava, nejsou-li z jeho působnosti vyňaty.

Národní park je členěn do tří zón ochrany přírody a klidových území vymezených s ohledem na přírodní hodnoty území.

V nejcennějších územích 1. zóny ochrany přírody je volný pohyb návštěvníků výrazně omezen pouze na vyznačené turistické trasy. Návštěvníkům je přisouzena role pozorovatelů, není povolen sběr hub a lesních plodů, neboť i tyto jsou přirozenou

součástí přírody a jejich sběr s sebou přináší poškozování přírodního prostředí. 1. zóna je v terénu označena tabulkou s nápisem „1. zóna národního parku“. Hranice 1. zóny je dále vyznačena dvěma červenými pruhy namalovaných na hraničních sloupech nebo hraničních stromech.

Klidové území zahrnuje nejcennější části území národního parku z hlediska ochrany živočichů citlivých na přítomnost člověka a ochrany přirozeného rostlinného pokryvu před nadměrným poškozováním. Klidové území je značeno tabulkou s nápisem „Klidové zemí, vstup pouze po značených cestách“ (Výňatek z návštěvního řádu Národního parku Šumava).

3. Metodika

Pro získání údajů, které se týkají porovnání návštěvnosti Chalupské a Jezerní slatě, bylo použito metody dotazníkového šetření (Hendl, 2005). Byl také vytvořen sčítací arch pro rychlé sčítání návštěvníků (příloha č. 2 a 3).

Dotazník byl sestaven na základě znalostí zkoumaných lokalit. Dotazník byl použit jako měrný prostředek, podle kterého je zkoumán počet turistů, jejich pobyt během dovolené a postoj k informačním tabulím.

Dotazník představuje soubor pečlivě formulovaných otázek, uzavřeného i otevřeného typu, jejichž posloupnost je určena nejdříve obecnějšími a následně konkrétnějšími kritérii. Respondent zodpovídá písemnou formou, vybírá si odpověď z uvedených možností, popřípadě má možnost uvést svou vlastní variantu, pro jejíž odpověď je vymezeno místo. Metoda dotazníku byla použita pro rychlé a efektivní shromáždění dat od většího počtu respondentů (příloha č. 1)

Shromažďování dat probíhalo vždy zároveň na Chalupské i Jezerní slati současně. Termíny byly vybrány s důrazem na letní sezónu, kdy je počet turistů s ohledem na dovolené nejvyšší. Během pěti termínů (24.7.2010, 30.7.2010, 7.8.2010, 14.8.2010, 29.8.2010) bylo pomocí sčítacího archu zaznamenáno celkem 2085 návštěvníků na obou lokalitách. Termíny byly záměrně vybrány vždy o víkend. Sčítání probíhalo za každého počasí vždy od 8:00 do 18:00 hodin. Na každém stanovišti zaznamenávala údaje dvojice, aby nemohly při případných přestávkách uniknout potřebné údaje. Cílem bylo získání 200 vyplněných dotazníků z každé lokality pro následné porovnání odpovědí. Dospělé ženy a muži byli vždy osloveni a požádáni o vyplnění dotazníku. Za děti odpovídali rodiče. O vyplnění dotazníku byli požádáni pouze česky mluvící návštěvníci. Pokud se jednalo o návštěvníky cizí národnosti, byli zaznamenáni do sčítacího archu. Jakmile byl určený počet dotazníků nasbírán, návštěvníci byli následně jen žádáni o uvedení věku, národnosti a jak se na zkoumané místo dostali. Tyto údaje byly zaznamenány do sčítacího archu (příloha č. 2 a 3). Uvedená tabulka (tabulka č. 2) znázorňuje celkovou návštěvnost a vyplněné dotazníky nejdříve v oblasti Jezerní následně Chalupské slatě.

Tabulka č. 2: Návštěvnost slatí

Návštěvnost Jezerní a Chalupské slatě		
Lokalita	Celkem návštěvníků	Vyplněné dotazníky
Jezerní slat'	1261	200
Chalupská slat'	824	200

Dotazníky byly rozdány vždy po oslovení respondentů především u informačních tabulí na zkoumaných lokalitách. Jedná se o nevýběrový soubor respondentů, kteří byli vybíráni náhodně. Průběh zadávání dotazníku a doba určená na jeho vyplnění byla na obou místech stejná. Doba na vyplnění byla stanovena po dobu návštěvy lokality. V případě nejasností či dotazů se respondenti mohli obrátit na tazajícího.

Výsledky jsou zpracovány vždy stejným způsobem. Jednotlivé dotazníky byly statisticky zpracovány formou aritmetického průměru (Hendl, 2005).

4. Výsledky

Jednotlivé výsledky jsou uvedeny v první části. Pro větší názornost jsou zobrazeny ve formě grafů.

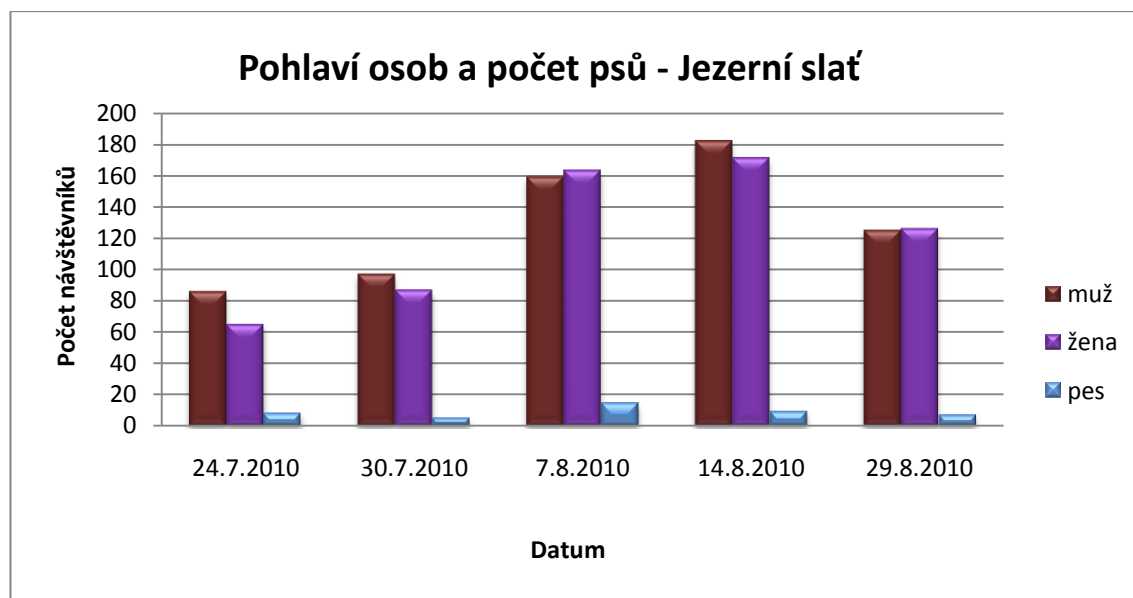
Vyhodnocení výsledků je rozděleno na tři části:

- a) obecné vyhodnocení podle obecných kritérií návštěvníků
- b) vyhodnocení specifických otázek dotazníku pro obě zkoumané lokality
- + nástin únosnosti návštěvnosti Jezerní a Chalupské slatě

4.1 Obecné vyhodnocení podle obecných kritérií návštěvníků

4.1.1 Jezerní slat'

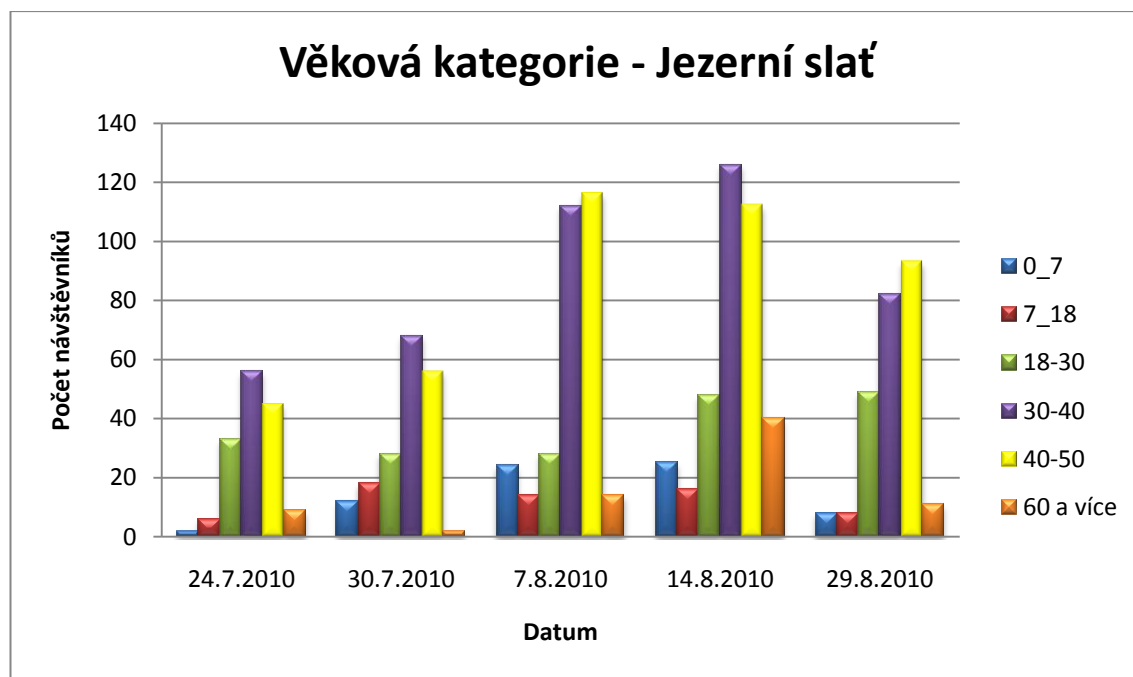
Graf č. 1: Pohlaví osob a počet psů na Jezerní slati



Ve většině případů převažovali muži nad ženami (graf č. 1). Celkově Jezerní slat' navštívilo během 5-ti sledovaných termínů 649 mužů, tedy 51% z celkového počtu návštěvníků. Žen bylo většinou o trochu méně, celkem navštívilo Jezerní slat' 612 žen, tedy 49%.

Z celkového počtu návštěvníků, tj. 1261, mělo s sebou psa 39 návštěvníků, tj. pouze 3,1% z celkového počtu návštěvníků. Pouze 3 majitelé psa nerespektovali zákaz vstupu psa bez vodítka, zbylých 92% návštěvníků vedlo své psy na vodítku.

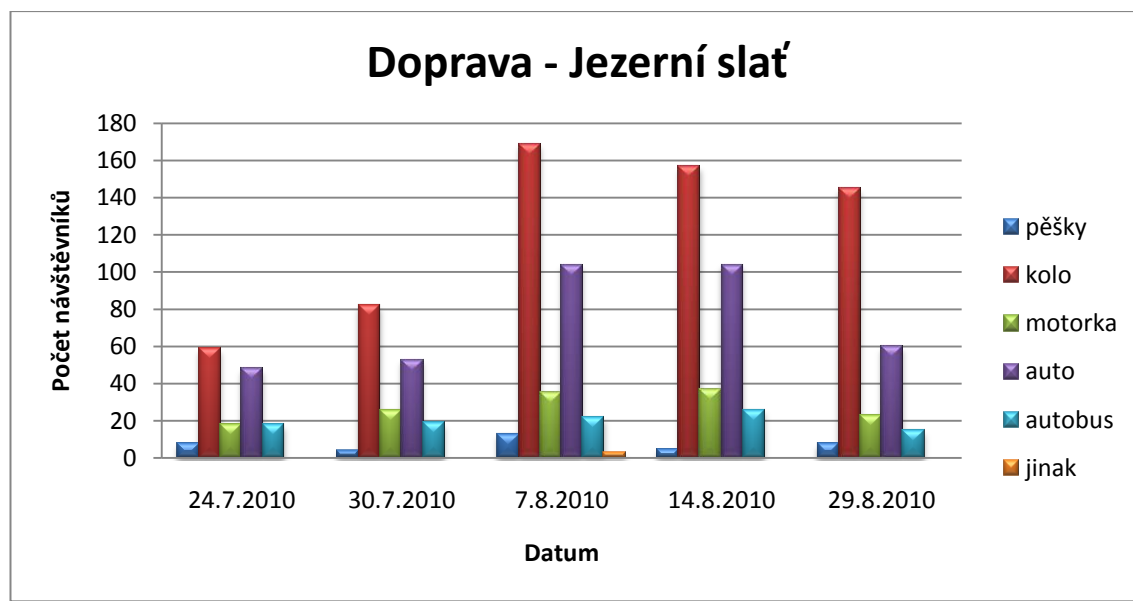
Graf č. 2: Věková kategorie návštěvníků na Jezerní slati



Na vyhlídku Jezerní slatě se přišlo podívat nejvíce návštěvníků v rozmezí 30-40 a 40- 50 let. Návštěvníci v kategorii 30-40 let se vyskytovali nejčastěji, z celého počtu návštěvníků Jezerní slatě toto místo navštívilo dokonce 444 návštěvníků v této kategorii, tedy 35%. V kategorii 40-50 se jedná o 422 návštěvníků, tedy 33% z celkového počtu návštěvníků Jezerní slatě.

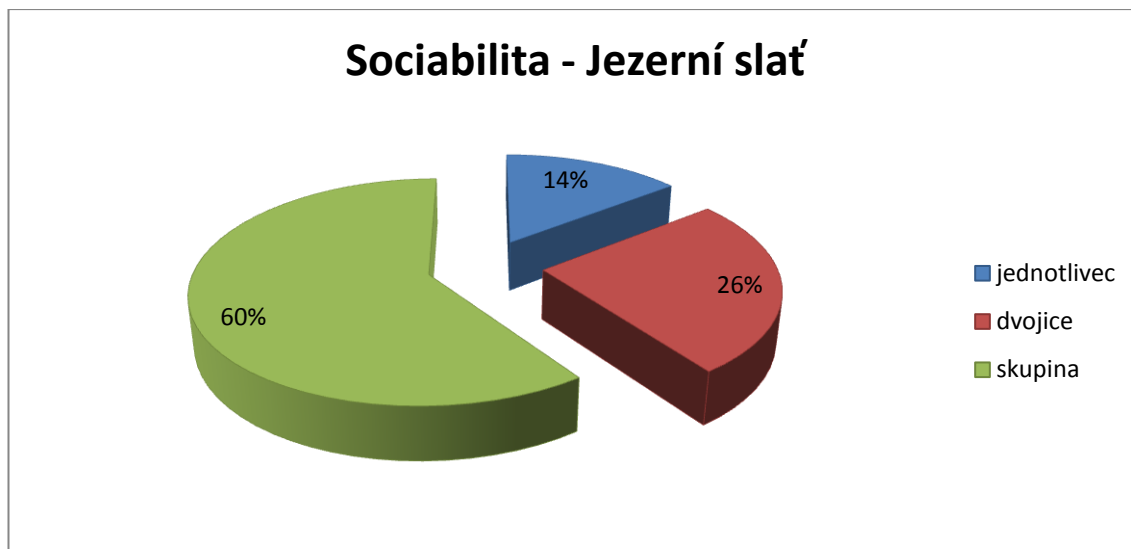
Zajímavostí je zde fakt, že častými návštěvníky tohoto místa nejsou starší lidé, tedy věková kategorie 60 a více (graf č. 2). Tato skupina je v porovnání s ostatními pouhých 6% z celkové návštěvnosti. Děti zde také nebylo mnoho, lidé měli s sebou 71 dětí, tedy 5,6% v kategorii 0-7.

Graf č. 3: Možnosti, jak se návštěvníci dopravili na Jezerní slat'



Na Jezerní slat' přišlo pěšky pouze 38 návštěvníků, tj. 3% z celkového počtu návštěvníků. Nejvíce lidí na Jezerní slat' přijelo na kole (graf č. 3). Cyklistů bylo 612, tj. 49%. Na motorce se zde zastavilo 139 návštěvníků, tedy 11%. Druhým nejčastějším dopravním prostředkem, jak se lidé na Jezerní slat' dopravovali, byl osobní automobil. Autem přijelo 369 lidí, tj. 29%. Posledním možným uvedeným způsobem, jak se na Jezerní slat' dopravit, byl linkový či zájezdový autobus. Tím přijelo přesně 100 návštěvníků, tedy 8%. Jiný způsob dopravy na Jezerní slat' zvolili 3 lidé, tj. 0,2%. Tito návštěvníci přijeli na kolečkových lyžích.

Graf č. 4: Sociabilita návštěvníků Jezerní slatě



Nejvíce návštěvníků přicházelo či přijíždělo ve větších nebo menších skupinkách. Do skupin je zařazena i rodina, tedy rodiče s dětmi. Skupiny tvořily více než polovinu návštěvníků, celkový počet byl 756 návštěvníků. Lidí, kteří přišli ve dvojici, bylo 322 a jednotlivce tvořilo 14%, tedy 183 návštěvníků (graf č. 4).

Graf č. 5: Národnost návštěvníků na Jezerní slati

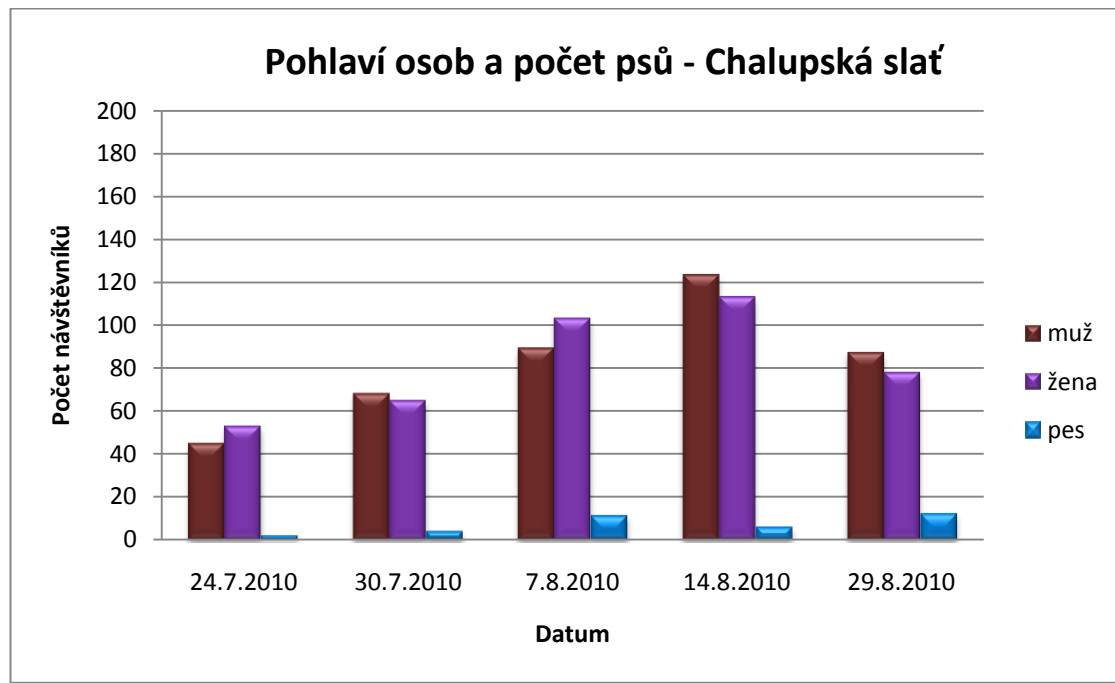


Z celkového počtu všech turistů bylo na Jezerní slati 93% Čechů, 5% Němců, 1% Holand'anů, 0,4% Japonců a 0,6% jiné neurčené národnosti (graf č. 6).

Můžeme tedy říci, že Jezerní slat' příliš zahraničních turistů nenavštěvuje.

4.1.2 Chalupská slat'

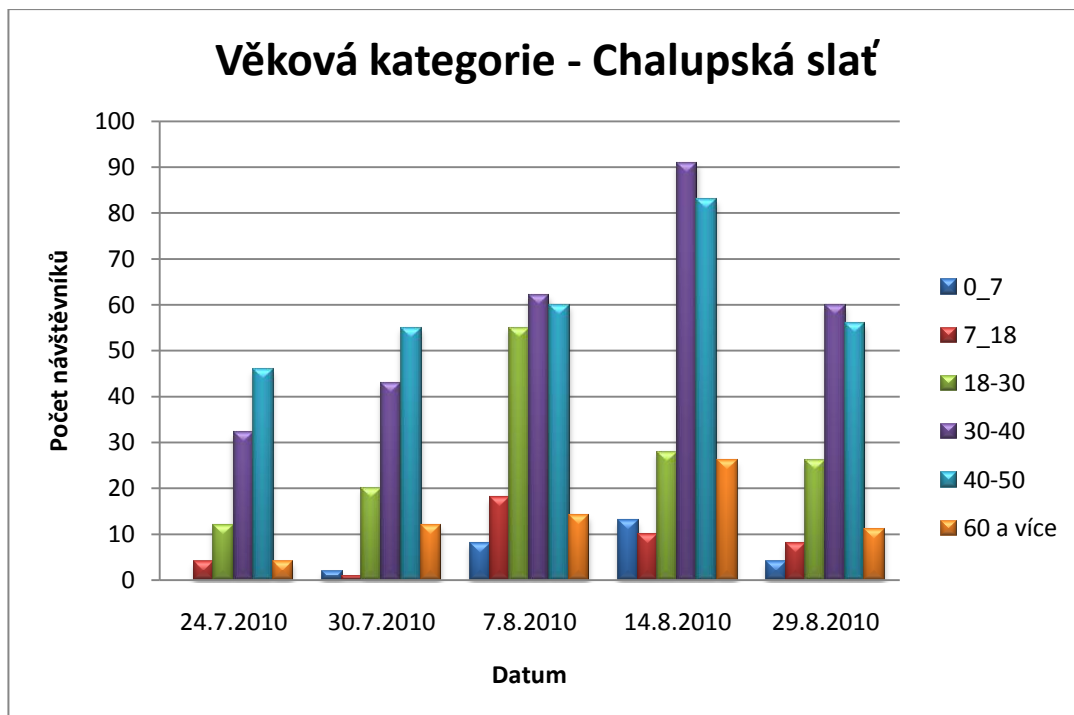
Graf č. 6: Pohlaví a počet psů na Jezerní slati



Během pěti sledovaných termínů Chalupskou slat' navštívilo stejné procento mužů i žen, tj. 50% z celkového počtu 824 návštěvníků. Mužů i žen bylo shodně 412 (graf č. 6).

Z celkového počtu návštěvníků Chalupské slatě si 35 návštěvníků, tj. 4% přivedli s sebou psa. Zákaz nést psa bez vodítka neporušil ani jeden návštěvník. Na povalových chodnících měl každý psa připoutaného.

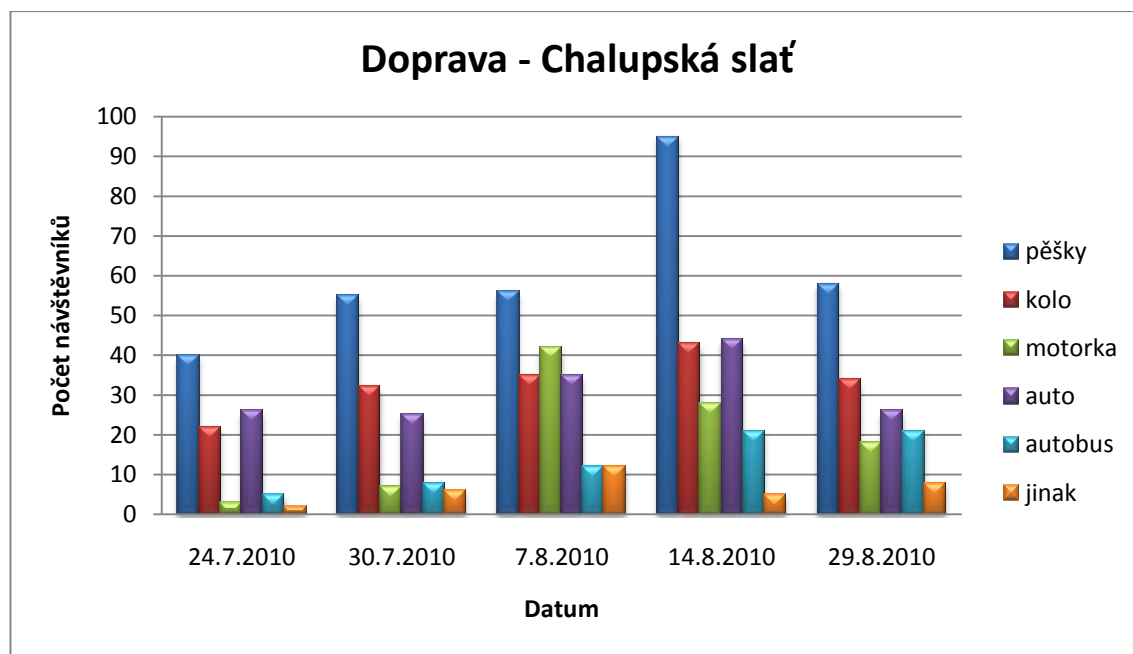
Graf č. 7: Věková kategorie návštěvníků na Chalupské slati



Na jezírko Chalupské slatě se přišlo podívat opět nejvíce návštěvníků v rozmezí 30-40 let (graf č. 7). Návštěvníků v této kategorii bylo 35%. Návštěvníci v kategorii 40-50 let se vyskytovali také velmi často, z celého počtu návštěvníků Chalupské slatě toto místo navštívilo dokonce 260 návštěvníků v této kategorii, tedy 31%.

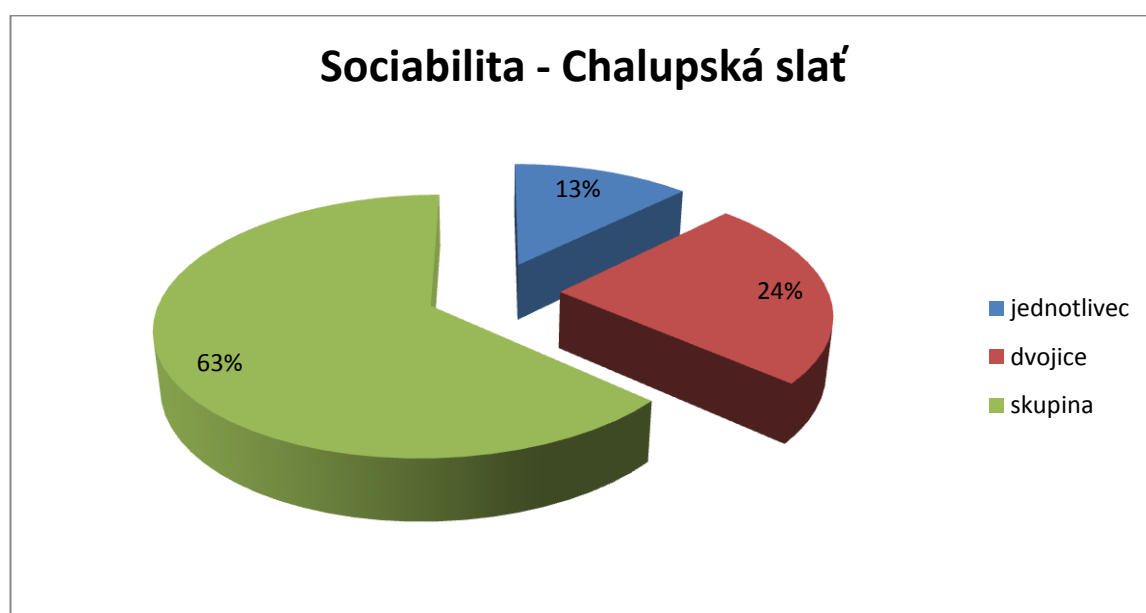
Děti zde bylo ještě méně než na Jezerní slati, navštívilo ji jen 27 dětí, tj. 3% z celkového počtu návštěvníků. V kategorii 18-30 let se turisti také přišli podívat a to v zastoupení 17%.

Graf č. 8: Doprava návštěvníků na Chalupskou slat'



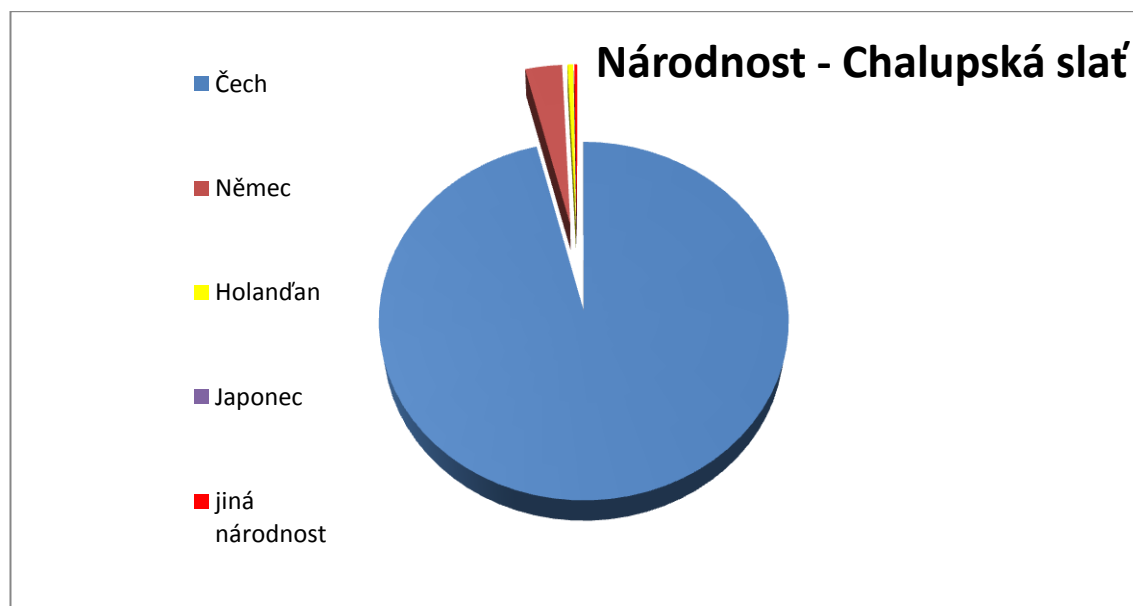
Na Chalupskou slat' přišlo nejvíce (304) návštěvníků pěšky, tj. 37% z celkového počtu návštěvníků. 29% lidí na Jezerní slat' přijelo na kole (graf č. 8). Motorkou na Chalupskou slat' přijelo 11%. Dalším častým dopravním prostředkem, jak se lidé na Chalupskou slat' dopravovali, byl osobní automobil. Autem přijelo 19% návštěvníků. Autobusem se dopravily 4% návštěvníků. Jiný způsob dopravy nikdo neuvedl.

Graf č. 9: Sociabilita návštěvníků na Chalupské slati



I na Chalupské slati nejvíce návštěvníků přicházelo či přijíždělo ve větších nebo menších skupinkách. Skupiny opět tvořily více než polovinu návštěvníků, celkem jich bylo 523, tj. 63%. Dvojic bylo 149, tj. 24% a jednotlivci tvořili 13%, tedy 183 návštěvníků nemělo doprovod (graf č. 9).

Graf č. 10: Národnost návštěvníků na Chalupské slati



Z celkového počtu všech turistů bylo na Chalupské slati dokonce 96% Čechů, 3% Němců, 0,7% Holand'anů, Japonci Chalupskou slat' nenavštívili, ale objevili se zde 2 Slováci, tj. 0,2% (graf č. 10).

Ani Chalupskou slat' příliš zahraničních turistů nenavštěvuje.

4.1.3 Porovnání výsledků obou sledovaných lokalit

Již z prvotních výsledků vyplývá, že **PRVNÍ HYPOTÉZA BYLA VYVRÁCENA**. Chalupská slat' není oproti Jezerní slati navštěvovanější (tabulka č. 1). Obě lokality navštívilo celkem 2085 turistů. Z tohoto celkového počtu Jezerní slat' navštívilo 60% a Chalupskou slat' 40% návštěvníků. Hodnoty se opírají o celkový počet všech návštěvníků.

VÝSLEDKY JSOU VE SHODĚ S DRUHOU HYPOTÉZOU. Obě slatě navštěvují převážně čeští turisté. Následující tabulka zobrazuje procentuální zastoupení národnosti na Chalupské i Jezerní slati.

Tabulka č. 3

Národnost na Jezerní a Chalupské slati		
Národnost	Chalupská slat'	Jezerní slat'
Česká	96%	94%
Německá	3%	4%
Holandská	0,90%	0,90%
Japonská	0%	0,40%
jiná	0,10%	0,70%

Podle získaných hodnot můžeme snadno určit, která z národností se na Jezerní i Chalupské slati vyskytuje nejčastěji. Dokonce 95% z celkového počtu návštěvníků na obou slatích bylo Čechů (tabulka č. 3).

2.2.2 Výsledky jednotlivých otázek dotazníku

Cílem bylo získat nejméně 200 dotazníků z každé sledované lokality. Respondenti měli možnost vybrat z více uvedených možností. Pro větší přehlednost jsou údaje zaznamenány v tabulkách.

Otázka č.1

1) Kde jste se o tomto místě dozvěděl(a)?

Tabulka č. 4

Kde jste se o tomto místě dozvěděl(a)?			
možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	celkem
televize	21	30	51
rozhlas	0	0	0
tisk, brožura	9	17	26
internet	68	59	127
informační centrum	12	5	17
ve škole	0	0	0
od známých	77	82	159
jsem zde náhodou	13	7	20

Nejvíce návštěvníků, tj. 159, se o Chalupské i Jezerní slati dozvědělo od známých (tabulka č. 4). Dalším zdrojem, který přivedl návštěvníky na sledované lokality je bezesporu internet, který uvedlo 127 návštěvníků. Možnost rozhlasu a školy neuvedl v obou případech ani jeden návštěvník.

2) Co bylo hlavním důvodem, proč jste si k návštěvě zvolil(a) Jezerní /Chalupskou slat'?

Tabulka č. 5

Hlavní důvod návštěvy			
možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Jen projíždím, je to po cestě	5	12	17
Viděl(a) jsem ceduli	1	2	3
Parkoviště je odtud kousek	0	16	16
Nádherná příroda	46	53	99
Chtěl(a) jsem vidět jezírko	107	nevyskytuje se	107
Chtěl(a) jsem na rozhlednu	nevyskytuje se	114	114
Je zde naučná stezka	23	7	30
Zajímavá vegetace	11	2	13
Jiná možnost	0	1	1

Nejvíce návštěvníků uvedlo jako hlavní důvod návštěvy u Jezerní slatě výhled z rozhledny.(57%) Na Chalupskou slat' se 57% návštěvníků přišlo podívat na jezírko. Jako jeden z dalších rozhodujících faktorů, který láká turisty k návštěvě obou slatí, je krásná příroda. Naučná stezka přilákala 7,5% návštěvníků obou slatí (tabulka č. 5).

Znatelným rozdílem se jeví vzdálenost parkoviště od navštívené slatě. 4% turistů vyhovuje vzdálenost parkoviště od Jezerní slatě. V případě slatě Chalupské tuto možnost žádný z návštěvníků neuvedl.

3) Jste zde:

Tabulka č. 6

Pobyt návštěvníků			
možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Na výletě během dovolené	172	167	339
Na procházce z domova	13	7	20
Projíždím	15	26	41

85% návštěvníků slatí bylo při návštěvě na dovolené. 5% turistů si vyjelo, či se prošlo pěšky procházkou. 10% návštěvníků jen projíždělo (tabulka č. 6).

Jestliže byli turisté na slatích během dovolené, odpovídali na další 2 otázky.

a) Jaká je délka Vašeho pobytu v této oblasti a kde jste ubytováni?

Tabulka č. 7

Výlet během dovolené							
lokalita	Délka pobytu			Místo ubytování			
	1-3 dny	4-6 dní	7 a více dní	Penzion	Hotel	Kemp chata/stan	U známých
Chalupská slat'	18	40	114	93	2	63	14
Jezerní slat'	15	12	140	115	6	29	17
Celkem	33	52	254	208	8	92	31

V oblasti slatí trávilo 75% návštěvníků dovolenou 7 a více dní (tabulka č. 7). Pokud se jedná o místo jejich ubytování, zajímavým se stal fakt, že pouze 3% turistů bylo ubytováno v hotelu. Návštěvníci v 9% využili možnosti ubytovat se u známých, v 27% zůstali v kempu a nejvíce návštěvníků bylo ubytováno v penzionu, a to 61%.

4) Navštívil(a) jste již, nebo máte v plánu návštěvu jiných slatí?

Tabulka č. 8

Návštěva jiných slatí			
Slatě	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Chalupská		143	143
Tříjezerní	34	41	75
Jezerní	157		157
Malý polec	9	12	21
Jiná	0	4	4

Nejvíce bylo na Chalupské slati návštěvníků, kteří chtěli vidět Jezerní slat', a to 40%. 36% návštěvníků z Jezerní slatě by rádo navštívilo Chalupskou slat' (tabulka č. 8). Tříjezerní slat' se chystalo navštívit 19% turistů. Malý polec chtělo navštívit 5% a jinou slat' uvedlo 1% návštěvníků. Bohužel přímo neuvedli, které ze zbývajících Šumavských slatí je zajímají. Z výsledků jasně vyplývá, že nejoblíbenější jsou Chalupská a Jezerní slat'.

5) Kolikrát jste toto místo navštívil(a)?

Tabulka č. 9

Četnost návštěv			
Četnost	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
poprvé	122	157	279
dvakrát	29	29	58
tříkrát	6	2	8
každý rok	33	8	41
několikrát do roka	10	4	14

U této otázky máme možnost srovnání jednotlivých slatí. Ačkoliv je návštěvnost Jezerní slatě větší, než návštěvnost v průměru na Chalupské slati, rozhodující je fakt, že se návštěvníci častěji vrací na slat' Chalupskou (tabulka č. 9). Poprvé Jezerní slat' navštíví 79% turistů, zatímco Chalupskou 61%. Na slat' Jezerní se dvakrát po sobě vrátí 15% návštěvníků, na Chalupskou je to také 15% turistů. 3% turistů Chalupskou slat' navštívilo již třikrát, Jezerní pouze 1%. Každý rok se na Chalupskou slat' vrací 17% návštěvníků, zatímco v případě Jezerní slatě se jedná pouze o 4% návštěvníků. Častým

místem k návštěvě a relaxaci, tedy několikrát do roka, Chalupskou slat' považuje 5% návštěvníků, Jezerní slat' navštěvuje několikrát do roka jen 2%.

6) Kolik času na tomto místě přibližně strávíte?

Tabulka č. 10

Čas strávený na slati			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Konec chodníčku a zpět	10	38	48
Užívání si pohledu na jezírko/rozhlednu	189	149	338
Krátce si prohlédnu místo	1	13	14

Většina návštěvníků obou slatí, 85%, si nejdéle užívá pohledu na jezírko, či pohled z rozhledny (tabulka č. 10). Na Jezerní slati se 19% turistů pouze projde po povalovém chodníčku, na Chalupské je to 5% návštěvníků. Chalupskou slat' si krátce prohlédne pouze 1 návštěvník, naopak Jezerní slat' projde 7% turistů.

7) Zaujme Vaši pozornost informační tabule?

Tabulka č. 11

Pozornost věnovaná informační tabuli			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Ano, vždy se u ní zastavím	169	176	345
Některá	19	16	35
Ne, nikdy ji nečtu	12	8	20

U informační tabule se zastaví 86% návštěvníků obou slatí (tabulka č. 11). Jen některé věnuje svou pozornost 9% turistů. Dokonce 5% návštěvníků informační tabule nečte vůbec.

8) Je podle Vás informační tabule umístěna na nejviditelnějším místě?

Tabulka č. 12

Umístění a viditelnost informační tabule			
Možnost	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Ano	104	174	282
Nevím	41	7	48
Ne	23	15	38
Jiný názor	32	4	36

Informační tabule je na Jezerní slati umístěna pod rozhlednou, na Chalupské slati je umístěna na začátku povalového chodníku.

U této otázky se nám výsledky v porovnání mezi slatěmi značně rozcházejí. 87% návštěvníků Jezerní slatě tvrdí, že jim umístění a viditelnost tabule vyhovuje (tabulka č. 12). V případě Chalupské slatě souhlasí s umístěním informační tabule 52% návštěvníků. 16% návštěvníků Chalupské slatě uvedlo, že by tabule mohla být umístěna na konci povalového chodníku u jezírka. Jinou možnost u Jezerní slatě zvolila 2% návštěvníků, avšak bez následného upřesnění.

9) Jsou pro Vás informace na informační tabuli užitečné?

Tabulka č. 13

Užitečnost informační tabule			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Ano, čtu si vše	64	48	112
Ano, ale čtu jen část	112	103	215
Ano, ale dívám se jen na obrázky	8	5	13
Ne, přesto je čtu	2	23	25
Ne, nečtu je	14	21	35

28% návštěvníků obou slatí tvrdí, že jsou pro ně informace na informační tabuli nejen užitečné, ale že si i všechny čtou (tabulka č. 13). Většinu informací, které jsou na informačních tabulích, si čte nadpoloviční většina návštěvníků, a to 54%. 3% návštěvníků a dětí se dívá jen na obrázky. 6% návštěvníků vnímá informace na info

tabuli jako užitečné, ale přesto je nechte a 9% turistů se o informace na informační tabuli nezajímá vůbec.

10) Co se Vám na tomto místě nejvíce líbí?

Tabulka č. 14

Oblíbenost na slati			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Jezírko	107	nevyskytuje se	107
Výhled z rozhledny	nevyskytuje se	114	114
Vegetace	11	20	31
Prostředí	46	53	99
Naučná stezka	23	7	30
Informační tabule	3	1	4
Povalový chodníček	2	0	2
Jiná možnost	8	5	13

Zde se setkáváme v podstatě se shodnými procentuálními výsledky jako u otázky č. 2 co bylo hlavním důvodem návštěvy (tabulka č. 14). Zajímavostí byly odpovědi s jinými možnostmi. Návštěvníci Chalupské slatě uvedli, že se jim nejvíce líbí přístupnost slatě na kolečkových bruslích a blízkost informačního centra. Na Jezerní slati uvedli turisté jako jinou možnost procházku a relaxaci.

11) Je něco, k čemu máte výhrady na tomto místě?

Tabulka č. 15

Výhrady navštíveného místa			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Vlastní možnosti	27	43	70

18% návštěvníků bylo při návštěvě slatí s něčím nespokojeno (tabulka č. 15). Na Chalupské slati se našly faktory, které negativně ovlivnily návštěvníky. Jednalo se o příliš dlouhou vzdálenost slatě od parkoviště, málo časté popisky u vegetace a špatné umístění informační tabule. Na Jezerní slati si turisté stěžovali na častý výskyt odpadků a nedopalků, na zničenou vegetaci, malý výhled a na krátkost povalového chodníku.

12) Doporučili byste k navštívení toto místo svým známým?

Tabulka č. 16

Doporučení k navštívení slatí			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Ano, určitě	187	123	310
Možná	11	63	74
Spíše ne	2	12	14
Ne	0	2	2

V doporučení návštěvníků k navštívení slatě máme možnost vidět značný rozdíl mezi sledovanými lokalitami. Svým známým by navštívení Chalupské slatě doporučilo 94% návštěvníků Chalupské slatě, oproti tomu by Jezerní slat' doporučilo 62% turistů Jezerní slatě (tabulka č. 16). Jistými si není u Chalupské slatě pouze 6% návštěvníků, zatímco u Jezerní slatě je procento o poznání vyšší, a to 32%. 1% Chalupské slatě by Chalupskou slat' spíše nedoporučilo k navštívení, u slatě Jezerní se jedná o 6%. Z návštěvníků Chalupské slatě se nenašel žádný, který by tuto slat' nedoporučil k navštívení. Jezerní slat' by k navštívení nedoporučilo 1% turistů.

13) Chtěl(a) byste se na toto místo ještě někdy vrátit?

Tabulka č. 17

Opětovné navštívení slatě			
Možnosti	Chalupská slat'	Jezerní slat'	Celkem
Ano, určitě	178	113	291
Asi ano	54	18	72
Spíše ne	8	24	32
Ne	0	5	5

I u této otázky můžeme sledovat značný rozdíl v opětovném navštívení Chalupské a Jezerní slatě (tabulka č. 17). Opětovně se chce na Chalupskou slat' vrátit 89% návštěvníků, zatímco Jezerní slat' zaujala 57% turistů. S rozmyšlením, ale spíše kladným, by se na Chalupskou slat' zajelo podívat znovu 27%, na Jezerní pouze 9%. Opětovně by se na Chalupskou slat' spíše nevrátily 4% návštěvníků, zatímco na Jezerní slat' 12%. Na možnost, že by se na Chalupskou slat' nepodívali vůbec, návštěvníci neodpověděli. Na Jezerní slat' se oproti tomu nechce vrátit 2,5% návštěvníků.

Ze získaných výsledků vyplývá že, **VÝSLEDKY JSOU VE SHODĚ S TŘETÍ HYPOTÉZOU**. 85% návštěvníků obou slatí se sice zastaví u informační tabule, ale jen 28% návštěvníků tabuli prostuduje celou. 54% návštěvníků čte pouze některé z uvedených informací na informační tabuli.

2.2.3 Nastínění problému únosnosti návštěvnosti na Jezerní a Chalupské slati

Vzhledem k poměrně vysoké návštěvnosti lokalit a z toho plynoucího ovlivnění přírody je důležité zvýšit povědomí turistů o unikátnosti těchto významných míst a potřebě jeho ochrany, aby nedocházelo k dalším, možná i nevratným změnám místních ekosystémů. Obecně platí, že vliv turismu se projevuje především nárůstem biodiverzity, což je způsobeno ovšem vyšším výskytem zejména nitrofilních, popř. i světlomilných druhů rostlin (Roháč, Meyer, 2008).

S neukázněností návštěvníků na Jezerní i Chalupské slati se setkáváme při každé z návštěv. Ačkoliv režim národní přírodní rezervace v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je velmi přísný, a vylučuje jakékoliv aktivity mimo značené cesty, turisté často porušují nařízení. Zvýšilo se i množství odpadků. Cyklisté jezdí na kolech až za vyznačená místa a nerespektují zákaz pokračování jízdy a pouze vedení svého kola. Přitom jsou jasně vymezena místa a umístěny značky tam, kde mohou cyklisté svá kola zanechat. Zákaz vjezdu cyklistů do centrální části stezky Jezerní slatě má své opodstatnění, neboť cyklisté výrazně více narušují terén a způsobují větší snížení pokryvnosti bylinného patra. Na stezkách pro pěší turistiku (vyznačená místa a povalové chodníky) také způsobují škody narušováním půdy.

Pro regulaci pohybu turistů byla již učiněna některá nápravná opatření. Na slatích byly umístěny tři dvojjazyčné informační tabule. Na počátku vstupu do lokalit jsou umístěny zákazové cedule, které turisty upozorňují na zakázané činnosti na obou slatích.

Předpokládám, že informovanost návštěvníků by se dala zvýšit zřízením naučné stezky, kde by bylo více informačních tabulí. Každá tabule by obsahovala více fotografií a zabývala by se jen jedním důvodem ochrany tohoto území. K dalšímu

zvýšení informovanosti turistů by určitě přispělo vydání informační brožurky, ve které by byly základní informace o rezervaci, o slatích a především o Jezerní a Chalupské slati: co to je rezervace, datum vyhlášení, kde se nachází, její rozloha, jaké jsou důvody ochrany, co je zde zakázáno a co zde mohou návštěvníci vidět. Tato brožurka by měla být v dostatečném počtu k dispozici alespoň v informačních centrech.

Všechny realizované zásahy - závory, zákazové a informační cedule sice mohou vést ke zlepšení stavu místních ekosystémů, ovšem pouze za předpokladu, že lidé budou respektovat omezení a zákazy platící v národní přírodní rezervaci. Bohužel se ukazuje, že v praxi je často postoj lidí odlišný a řada z nich odmítá předpisy akceptovat. Za velmi pozitivní hodnotím zřízení strážní služby, která dohlíží na dodržování zákazů a často také pomáhá k lepší informovanosti a umožňuje doplnění znalostí turistů o tomto území. Strážní služba na Jezerní slati zabezpečuje např.: poskytování informací návštěvníkům (exkurze, doprovody, označování typických rostlin pro rašeliniště), kontrolní činnost na ministezce s režimem 1. Zóny Národního parku a technickou a úklidovou činnost.

Vzhledem k cennosti biotopu a stále narůstající se návštěvností na obou sledovaných lokalitách (Čihař a kol., 2001) je přesto vhodné i nadále omezovat vstup turistů do blízkosti slatí a eliminovat negativní následky turismu v CHKO. Ačkoliv je počet návštěvníků na Jezerní i Chalupské slati značně vysoký (Nováková, 2003), nemyslím si, že je nutné, aby slatě nebyly pro turisty zpřístupněny vůbec. Jen je zapotřebí častějších kontrol, větší informovanost o chráněném území a zpřísnění postihu při porušení zákazu na chráněných lokalitách.

5. Diskuse

Byla provedena evidence turistů v NPR Šumava na Jezerní a Chalupské slati, která napověděla, kolik návštěvníků tyto dvě slatě navštěvuje. Sčítání je však třeba považovat za orientační, protože 5 terénních pozorování nemůže zcela vystihnout návštěvnost v průběhu celého roku. Rozdíly mohou nastat také v jednotlivých sezónách.

Vlastní výzkum byl proveden na dvou nejznámějších ze zpřístupněných slatí (Spitzer, Bufková, 2008). Průměrná návštěvnost na Jezerní slati byla 252 turistů za den. Ve srovnání se slatí Chalupskou, kde byla návštěvnost 165 turistů za den, je Jezerní slat' opravdu vyhledávaným turistickým místem. Podle „Novákové (2003)“ je návštěvnost na Chalupské slati také velmi vysoká. Máme možnost sledovat, že je Jezerní slat' navštěvovanější lokalitou, než Chalupská slat', a to o 20%. Turisté se ale opětovně vracejí na slat' Chalupskou. Také o 32% návštěvníků více by doporučilo Chalupskou slat' k navštívení svým známým. Výsledky poukazují na to, že by se návštěvnost těchto dvou slatí mohla v budoucnu značně lišit a vyvíjet se.

Pozorování ukázalo, že ačkoliv měli turisté možnost dojít si na WC do přistavené buňky, častěji využívali již vyšlapané pěšiny v lese. Tímto nevhodným chováním ničili reliktní lišejníková a mechová společenstva, která jsou velmi vzácná a vyskytují se jen na několika málo lokalitách České republiky. Někteří turisté nerespektovali zákaz chůze mimo povalové chodníky. Dva návštěvníci si šli dokonce smočit nohy do protékajícího potůčku.

Bylo vypořádáno, že na počet návštěvníků působí několik faktorů. Mezi nejdůležitější faktor patří měsíc. Největší návštěvnost, jak se dalo předpokládat, měl vrchol turistické sezóny (červenec a začátek srpna). Dalším faktorem by mohlo být zajisté i počasí, ale z mého pozorování není tato souvislost patrná. Nemůžeme tedy říci, zda počasí mělo na počet návštěvníků podstatný vliv, protože ani v jeden z vybraných termínů nepršelo.

Podle „Kušové a kol. (2002)“ ovlivňuje návštěvníky Šumavy především její jedinečnost a krása přírody. V tomto výzkumu se tento fakt potvrdil. Návštěvníci Jezerní slatě obdivovali především výhled na přírodu z rozhledny, slat' Chalupskou přišli navštívit kvůli jezírku.

Zajímavými jsou také výsledky, že návštěvníků, kteří při navštívení obou slatí mělo s sebou psa, bylo pouhých 3,7% z celkového počtu návštěvníků na obou lokalitách. Zákaz vedení psa bez vodítka nerespektovali pouze 3 návštěvníci. Je tedy zřetelné, že značky se symboly zákazů jsou dostatečně viditelné (příloha č. 4).

Ze získaných poznatků můžeme říci, že rozhodujícím faktorem v rozdílné návštěvnosti obou slatí je způsob, jakým se návštěvníci na navštěvované místo dopravují.

Tabulka č. 18: Doprava návštěvníků na slatě

Doprava návštěvníků na Jezerní a Chalupskou slat'		
Způsob dopravy	Chalupská slat'	Jezerní slat'
Pěšky	37%	3%
Kolo	29%	49%
Auto	19%	29%
Autobus	4%	8%
Motorka	11%	11%

Stejně jako u „Čihaře a kol. (2001)“ se z výzkumu podařilo zjistit, že na Kvildsku, tedy v oblasti Jezerní slatě, turisté využívají k navštívení těchto lokalit převážně kolo. Na Jezerní slat' si skoro polovina všech návštěvníků vyjela na kole (tabulka č. 18). Další dopravní prostředky, které využívali nejčastěji, bylo auto. Skoro zanedbatelný je počet návštěvníků, který přišel na Jezerní slat' pěšky. Autobusová zastávka je ihned na parkovišti Jezerní slatě, vidíme, že část turistů ji využívá. Je znatelné, že turisté na tuto lokalitu dopravní prostředky potřebují. Oproti Jezerní slati je skupina dopravních prostředků, které turisté využívají k návštěvě Chalupské slatě, mnohem pestřejší a vyrovnanější. Největším rozdílem je fakt, že turisté chodí na Chalupskou slat' z převážné většiny pěšky. Pěším turistům je tedy dostupnější.

Zajímavé je porovnání věkové kategorie návštěvníků na sledovaných lokalitách. Chalupskou i Jezerní slat' navštěvují převážně turisté ve věkovém rozmezí 30-50 let. Podařilo se tedy zjistit, že se v rozmezí deseti let věková kategorie u návštěvníků sledovaných lokalit nemění (Čihař a kol., 2001).

V rozporu s „Čihařem a kol. (2001)“ je místo ubytování turistů na Kvildsku. Podle „Čihaře a kol. (2001)“ se největší počet turistů ubytoval v kempu ve stanech.

V mém výzkumu byli turisté nejčastěji ubytováni v penzionech a to 61% návštěvníků obou sledovaných lokalit.

Za pozitivní můžeme označit fakt, že z výzkumu vyplývá, že se většina turistů, kteří navštívili zkoumané lokality, tráví na Šumavě dovolenou, která trvá déle než sedm dní. Znamená to tedy, že je Šumava turisticky atraktivním a vyhledávaným místem především pro aktivní dovolené.

V neposlední řadě je bezesporu důležitá pozitivní motivace pro návštěvníky obou slatí v podobě strážní služby, která bude ochotna turistům vysvětlit, proč je tato oblast chráněná. Je lepší turistům představit krásu přírody nenásilně, protože závora, návštěvníky před vstupem do zakázané zóny nezastaví. Podle „Roháče a Meyera (2008)“ je důležitý interaktivní vztah mezi návštěvníkem a prostředím. Návštěvník se dozví více informací a snadněji si tak utvoří kladný vztah k lokalitě.

Byl použit dotazník, který by mohl být využitý k dalšímu průzkumu jiných turisticky využívaných míst. Může sloužit k zamyšlení nad danou situací, nad výsledky, které z dotazníku vzešly. Jak se shodují či rozcházejí v odpovědích na jednotlivé otázky zaměřené na dostupnost, jak turisté, tak i místní obyvatelé. Jaké jsou nedostatky v informovanosti, dostupnosti turisticky vytižených míst NPŠ

Aby bylo možné obecně zhodnotit výsledky výzkumu, bylo by třeba provést tento výzkum ve více termínech po dobu celého roku. Zároveň by bylo zapotřebí výzkum provádět opakovaně, např. po dvou letech a vzájemně porovnat výsledky jednotlivých lokalit, kde by došlo k velkému výkyvu. Velkým pozitivem pro další výzkum by bylo použití další metody výzkumu. Např. metoda řízeného rozhovoru s turisty a návštěvníky obou navštěvovaných míst. Závěry takového výzkumu by pak mohly poukázat na další nedostatky a hrozby vysoké návštěvnosti a ukázat celkovou situaci turismu na všech slatích mnohem lépe.

Výsledky výzkumu by bylo možné využít v rámci zkvalitňování přístupu navštěvovaných lokalit NPŠ a zpřísnění ochrany vegetace. Práce by se dalo ještě dále využít s tím, že by se mohly porovnat např. výsledky dalších slatí. Důraz by mohl být kladen především na únosnost návštěvnosti nejen těchto dvou lokalit, který byl v této práci pouze nastíněn. V případě rozšíření bakalářské práce na diplomovou by bylo vhodné zaměřit se na častější monitorování a sekundární analýzy, kdy by se hledala souvislost mezi odpověďmi návštěvníků z různých kategorií (pohlaví, věk, národnost atd.). Je zcela zřejmé, že např. rozdíly ve věkových kategoriích se mohou odrazit již při

informovanosti o existenci slatích. Předpokládal bych, že starší lidé nemají tak snadný přístup k internetu jako mladší generace.

Důležité je, uvědomit si důležitost informovanosti turistů, neopomíjet nejdůležitější faktory ovlivňující návštěvnost chráněných míst NPŠ.

6. Závěr

Cílem práce bylo porovnat návštěvnost Chalupské a Jezerní slatě a nastínit problém únosnosti návštěvnosti právě na těchto dvou zvolených místech. K výzkumu byla použita metoda dotazníku, který byl vytvořen z otázek, sestavených na základě znalostí jednotlivých zkoumaných lokalit. Získáno bylo 200 dotazníků z každé sledované lokality. Jednotlivé odpovědi byly zpracovány formou aritmetického průměru (Hendl, 2005). Návštěvníci byli sčítáni a zaznamenáni do sčítacích archů.

Z provedeného výzkumu vyplývá, že jedna hypotéza byla vyvrácena, se zbylými dvěma byly výsledky v souladu. Chalupská slat' tedy není oproti slati Jezerní navštěvovanější, přesto se návštěvníci vracejí raději na slat' Chalupskou. Obě slatě navštěvují převážně čeští turisté a informační tabule sice zaujmou návštěvníky, ale čtou si je jen z části. Dovolenu delší více než jeden týden na slatích tráví převážná většina návštěvníků. Šumava je bezesporu rájem pro cyklisty a turisty, kteří mají tento sport v oblibě. Většina návštěvníků slatí totiž přijelo na kolech. Slatě jsou bezesporu přírodovědeckým i krajinářským klenotem Šumavy. Rizika ze strany návštěvníků eliminuje existence strážní služby.

Získané poznatky mohou být vodítkem k zamyšlení nad zlepšením přístupnosti lokalit pro turisty, větší informovanosti pro turisty, kteří místo navštěvují nejen na kole, ale i ostatními dopravními prostředky. Především ale mohou být vodítkem pro zkvalitnění ochrany těchto dvou lokalit proti následkům vysoké návštěvnosti. Velkým přínosem budou další projekty, jak chránit turistická místa NP Šumavy proti vysoké návštěvnosti a pro která místa jsou dopady návštěvnosti únosnější a na která se více zaměřit.

V případě rozšíření bakalářské práce na diplomovou by bylo vhodné rozšířit práci o četnější monitorování, rozšířením o metodu řízeného rozhovoru a především bych se zabýval hlubší analýzou získaných dat.

Seznam použité literatury

1. ALBRECHT J.: *Chráněná území ČR: Českobudějovicko*. 1. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, 2003. 807 s.
2. ALBRECHT J.: *Šumavské pláně*. České Budějovice: Kajske středisko státní památkové péče a ochrany přírody v Českých Budějovicích a Správa CHO Šumava, 1979. 27 s.
3. ANDĚRA M., ZAVŘEL P.: *Šumava: příroda historie život*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Baset, 2003. 800 s.
4. BABŮREK J., PERTOLDOVÁ J., VERNER K., JIŘIČKA J.: *Průvodce geologií Šumavy*, 1. vyd. Vimperk: Správa NP a CHKO Šumava a Česká geologická služba Praha, 2006. 118 s.
5. BERNHARDT T., JELEN J., MAZNÝ P.: *Šumava bez hranic: Šumava – Bavorský les – Mühlviertel*. 2. dopl. vyd. Plzeň: Starý most, 2007. 317 s
6. BUFKA L., BUFKOVÁ I., KOVAŘÍK K., MÁNEK J., MARTANOVÁ J., MAŠKOVÁ Z., SILOVSKÝ V., SKOLEK M., VALENTA M., ZATLOUKAL V., ZELENKOVÁ E.: *Plán péče Národního parku Šumava: na období 2001-2010*, Vimperk r. 2000
7. ČIHAŘ M., TŘEBICKÝ V., NOVÁK J.: Selected indicators of sustainable tourism in the central part of the Šumava National Park and Biosphere Reserve. *Silva Gabreta* (6): 295-304., 2001
8. DOLEŽALOVÁ J.: *Tajemné stezky: Pohlednice ze Šumavy*. 1. vyd. Vimperk: nakladatelství Regia, 2005. 207 s
9. FIBICH O.: *Nejúplnější místopisní slovník staré Šumavy*, 1. vyd. Klatovy: nakladatelství Hrad Strakonice a NP a CHKO Šumava, 2009. 295 s.
10. CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M.: *Katalog biotopů České republiky*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2001, Praha.
11. HENDL J.: *Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace*. Portál, Praha 2005

12. HONNERA J., PROKOPOVÁ M: *Šumava v roce 1991*. 1.vyd. České Budějovice: Krajská správa ČSÚ v Plzni, krajská správa ČSÚ v Českých Budějovicích, 1992. 155 s
13. HORPENIAK V.: *Střední Šumava*. 1. vyd. Český Těšín: Paseka, 2007. 72 s.
14. HUBENÝ P.: *40 let chráněné krajinné oblasti Šumava*. Příbram VI: Správa Národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava, 2004. Osídlení Šimavy, s. 18-19.
15. HUBENÝ P.: *Šumava*. Příbram: Správa Národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava, 2006, Kvilda
16. HUBENÝ P.: *Krajina a architektura. Země Světa: Šumava*. 2005, č. Duben, s. 20-23.
17. JELÍNEK, J.: *Od jihočeských pralesů k hospodářským lesům Šumavy*. 1. vyd. Brandýs nad Labem: Ministerstvo zemědělství ČR, Úsek lesního hospodářství, 2005. 124 s.
18. KREJČÍ F.: *Národní park Šumava*, Vimperk: Šumavská nadace pro ochranu přírody, 1993. s. 43
19. KUKLÍK K.: *Šumava*. 1. vyd. Praha 10 : Panorama, 1984. 238 s.
20. KUŠOVÁ D., TĚŠITEL J., BARTOŠ M. (2002): *Role of traditions in tourism development in the Czech part of the Bohemian Forest*. Silva Gabreta (8): 265-274.
21. MOUREK D.: *Cestovní ruch a životní prostředí. Integrace principů udržitelného rozvoje do cestovního ruchu a turistiky*. 2003, Závěrečná zpráva semináře. Centrum pro otázky ŽP UK, Praha.
22. MUŠKOVÁ Z., BUFKA L., SMEJKAL Z., Národní park a chráněná krajinná oblast Šumava. In ALBRECHT J a kol. (2003): *Chráněná území ČR – Českobudějovicko*, svazek VIII. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 2003, s. 160
23. NOVÁKOVÁ E. et al.: *Ochrana přírody a přírodních zdrojů při turistice a cestovním ruchu*. In: *Integrace principů udržitelného rozvoje do cestovního ruchu a turistiky*. 2003, pp. 85-124. Závěrečná zpráva ze semináře. Centrum pro otázky životního prostředí. UK Praha.
24. PÁSKOVÁ M.: *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. Gaudeamus, Hradec Králové, 2008, 298 str.

25. REICHARDT H.; REICHARDTOVÁ B.: *Stará Šumava: Pláně a Povydrří*. 1. [s.l.] : [s.n.], 2004. 314 s.
26. ROHÁČ J., MEYER, M.: Introduction to sustainable tourism. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, s. 32
27. SKOLEK M.: *Nelesní ekosystémy v Národním parku Šumava (zemědělsky využívané bezlesí, ŠUMAVA*, 2001 Zvláštní číslo k 10. výročí vyhlášení Národního parku Šumava, s. 23-24
28. SPITZER K., BUFKOVÁ I.: *Šumavská rašeliniště*, 1. Vydání, 2008, s. 208,
29. ŠANTRŮČKOVÁ H., VRBA J. a kol.: *Co vyprávějí šumavské smrčiny*, 1.vyd. Vimperk: Správa Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, Přírodovědecká fakulta Jihočeské Univerzity, 2010. 153 s
30. VALENTA M.: *Přírodní klenot Země Světa: Šumava*. 2005, č. Duben, s. 4-7.
31. VALENTA M., KADOCH J.: *Národní park Šumava*. 1. vyd. Těšín: Správa Národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava ve Vimperku ve spolupráci s reklamní agenturou FLECK ve Staré Boleslavi, 1996. 60 s.
32. VONDRUŠKA V.: *Život staré Šumavy*. 1. vyd. Vimperk: Západočeské nakladatelství, 1989. 248 s.
33. ZÁLOHA J.: *Šumava od A do Z*. 1. vyd. České Budějovice: Růže České Budějovice, 1972. 214 s.
34. ZÁLOHA J.: *Šumava od A do Z*. 2. dopl. vyd. České Budějovice: Jihočeské nakladatelství, 1984. 226 s.
35. 28. 114/1992 Sb. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny, Změna: 312/2008 Sb., [online], [cit. 9. 3. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.ochranaprirody.cz/index.php?cmd=page&id=53>>

Přílohy:

Příloha č. 1: Dotazník

Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Ladislav Dutka a jsem studentem Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity. Prosím Vás o vyplnění krátkého dotazníku. Vyplnění poslouží k vypracování mé bakalářské práce, která se zabývá monitoringem a porovnáním návštěvnosti Chalupské a Jezerní slatě.

Pokyny k vypracování: u otázek s možností výběru zakroužkujte prosím nejvíce hodící se odpověď

Pozn.: veškeré otázky se týkají pouze návštěvy Jezerní /Chalupské slatě

Anonymita Vašich odpovědí je zaručena.

pohlaví: žena x muž

pes: ano x ne

věk: 0-7x 8-18 x 19-30 x 31-40 x 41-50 x 60 a více

národnost: česká x německá x anglická x japonská x jiná

doprava: pěšky x kolo x motorka x auto x autobus x jinak

sociabilita: jednotlivec x dvojice x skupina

1) Kde jste se o tomto místě dozvěděl(a)?

- | | |
|-----------------|----------------------|
| - televize | - informační centrum |
| - rozhlas | - ve škole |
| - tisk, brožura | - od známých |
| - internet | - jsem zde náhodou |

2) Co bylo hlavním důvodem, proč jste si k návštěvě zvolil(a) Jezerní /Chalupskou slat'?

- Jen projíždím, je to po cestě
- Viděl(a) jsem ceduli

- Parkoviště je odtud kousek
- Nádherná příroda
- Chtěl(a) jsem vidět jezírko
- Chtěl(a) jsem se podívat na přírodu z rozhledny
- Je zde naučná stezka
- Zajímavá vegetace
- Jiná možnost-jaká: _____

3) Jste zde:

- Na výletě během dovolené
- Na procházce z domova
- Projíždím

Pokud jste zde na výletě během dovolené:

b) Jaká je délka Vašeho pobytu v této oblasti?

- 1-3 dny
- 4-6 dní
- 7 a více

c) Kde jste ubytování?

- Penzion
- Hotel
- Kemp chata/stan
- U známých

4) Navštívil(a) jste již, nebo máte v plánu návštěvu jiných slatí?

- Chalupskou Slat'
- Tříjezerní
- Jezerní
- Malý polec
- Jiná

5) Kolikrát jste toto místo navštívil(a)?

- Jsem zde poprvé
- Dvakrát
- Třikrát a více
- Chodím sem každý rok
- Chodím sem několikrát do roka

6) Kolik času na tomto místě přibližně strávíte?

- Dojdu na konec chodníčku a jdu zpět
- Dlouho si užívám pohled na jezírko/vyhliďku

- Krátce si prohlédnu místo

7) Zaujme Vaši pozornost informační tabule?

- Ano, vždy se u ní zastavím
- Jen některá
- Ne, nikdy ji nečtu

8) Je podle Vás informační tabule umístěna na nejviditelnějším místě?

- Ano
- Nevím
- Ne
- Váš názor _____

9) Jsou pro Vás informace na informační tabuli užitečné?

- Ano, čtu si vše
- Ano, ale čtu jen část
- Ano, ale dívám se jen na obrázky
- Ne, přesto je čtu
- Ne, nečtu je

10) Co se Vám na tomto místě nejvíce líbí?

- Jezírko (v případě Chalupské slatě)
- Výhled z rozhledny (v případě Jezerní slatě)
- Vegetace
- Prostředí
- Naučná stezka
- Informační tabule
- Povalový chodníček
- Jiné _____

11) Je něco, k čemu máte výhrady na tomto místě?

12) Doporučili byste k navštívení toto místo svým známým?

- Ano, určitě
- Možná
- Spíše ne
- Ne

13) Chtěl(a) byste se na toto místo ještě někdy vrátit?

- Ano, určitě
- Asi ano
- Spíše ne
- ne

Děkuji Vám za Váš čas a cením si Vaši spolupráce!

Příloha č. 2: Sčítací arch – Jezerní slat'

SČÍTACÍ ARCH - JEZERNÍ SLAŤ		
Počet návštěvníků		
Pohlaví návštěvníků	žena	
	muž	
Věk návštěvníků	0-7	
	8-18	
	19-30	
	31-40	
	41-50	
	60 a více	
Národnost	česká	
	německá	
	anglická	
	japonská	
	jiná	
Doprava	pěšky	
	kolo	
	motorka	
	auto	
	autobus	
	jinak	
Sociabilita	jednotlivec	
	dvojice	
	skupina	

Příloha č. 3: Sčítací arch - Chalupská slat'

SČÍTACÍ ARCH - CHALUPSKÁ SLAŤ		
Počet návštěvníků		
Pohlaví návštěvníků	žena	
	muž	
Věk návštěvníků	0-7	
	8-18	
	19-30	
	31-40	
	41-50	
	60 a více	
Národnost	česká	
	německá	
	anglická	
	japonská	
	jiná	
Doprava	pěšky	
	kolo	
	motorka	
	auto	
	autobus	
	jinak	
Sociabilita	jednotlivec	
	dvojice	
	skupina	

Příloha č. 4: Cedule s upozorněním a zákazy



Příloha č. 5: Chalupská slat' - vyhlídka na jezírko



Příloha č. 6: Jezerní slat' – pod rozhlednou



Příloha č. 7: Informační tabule Jezerní slat'



Příloha č. 8: Povalový chodník Chalupská slat'

