

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: Zemědělství

Studijní obor: Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině

Katedra: Katedra agroekosystémů

Vedoucí katedry: doc. Ing. Petr Konvalina, Ph.D.

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Rurální cestovní ruch a jeho dopady na složky  
životního prostředí**

Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Jan Moudrý, CSc.

Konzultanti bakalářské práce: Ing. Jaroslav Bernas, PhD., Ing. Jindřich Pečta

Autor bakalářské práce: Monika Schwarzová

České Budějovice, 2019

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
Zemědělská fakulta  
Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Monika SCHWARZOVÁ**  
Osobní číslo: **Z16604**  
Studijní program: **B4131 Zemědělství**  
Studijní obor: **Trvale udržitelné systémy hospodaření v krajině**  
Název tématu: **Rurální cestovní ruch a jeho dopady na složky životního prostředí.**  
Zadávající katedra: **Katedra agroekosystémů**

### Zásady pro vypracování:

**Cíl práce:** Porovnat a posoudit environmentální, ekonomické a sociální dopady vybraných služeb subjektů zabývajících se venkovskou turistikou.

**Literární přehled:** Charakterizovat multifunkční zemědělství, jeho mimoprodukční funkce a zaměřit se na rekreativní funkci krajiny. Popsat přednosti "měkkého" turismu po stránce environmentální, sociální a ekonomické.

**Materiál a metody:** K hodnocení environmentálních dopadů agroturistiky ve dvou vybraných subjektech bude zvolena metoda LCA (life cycle assessment) resp. její dopadová kategorie "Produkce skleníkových plynů". Od studovaných subjektů služeb budou zjištěna vhodná data pro vyhodnocení (technologické postupy při poskytování služeb). Provede se inventarizační analýza (popis veškerých materiálových a energetických toků ve stanoveném systémovém rámci). Při výpočtu program převede získaná data na vybrané indikátory dopadové kategorie (GHG). Souběžně budou zjišťovány podklady pro orientační posouzení ekonomické efektivity služeb.

**Výsledky:** Vypočtené hodnoty indikátorů environmentálních dopadů budou podrobeny kritické analýze správnosti.

### Diskuze a závěr.

Budou posouzeny rozdíly mezi vybranými subjekty z hlediska environmentálních dopadů služeb a ekonomické efektivity a použitelnost metody LCA pro hodnocení environmentálních dopadů služeb.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby (tabulky, grafy, fotografická příloha)**

Rozsah pracovní zprávy: **35-50 stran včetně příloh**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- Vajčnerová, I., Burian., M., Ryglová, K., (2011): Cestovní ruch - podnikatelské principy a příležitosti v praxi. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4039-3.
- Payraudeau S, van der Werf (2005): LCA Environmental impact assessment for a farming region: a review of methods. Agriculture, Ecosystems & Environment.
- Pierce J. T., (1993): Agriculture, Sustainability, and the Imperatives of Policy Reform. - Geoforum, 24/4: 381-386.
- Kubíčková, S., Bečvářová, V., (2007): Monitoring a evaluace rekreační hodnoty přínosů zemědělské krajiny. Monitoring and evaluation of recreational value of agricultural landscape benefits.
- Garrod, B., (2006): Re-conceptuallising rural resources as countryside capital: The case of rural tourism. Journal of Rural Studies. ISSN 0743-0167.
- Klapka, P., Klapková E., Martinát S., (2005): Ekologické formy zemědělství v Krkonoších: krajina, ekoturismus, udržitelnost. Opera Corcontica 42: 127-137.
- Využívat dostupné databáze JU

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Jan, st. Moudrý, CSc.**  
Katedra agroekosystémů

Datum zadání bakalářské práce: **13. března 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **15. dubna 2019**

  
prof. Ing. Miloslav Soch, CSc., dr. h. c.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Bludenská 1868, 370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Petr Kocouvalina, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 26. března 2018

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. Zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum 15. 4. 2019

Podpis

.....

Monika Schwarzová, autor

### **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu prof. Ing. Janu Moudrému, CSc., za jeho ochotu, profesionální vedení, odborné rady a připomínky při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji Ing. Jaroslavu Bernasovi, Ph.D., za odbornou pomoc se zpracováním výsledků a panu Ing. Jindřichu Pečtovi za cenné rady.

## **Abstrakt**

Cílem bakalářské práce bylo porovnat a posoudit environmentální, ekonomické a sociální dopady služeb vybraných subjektů zabývajících se venkovskou turistikou. V literárním přehledu byly charakterizovány základní pojmy týkající se multifunkčního zemědělství, zeleného a venkovského cestovního ruchu a agroturistiky, specifikován byl také rozdíl mezi tzv. tvrdým a měkkým turismem. Od studovaných subjektů služeb byla za pomoci vlastního dotazníkového šetření zjištěna vhodná data pro vyhodnocení a provedena inventarizační analýza. Ze získaných dat a informací z databáze Ecoinvent byla vypočtena emisní zátěž ekvivalentu CO<sub>2</sub> na jednu hodinu provozu nabízené služby, tj. jízdy na koni. Souběžně byly zjištěny podklady pro orientační posouzení ekonomické efektivity služeb.

## **Klíčová slova**

Agroturistika, soft turistika, venkovská turistika, multifunkční zemědělství, LCA.

## **Abstract**

The aim of this bachelor thesis is to compare and assess the environmental, economic and social impact of services provided by the selected subjects engaged in rural tourism. The literary review identified and described the basic concepts of multifunctional agriculture, green and rural/country tourism and agritourism, the differences between so-called hard and soft tourism was also explained. An assessment and inventory analysis were done based on data from a survey of the studied subjects / service providers. The hourly CO<sub>2</sub> emission rate of services offered was assessed from the data and information obtained from the Ecoinvent database. At the same time, the basis for an indicative assessment of the economic efficiency of services was calculated.

## **Key Words**

Agrotourism, soft tourism, country/rural tourism, multifunctional agriculture, LCA.

# Obsah

1. ÚVOD.....	10
2. LITERÁRNÍ PŘEHLED .....	12
2.1 Multifunkční zemědělství.....	12
2.2 Mimoprodukční funkce zemědělství.....	12
2.2.1 Půdoochranná funkce .....	13
2.2.2 Protierozní funkce .....	13
2.2.3 Vodochranná funkce .....	13
2.2.4 Krajinotvorná a přírodoochranná .....	13
2.2.5 Rekreativní funkce .....	14
2.3 Zelený cestovní ruch.....	15
2.4 Ekoturistika .....	15
2.5 Formy venkovského cestovního ruchu.....	16
2.5.1 Venkovská turistika.....	16
2.5.2 Chataření a chalupaření .....	18
2.6 Agroturistika.....	19
2.6.1 Historie agroturistiky.....	20
2.6.2 Současný stav agroturistiky v ČR.....	20
2.7 Ekoagroturistika.....	20
2.8 Cykloturistika .....	21
2.9 Pěší turistika .....	21
2.10 Hipoturistika.....	21
2.11 Porovnání „měkkého a tvrdého“ turismu .....	23
2.12 Různé druhy aspektů turistiky .....	24
2.12.1 Ekonomické aspekty .....	24
2.12.2 Sociální aspekty .....	25
2.12.3 Environmentální aspekty .....	25
2.13 Vlivy cestovního ruchu na jednotlivé složky životního prostředí .....	26
2.14 Emise .....	27
2.15 Metoda LCA.....	28
2.15.1 Fáze metody LCA .....	30
2.15.2 Zjednodušené posuzování životního cyklu.....	33
3. CÍLE PRÁCE.....	34
4. MATERIÁL A METODIKA.....	35
4.1 Dotazníkové šetření .....	35



4.2	Výběr subjektů ke spolupráci .....	35
4.3	Posuzované subjekty .....	36
4.3.1	Ubytování U Koníků .....	36
4.3.2	Penzion Mlýn .....	37
4.4	Studie LCA .....	38
5.	VÝSLEDKY .....	39
5.1	Environmentální zátěž emisemi skleníkových plynů agroturistikou (na příkladu jízdy na koni) .....	39
5.2	LCA výsledky .....	40
5.2.1	Environmentální zatížení Ubytování U Koníků .....	41
5.2.2	Environmentální zatížení Penzion Mlýn .....	42
5.2.3	Porovnání celkového environmentálního zatížení posuzovaných subjektů .....	43
5.2.4	Porovnání environmentálního zatížení krmivem .....	44
5.2.5	Porovnání environmentálního zatížení stelivem .....	45
5.2.6	Porovnání environmentálního zatížení produkcí hnoje .....	45
5.2.7	Porovnání environmentálního zatížení transportem .....	46
5.2.8	Porovnání environmentálního zatížení spotřebou elektřiny .....	47
5.3	Posouzení ekonomické efektivity nabízených služeb .....	48
5.3.1	Přehled finančních nákladů v Ubytování U Koníků na jednoho koně za rok .....	50
5.3.2	Porovnání finančních nákladů v obou subjektech na jednoho koně za rok .....	52
5.3.3	Porovnání zisku na jednu hodinu jízdy koně u obou sledovaných subjektů .....	53
5.3.4	Porovnání zisku v procentech na jednu hodinu jízdy koně u obou sledovaných subjektů .....	54
6.	DISKUZE .....	55
7.	ZÁVĚR .....	60
8.	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	62
9.	SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ .....	65
10.	PŘÍLOHY .....	66
10.1	Fotografie z posuzovaných subjektů .....	66
10.2	Vzor dotazníku .....	71

# 1. ÚVOD

Každý z nás se může rozhodnout, jak bude působit na své okolí, kolik a jaký odpad bude produkovat, kolik spotřebuje energie a kolik skleníkových plynů uvolní svojí činností do prostředí. To vše můžeme také ovlivnit způsobem trávení volného času včetně rekreace. Masový cestovní ruch provozovaný převážně turistickými kanceláři do vyhlášených rekreačních středisek po celém světě má konzumní charakter, hlavním měřítkem je zisk bez ohledu na environmentální, sociální a kulturní prostředí. V posledních letech se stále častěji setkáváme se snahou rozvíjet tzv. zelený cestovní ruch, který nabízí různorodé a nepřeborné množství nových nebo znovu objevených forem trávení volného času v souladu s životním prostředím a poznáváním života v přírodě a na venkově. Tyto formy rurálního cestovního ruchu respektují jedinečnost každého kraje, kulturních tradic a bohatství míst dosud nedotčených masovým turismem. Agroturistika a návrat člověka-turisty do přírodního a venkovského prostředí se stává stále častěji vyhledávanou aktivitou napříč všemi generacemi návštěvníků. Právě agroturistika je jednou z šetrných forem, která připodobňuje účastníkům cestovního ruchu pobyt na farmách či jiných objektech ve venkovském prostředí. Pro zemědělce je to nejen další vítaný zdroj příjmu, ale i oživení a zvýšení životní úrovně v regionu. Vzhledem k tomu, že hipoturistika a jízdy na koních nevyžadují příliš vysoké vstupní investice, jeví se tato aktivita jako vhodná alternativa rozvoje cestovního ruchu v oblastech, které dosud využívají nepříliš bohatou nabídku aktivního trávení volného času. Účastníci agroturistiky mohou využít mnoho doplňkových aktivit založených na svém dobrovolnictví - práce se zvířaty, obdělávání pozemků, sběr lesních plodů, výroba domácích produktů anebo sportovního vyžití v okolí – pěší turistika a cykloturistika, návštěva památek, jízda na koni či účast na kulturních akcích.

V relaci k masovému turismu zřejmě zatěžuje agroturistika životní prostředí méně. Umíme však určit o kolik nebo kolikrát? Pro měření zátěže životního prostředí produkcí výrobků existuje řada metod. Jednou z nejpoužívanějších je metoda LCA (Life cycle assesment). V poslední době se ve světě zkoumá, zda lze touto metodou hodnotit i environmentální zátěž službami. Agroturistika jako jedna z forem aktivit navazujících na zemědělskou produkční činnost a využívající rekreativní funkce krajiny, resp. zemědělského podniku je takovou službou. Analýza dílčích aktivit dané služby nám dává přehled, jaká je jejich environmentální zátěž. Cílem práce je zjistit,

jak vybraná doprovodná služba agroturistiky ovlivňuje životní prostředí, které pro zjednodušení vyjadřujeme v množství ekvivalentu oxidu uhličitého.

## 2. LITERÁRNÍ PŘEHLED

### 2.1 *Multifunkční zemědělství*

Za multifunkční zemědělství je považováno takové, které obecně označuje vazbu mezi udržitelným charakterem zemědělství, zabezpečením zdravých potravin, územní rovnováhou a zachováním životního prostředí a krajiny (Seják, 2008). Zemědělství v současné době totiž již neplní pouze primární funkci, kterou je produkce potravin, ale má i další nezastupitelné funkce (Šarapatka, 2006). Ačkoliv přesná definice pojmu multifunkčnost neexistuje, v případě zemědělství je multifunkčnost interpretována jako vícenásobná funkce, kterou tato činnost splňuje (Grega, 2006). Podle Synka (2002) plní zemědělství nejen produkční funkce, ale i další důležité funkce mimoprodukční.

### 2.2 *Mimoprodukční funkce zemědělství*

Funkce krajiny lze rozdělit na produkční a mimoprodukční (Hradecký, Buzek, 2001). Krajina je z hlediska produkční funkce chápána jako zásobárna obnovitelných a neobnovitelných zdrojů surovin a energie a životní prostředí jako výrobní prostředek. Zemědělství jako forma managementu krajiny pak slouží především pro produkci potravin a dalších surovin. Základním výrobním prostředkem je půda. Produkční funkce půdy je možné vymezit jako schopnost půdy poskytovat úrodu. Je to lidskou činností usměrněná tvorba specifické biomasy sloužící pro uspokojování jeho potřeb. Má velmi dlouhou historii, objevuje se již na začátku neolitu. (Váchal, Moudrý 2002).

Mimoprodukční funkce půdy se přímo nepodílejí na produkci biomasy. Zatímco dříve byly mimoprodukční funkce plněny pouze mimochodem jako externality a zemědělství byla připisována hlavně produkční úloha, nyní je potřeba považovat je za plnohodnotnou součást hospodaření v krajině (Moudrý, 2019). V plném rozsahu jsou mimoprodukční funkce respektovány od šedesátých let 20. století, ačkoliv zde objektivně existovaly souběžně s funkcí produkční (Váchal, Moudrý 2002). Stěžejní roli mezi mimoprodukčními funkcemi hraje funkce environmentální. Udržovaná krajina má významnou funkci estetickou a výchovnou. Kulturní funkce spočívá v ochraně historické krajiny, krajinného rázu i v ochraně kulturně historických hodnot a kulturních památek. Rekreační a zdravotní funkce souvisejí s volnočasovým, zájmovým a zdravotním využíváním krajiny, lesa a vodních ploch,

od pobytů, agroturistiky až po využívání léčebných médií. S diverzitou osídlení souvisí i funkce sekuritativní. Plnění a rozvoj výše uvedených funkcí podporuje funkci sociální úzce vázanou na životní úroveň venkovského obyvatelstva ale i ostatní populace (Moudrý, 2019).

### **2.2.1 Půdochranná funkce**

Funkce půdochranná spočívá především v zachování přirozených vlastností půdy, což jsou úrodnost, biologická aktivita, příznivé chemické, biologické a fyzikální vlastnosti, energetické a pufrovací procesy (Moudrý, 2007).

### **2.2.2 Protierozní funkce**

Protierozní funkce spočívá v ochraně proti vodní a větrné erozi pomocí vhodných biologických a biotechnických opatření (Moudrý, 2007). Jako protierozní opatření může sloužit pestrý osevní postup, pěstování meziplodin a podsevů, hnojení hnojem, případně kompostem. K minimalizaci eroze je ideální celoroční pokrytí půdy porostem, jako tomu je například v lese (Niggli, Šarapatka, 2008), případně zatravnění svažitých pozemků (Moudrý, 2007).

### **2.2.3 Vodoochranná funkce**

Vodoochranná funkce spočívá v ochraně povrchových a podzemních vod. Vsakovací a retenční schopnost půdy přispívá ke zlepšení vlhkostních poměrů a vodního režimu v půdě a krajině (Moudrý, 2007). Zásahy do zemědělské krajiny jako například odvodnění, zúžení ploch meandrů, usměrnění říčních koryt a podobně vedlo převážně k riziku nestability koryt, zrychlení odtoku, zmenšení četnosti povodňových záplav v nivách, což nepříznivě ovlivňuje, až zcela likviduje některé významné nivní biotopy, jako jsou mokřady a mokřadní louky a vede ke zmenšení biodiverzity (Niggli, Šarapatka, 2008).

### **2.2.4 Krajinotvorná a přírodochranná**

V rámci multifunkčního zemědělství je za jednu z nejdůležitějších mimoprodukčních funkcí zemědělství považována právě jeho funkce krajinotvorná (Bečvářová, Kubíčková, 2007). Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny vymezuje krajinu jako „část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.“

Přírodoochranná a krajinotvorná funkce spočívá především v udržování přírodní rovnováhy a ochraně biologické rozmanitosti (Moudrý, 2007).

Změny v krajině jsou procesem vyvolaným kombinací krajinotvorných přírodních procesů a kulturních prvků. Příčiny změn mohou být jak fyzikální, tak pocházející z antropogenní činnosti. Zemědělství ovlivňuje krajinu zejména prostřednictvím využívání zdrojů půdy a vody (Bečvářová, Kubíčková, 2007).

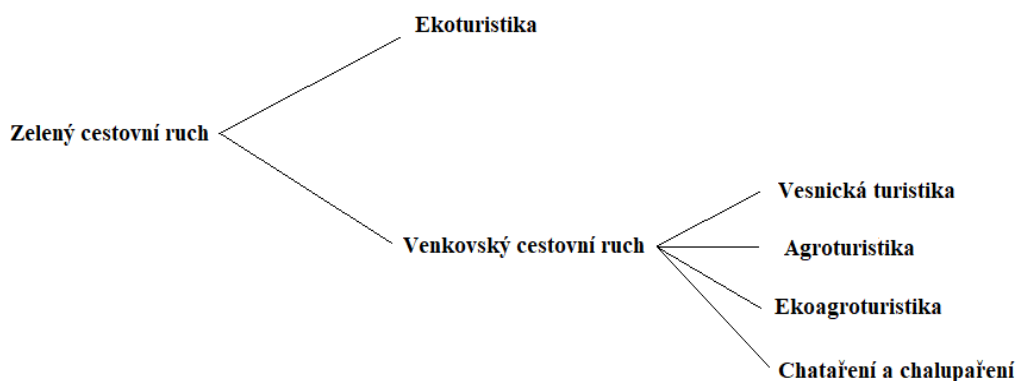
### **2.2.5 Rekreativní funkce**

Funkce rekreační je podmíněna zejména přírodními podmínkami, resp. různými historickými památkami, což je základním předpokladem tzv. turistické atraktivity (Hradecký, Buzek, 2001). S rekreační funkcí může zároveň úzce souviset také funkce zdravotní, a s tím spojené rekreační a zdravotní využívání krajiny, lesa a vodních ploch, a to vše počínaje agroturistikou, přes pobyty v přírodě až po využívání například léčivé a minerální vody, bahna a rašeliny (Penk, 2001). Rekreační krajina do určité míry svým vznikem a funkcemi souvisí s rozvojem urbanizace, a to zejména v druhé polovině 20. století v hospodářsky vyspělejších zemích. Na rozvoj funkčních a strukturních prvků rekreační krajiny mají rozhodující vliv přírodní podmínky, které určují její atraktivitu (Hradecký, Buzek, 2001). Rekreační využívání krajiny sebou přináší i zpětné ovlivnění krajiny rekreací a činnostmi s ní souvisejícími. Ty se mohou projevat nejen na jednotlivých prvcích struktury místní krajiny, ale i na sociologii místních obyvatel. Tyto vlivy můžeme dělit na pozitivní a negativní. Toto hledisko odráží aktuální společenský a vědní pohled na přírodní krajinu. Pozitivní aspekty vlivu rekreace na krajinu nejsou tak intenzivní a na první pohled patrné jako právě vlivy negativní. Přesto je rovněž není možné opominout. (SCHNEIDER, FIALOVÁ, VYSKOT, 2008). Rekreační krajina má různé funkční varianty. V celosvětovém měřítku určují základní črty teritoriálního zastoupení např. rekreační krajiny pohoří, v nichž se sněhová pokrývka udrží déle než 120 dní v roce nebo mořská pobřeží s průměrnými denními teplotami nad 18°C aspoň po dobu čtyř měsíců. S rozvojem rekreační krajiny se prolínají zájmy cestovního ruchu, průmyslové výroby a dopravy, zemědělství (resp. lesnictví), což se zpravidla může projevit v krajině negativně. Rekreační krajina náleží k nejmladším projevům vzájemného působení přírodních a socioekonomických prvků krajinného systému (Hradecký, Buzek, 2001).

### 2.3 Zelený cestovní ruch

Mezi tzv. zelený cestovní ruch zahrnujeme nové formy šetrného cestovního ruchu, které vzájemně spojuje ohleduplnost k přírodě a životnímu prostředí, stejně jako k historickému a kulturnímu bohatství. Je typický svou aktivní náplní, chránící a respektující přírodu. Se zeleným cestovním ruchem se můžeme setkat zejména v podobě ekoturistiky a venkovského cestovního ruchu (Škodová Parmová, 2007).

Obrázek č.1 – Schéma zeleného cestovního ruchu



Zdroj: Pourová (2002)

### 2.4 Ekoturistika

Ekoturistika se vyznačuje vysokou mírou ohleduplnosti a odpovědnosti turistů vůči přírodě a její ochraně. Je to cestovní ruch zaměřený na poznávání přírody včetně národních parků, přírodních rezervací, chráněných krajinných oblastí a dalších přírodních krás tak, aby nebyly cestovním ruchem narušeny. Významné jsou i výchovné aspekty ekoturistiky (Pourová, 2002).

## **2.5 Formy venkovského cestovního ruchu**

### **2.5.1 Venkovská turistika**

Jak již název naznačuje, venkovská turistika se odehrává mimo město a velká turistická centra, a to ve venkovské krajině a prostředí, ve vesnicích a malých městech (Stříbrná, 2005). M. Čertík (2001) pod pojem venkovský cestovní ruch zahrnuje „rekreační formu cestovního ruchu, spojenou s pobytem ve venkovském prostředí se snahou účastníků maximálně pobývat ve volné přírodě“. Rozvoj venkovské turistiky a s tím spojená obnova venkova vyžaduje aktivní spolupráci podnikatelů s obcemi, státní správou a případně i neziskovým sektorem (Ryglová, 2003).

Podle Čertíka (2001) mezi cíle venkovské turistiky patří především:

- stimulovat rozvoj dalších podnikatelských aktivit na venkově
- odlehčit přetížené infrastrukturu měst
- omezit migraci venkovského obyvatelstva do měst a stabilizovat venkovský prostor
- respektovat přirozené přírodní prostředí, udržovat ho a rozvíjet
- přispívá ke krajnotvorbě a celkové péči o životní prostředí
- popularizovat místní krásy, zvláštnosti a tradice a přispívat k jejich udržení a rozvoji
- vrátit člověka do přírody

Stříbrná (2005) považuje za typické projevy venkovské turistiky:

- ohleduplný vztah k přírodě a krajině, resp. krajina je turistickou atrakcí, o kterou se pečuje a je dále zvelebována
- decentralizované ubytování s omezenou ubytovací kapacitou
- komorní až rodinné zázemí, typické zejména pro agroturistiku
- pochopení pro individuální aktivity návštěvníků a turistů
- zázemí v horských a podhorských oblastech, kde v souladu se zemědělstvím představuje originální nabídku služeb cestovního ruchu včetně poskytování



čerstvých produktů hospodářství, popřípadě i ekologických potravin svým hostům

Zvláštností venkovské turistiky je decentralizace ubytovacích zařízení. Tento fakt umožňuje rozmělnit četnost turistů a zároveň tak eliminovat negativní dopady, jež sebou nese velké soustředění lidí v turistických centrech (Pourová, 2002). Turistika, která se odehrává na venkově, nemusí být vždy nutně „venkovskou“. Může být i městská, pouze je do venkovského prostoru umístěna (Stříbrná, 2005). Novým produktem venkovské turistiky jsou tzv. Stezky dědictví. Tyto stezky jsou tvořeny především kulturním a přírodním bohatstvím. Zahrnují různé druhy environmentálně příznivého cestovního ruchu: cykloturistiku, hipoturistiku, návštěvu vinných sklípků (gurmánskou turistiku), krasovou turistiku atd. a to jak bez průvodce, tak s průvodcem (Pourová, 2002)

Tabulka č.1 Porovnání městské a venkovské dovolené

<b>Typicky venkovské dovolené</b>	<b>Dovolené, které mohou být venkovské i městské</b>	<b>Typicky městské dovolené</b>
Pěší turistika	Plavání	Prohlídka pamětihodností
Horolezectví	Dovolená na pláži mále nebo středně navštěvované	Nákupy
Dovolená "za dobrodružstvím" nebo dovolená v divočině	Lyžování ve středně navštěvovaném místě	Dovolená na pláži velmi navštěvované
Jízda na kanoi a na vorech	Sporty, které vyžadují vybudovanou infrastrukturu a polopřírodu, např. golf	Lyžování ve velmi navštěvovaném místě
Lyžování na běžkách	Kulinářská dovolená	Dovolená zaměřená na městské tradice a kulturu
Výlety na sněžnicích	Dovolená zaměřená na poznání tradic	Zoologické zahrady
Lyžování na málo navštěvovaném místě	Dovolená zaměřená na ochranu přírody	Lázně
Studium přírody v plenéru včetně pozorování ptáků, fotografování atd.	Vzdělávací dovolená	Průmyslová turistika
Myslivost	Kulturní přehlídky	Dovolená zaměřená na zábavu nebo hazardní hry
Cyklistika a výlety na kole	Dovolená věnovaná řemeslům	Dovolená v letoviscích
Jízda na koni	Prohlídka památek a výlety	Sporty vyžadující vybudovanou infrastrukturu, např. akce mezinárodního významu
Studium venkovských tradic	Kempování	
Výlety do malých měst a vesnic	Plachtění nebo zábavní sporty	
Venkovské slavnosti (poutě, posvícení, jarmarky, dožínky, dočesné apod.)	Rybolov na moři	
Rybolov na řekách a rybnících		
Sporty vyžadující přírodu, např. orientační běhy		

Zdroj: Stříbrná (2005)

### 2.5.2 Chataření a chalupaření

V České republice je chataření a chalupaření velice oblíbené. Lidé jezdí z měst o víkendech relaxovat a odpočívat na venkov do oblastí chat a chalup, přičemž se

jedná o takové chatové oblasti, které bývají často mimo vesnické kolonizace nebo přímo o objekty na samotě či o kempy umístěné ve volné přírodě (Pourová, 2002). Chataření a chalupaření je jako jeden z dílčích produktů venkovské turistiky realizován v ekologicky příznivém venkovském prostředí, jehož motivací je nejen poznání života na venkově, ale i zapojení se do venkovských pracovních aktivit (Palatková, Zichová, 2011). Za důvod velké oblíbenosti chataření a chalupaření lze považovat dřívější omezené možnosti vycestovat do zahraničí, zároveň bylo k dispozici velké množství vhodných volných objektů, nízká prodejní cena vhodných stavebních pozemků a v neposlední řadě bylo vlastnictví rekreačního objektu i otázkou prestiže, případně vhodné uložení úspor (Škodová Parmová, 2007). Chalupáři jsou také jedním z možných zdrojů přírůstku stálých obyvatel na venkově (Němčanský, 1996).

## **2.6 Agroturistika**

Agroturistika je součástí tak zvané venkovské turistiky, která využívá stoupajícího zájmu o trávení času v přírodě či přímo na zemědělských usedlostech. Může mimo jiné zahrnovat návštěvy významných kulturních či venkovských míst, tradičních tržnic či jarmarků, vyjížděky za poznáním zemědělských zvyklostí a další volnočasové a pohostinské aktivity, které mají v návštěvnicích vzbudit zájem o venkovskou krajinu (Václavík, 2008). Agroturistika je forma rurální (venkovské) turistiky. Je provozována podnikateli v zemědělské výrobě a slouží jim jako dodatečný nebo další finanční zdroj k udržení nebo rozšíření hlavního podnikání, tj. rostlinných nebo živočišných zemědělských produktů (Němčanský, 1996). Škodová Parmová (2007) uvádí, že agroturistika je představována souhrnem služeb (ubytovacích, stravovacích a ostatních), činnostmi na farmě i v okolním prostředí, ale i možnostmi zážitků, které zemědělský subjekt poskytuje (prodává) návštěvníkům za účelem rekreace a odpočinku. Jde tedy o cestovní ruch na zemědělských farmách nebo v objektech středních a větších zemědělských podniků. Agroturistika patří mezi základní podoby venkovské turistiky, kdy dochází ke spojení práce agropodnikatelů a zemědělských podniků s rekreačními aktivitami turistů. Mezi tyto aktivity patří například jízda na koni, jízda na kole, pasivní i aktivní účast na zemědělských pracích apod. (Čertík, 2001).

### **2.6.1 Historie agroturistiky**

Zájem o rekreaci na venkově se objevil již v devatenáctém století jako reakce na stres a špínu rodících se měst a aglomerací (Stříbrná, 2005). Pourová (2002) uvádí, že pobyty na venkově, zejména u zemědělských rodin a formou letních bytů byly významnou součástí předválečného cestovního ruchu a vztahů mezi městem a vesnicí. V období kolektivizace po druhé světové válce byly původní vztahy mezi městem a venkovem přerušeny, což zapříčinilo skutečnost, že touha městských lidí po venkově a pobytu v přírodě nabyla odlišné podoby, a to již zmíněného chataření a chalupaření. Rozvoj agroturistiky jako takové byl v České republice možný až po roce 1989. V této době docházelo k výrazným změnám venkova souvisejícím s restrukturalizací zemědělské výroby, doprovázené transformací zemědělských podniků, omezováním zemědělské prvovýroby a snižováním počtu pracovníků v ní. Útlumové programy, které byly prováděny v některých částech zemědělské prvovýroby, zároveň vyvolávaly nutnost hledat alternativní řešení především v mimoprodukčních formách zemědělství tak, aby byla zachována prosperita, udrženo vesnické osídlení a vytvořeny dodatečné pracovní příležitosti. Vhodnou příležitostí pro venkov se tak mohla stát právě agroturistika (Škodová Parmová, 2007). V roce 1993 se v České republice otevřelo prvních 15 farem nabízejících agroturistiku, v roce 1994 to již bylo 51 farem. Rok 2003 přináší již okolo 90 subjektů nabízejících pobyt spojený s agroturistikou (Ryglová, 2003).

### **2.6.2 Současný stav agroturistiky v ČR**

Agroturistika je proměnlivější než jiné druhy turistiky. Nabídka vhodných míst pro agroturistiku stále narůstá, avšak jiné lokality zároveň zanikají (Dudák, Pavelka, 2012). Počet farem nabízejících agroturistiku nadále vzrůstá, přičemž průměrná délka pobytu na farmě činí 5-7 dní (Ryglová, 2003). Dle informací uvedených Ministerstvem pro místní rozvoj v současné době probíhá národní dotační program podpory cestovního ruchu v regionech (2016-2020). Tento program si klade za cíl zvýšit potenciál a konkurenceschopnost regionů.

### **2.7 Ekoagroturistika**

Ekoagroturistika je specifická forma agroturistiky zahrnující pobyty na ekologických farmách produkujících bio produkty, umístěných ve zdravotně příznivém životním prostředí. Významným znakem je sepětí s farmářskou rodinou včetně účasti při

zemědělských pracích a také právě konzumace již zmíněných bio produktů (Pourová, 2002). Ekoagroturistika je od agroturistiky rozdílná právě v té skutečnosti, že se odehrává na ekologicky hospodařících podnicích (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011).

## **2.8 *Cykloturistika***

Tato aktivita cestovního ruchu je spojena s používáním jízdního kola jako přepravního prostředku, případně k dosažení turistického cíle. Mimo samotné jízdy na kole přináší poznávání prostředí a zlepšení celkové kondice (Francová, 2003). Jízda na kole se stává stále oblíbenější, jízdní kolo se stává nedílnou součástí životního stylu, a to nejen jako dopravní prostředek. V reakci na tuto skutečnost došlo v regionech ke značení mnoha cyklotras a cyklostezek (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011).

## **2.9 *Pěší turistika***

Nejvíce se o rozvoj pěší turistiky zasadil Klub českých turistů, který byl založen v roce 1888. Klub českých turistů se zasadil nejen o výstavbu turistických cílů, jako např. rozhledny a vyhlídky, ale zejména o značení turistických cest a stezek, díky jejichž vzniku získala tuzemská pěší turistika na popularitě, a to zejména v 1. polovině 20. století (Palatková, Zichová, 2011). V současné době se oblíbenost pěší turistiky vrací. Mají na tom zásluhu poutní cesty, ale také chůze s použitím hůlek, tzv. nordic walking (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011).

## **2.10 *Hipoturistika***

Hipoturistikou nazýváme turistiku spojenou s jízdou na koni. Jedná se o perspektivní odvětví venkovské turistiky, které se soustředí na cestování v koňském sedle (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011). Až do devatenáctého století bylo cestování závislé právě na koni, případně síle větru a bylo velice náročné (Holden, 2005).

Jezdecká turistika se objevila v Evropě okolo roku 1950 nejdříve ve Francii, poté se odtud rozšířila po celém kontinentu. Stalo se tak v době, kdy koňskou sílu nahradily stroje a technika, díky čemuž se začali koně využívat spíše k trávení volného času a došlo tak ke vzniku a rozvoji právě hipoturistiky (Minodier, 2012). Hipoturistika, nebo taktéž jezdecká turistika je nová, dynamicky se rozvíjející forma rekreace, které se mohou zúčastnit všechny skupiny obyvatel bez ohledu na jejich životní styl. Jedná

se o určitou kombinaci rekreace a sportu, nabízející téměř ideální způsob spojení zdravého využití volného času, pobytu v přírodě a zájmu o ochranu životního prostředí. V současnosti je jezdeckví stále více vyhledávanou formou aktivní relaxace a rozvíjí se zejména v souvislosti s rostoucí oblíbeností chovu koní. Svůj podíl má na tom také podpora zakládání hipostezek v podobě dotací z Evropské unie (Špičáková, 2009). Za posledních čtyřicet let se společnost naučila více věnovat svému volnému času a jezdecká turistika je jednou z aktivit, která tento čas dokáže příjemně vyplnit. Dochází k navyšování počtu jezdců na koních a přilákání široké veřejnosti, kterou přitahuje nejen samotná jízda na koni, ale i hodnoty, které sebou přináší, jako například péče o koně a šetrnost k životnímu prostředí (Minodier, 2012). Platí zde tak pravidlo, že se vzrůstající životní úroveň roste využití koní pro rekreaci. Zvláštní význam má pak využití koní pro léčebné účely, jako je hipoterapie a hiporehabilitace (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011).

V České republice se turistika na koni začala rozvíjet po roce 2003. Tento způsob turistiky je lákavým způsobem využití volného času nebo trávení času na dovolené na venkově (Andrlová, 2008). Zvláštností jezdecké turistiky je fakt, že ji opravdu může vyzkoušet každý, od nezkušených začátečníků, po opravdu zkušené jezdce (Minodier, 2012). Setkání s koňmi na venkově je v dnešní době již běžnou věcí a lidé z měst využívají hipoturistiku nejen ke sportovním zážitkům, ale také ke strávení volných chvil v přírodě a příležitosti k odpočinku (Andrlová, 2008). Pourová (2002) považuje projížďky na koních přímo za doprovodný program agroturistiky, kdy nabídka této služby spočívá v možnostech zemědělského podniku nebo farmáře koně chovat. Uvádí, že se jedná o důležitou aktivitu, kterou je možné doplnit také projížďkami bryčkou nebo kočárem. Případně je také možné tyto služby zprostředkovat i jiným podnikatelským subjektem z blízkého okolí. Jezdeckví by mělo být jednou ze sportovních aktivit, jež probíhá v souladu s životním prostředím a jež mu způsobuje minimální stresovou zátěž (SCHNEIDER, FIALOVÁ, VYSKOT, 2008).

Dle Schneidera, Fialové a Vyskota (2008) však existují možné potenciaální konflikty hipoturistiky a životního prostředí:

- Pokud jsou jezdecké dráhy v bezprostřední blízkosti přírodních rezervací nebo dalších citlivých a ekologicky cenných oblastí, mohou cenná rostlinná společenstva utrpět újmu nebo mohou být zcela zničena.
- Při nadměrném intenzivním využívání výběhů může dojít k destrukci bylinného i půdního pokryvu.
- Problémem také může být využívání cest a hipostepek v ekologicky cenných nebo citlivých lokalitách.
- Náhodné nebo záměrné opouštění značených tras může způsobit škody vegetaci sešlapem, případně také může dojít k erozi svahů a břehů.

Ve své práci se zaměřuji právě na jízdy na koních. Hipoturistiku jsem využila jako příklad měření environmentální zátěže způsobené agroturistikou.

### ***2.11 Porovnání „měkkého a tvrdého“ turismu***

Měkkým cestovním ruchem rozumíme podporu individuálního vztahu mezi člověkem a přírodou což znamená, že jednotlivci i skupiny tak mohou objevovat krásy a tradice místního prostředí (Lacina, 2010). Měkký (odpovědný, šetrný, zelený apod.) cestovní ruch se snaží uvědoměle dosáhnout vyrovnaného stavu mezi přínosy a dopady na environmentální, sociokulturní a ekonomické prostředí destinace, v němž probíhá (Rygllová, Burian, Vajčnerová, 2011). Mezi další znaky měkkého turismu je možno zařadit individuální a rodinné cesty nebo cesty s malou skupinou přátel, přiměřené a pomalé dopravní prostředky, cestování na blízkou vzdálenost. Většinou jde o cestování na základě spontánního rozhodnutí podle aktuální situace, o styl života blízký tradičnímu životu dané země, dále jde o radost z učení se od místních obyvatel. Měkký turismus je tichý, má hlubší vnímavost a je šetrnější k životnímu prostředí (Lacina, 2010). Holden (2005) uvádí, že měkký cestovní ruch se vyznačuje ochranou životního prostředí a snahou o minimalizaci negativních sociálních a kulturních dopadů, stejně jako snahou maximalizovat vazby na další sektory místní ekonomiky jako např. zemědělství, a snížit tak závislost na dovozu.

Tvrdý cestovní ruch naproti tomu podporuje masové cestování, které je většinou organizováno cestovními kanceláři. V tvrdém turismu se používají rychlé

dopravní prostředky, cestuje se na velkou vzdálenost a bývá zde pevný program. Tvrdý turismus je hlasitý a jeho nevýhodou je, že účastníci si často dovezou pouze povrchní znalosti a suvenýry z nákupů (Lacina, 2010). Tvrdý cestovní ruch je také často spojen s rozsáhlými „tvrdými“ investicemi, přičemž hlavním měřítkem je zisk bez ohledu na environmentální, sociální a kulturní prostředí destinace, v níž probíhá. Jde tedy především o „klasický“ masový turismus ve všech podobách (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011).

Tabulka č.2 Tvrdý versus měkký turismus

<b>Tvrdý turismus</b>	<b>Měkký turismus</b>
masové cestování	individuální rodinné cesty, s malou skupinou přátel
málo času	dost času
rychlé dopravní prostředky	přiměřené a pomalé dopravní prostředky
daleko	blízko
pevný program	spontánní rozhodnutí podle situace
řízení zvenku (cestovní kancelář)	řízení zevnitř
importovaný styl života	styl života blízký dané zemi
paměťihodnosti	zážitky
pohodlně a pasivně	s úsilím a aktivně
žádná duševní příprava	příprava vztahující se k dané zemi se znalostí domácího jazyka
bez znalosti domácího jazyka	radost z učení se od domácích
pocit převahy	přivést dárky hostitelům
nákupy, "shopping"	vzpomínky
suvenýry	nové zážitky
prospekty a pohlednice	kresby, malby
zvědavost	takt
hlasitý	tichý

Zdroj: Naboso, 2009

## **2.12 Různé druhy aspektů turistiky**

### **2.12.1 Ekonomické aspekty**

Ekonomický efekt agroturistiky roste pokud peníze, které turisté utratí, zůstanou v místě jejich dovolené. Turista i poskytovatel služby mohou pomoci jednoduchým rozhodnutím – například zda nakoupí svoje potřeby (nebo pro svoje hosty) v nadnárodním supermarketu nebo u místního obchodníka, nebo zda nakoupí výrobky včetně potravin z dovozu nebo od místních producentů (Burian, 2010). Cílem nejen podnikatelů, ale také zastupitelstva konkrétní obce by mělo být to, aby projíždějící turisté v obci zastavili a našli zde služby, za které by rádi utratili své peníze. Vesnice by tak měly být upravené, přitažlivé a nabízet vhodné služby. Více



návštěvníků a turistů v obci přináší zároveň větší zisk místním podnikatelům (Ryglová, 2003). Pozitivní ekonomické přínosy obvykle zahrnují příspěvky do místní ekonomiky a vytváření pracovních míst (Mason, 2016). Ryglová, Burian a Vajčnerová (2011) dále specifikují, že se cestovní ruch významným způsobem podílí na zachování, obnově a rozvoji venkovského prostoru, přímo vytváří nové pracovní příležitosti a tím přispívá k omezení migrace obyvatel z venkova do měst, podporuje rozvoj zejména malého podnikání a přináší do obcí a malých měst potřebný rozvojový kapitál.

Negativní ekonomické důsledky cestovního ruchu zahrnují přinejmenším nadměrnou ekonomickou závislost dané oblasti na cestovním ruchu, zvýšení spotřeby potravin, půdy a služeb v turistických destinacích, které se nejvíce projevují v hlavní turistické sezóně (Mason, 2016).

### ***2.12.2 Sociální aspekty***

V porovnání s environmentálními dopady cestovního ruchu na přírodní složky se sociokulturní dopady neprojevují zpravidla tak zřetelně a bezprostředně, jsou hůře rozpoznatelné a měřitelné, méně medializované a dosud méně exaktně a důsledně zkoumané (Pásková, 2012).

Mezi pozitivní sociální dopady cestovního ruchu je možné zahrnout například oživení tradičních uměleckých nebo řemeslných činností, jakož i zvýšeného zájmu návštěvníků o důležitost přírody, a tudíž větší ochoty podpořit opatření na ochranu životního prostředí, dále také zaměstnanost, revitalizace chudých nebo industrializovaných regionů, znovuzrození místních umění, řemesel a tradičních kulturních aktivit, oživení společenského a kulturního života místních obyvatel, obnova místní architektury a prosazování potřeby chránit oblasti výjimečných hodnot, které mají estetickou a kulturní hodnotu. Oproti tomu negativní dopad turistiky může zahrnovat ztrátu kulturní identity (Mason, 2016).

### ***2.12.3 Environmentální aspekty***

Cestovní ruch přispívá přímo (sešlap, odpadky, emise vozidel) i nepřímo (produkce, spotřeba a distribuce dodávaných materiálů a služeb) k poškozování veškerých složek přírodního prostředí. Tím rozumíme zpravidla vnášení fyzikálních, chemických či biologických činitelů do jednotlivých složek životního prostředí, které jsou pro něj svou povahou cizorodé a zpravidla škodlivé (Pásková, 2012). Neméně

důležitá je však také povaha aktivit, které turisté provozují. Některé aktivity vedou k minimálnímu dopadu na životní prostředí a nejsou zdrojově náročné. Například prohlídky z autobusu budou mít malý vliv na životní prostředí, přestože autobus může přispět ke znečištění ovzduší a dopravní zácpě. Oproti tomu projížďky terénními vozidly v horském prostředí, popřípadě v pouštních dunách budou mít mnohem přímější dopad (Mason, 2016). Cestovní ruch je obecně obviňován ze zhoršení životního prostředí, znečištění přírody, ze zvýšení kriminality a snížení soukromí místních obyvatel, přičemž může vznikat sociální napětí (Goeldner, Ritchie 2009). Škodová Parmová (2007) spatřuje negativní aspekty také v možném přetěžování žen-farmářek, které vedle práce v zemědělství musí zastat práce spojené s agroturistikou jako například praní, žehlení, podávání snídaně apod., případně i ve skutečnosti, že hlavní sezóna cestovního ruchu je prakticky shodná s hlavní sezónou v zemědělství, např. žňové práce, senoseče. S turistikou a rekreací jsou mnohdy spojovány i problémy motorizace, která především ve dnech volna přispívá ke znečištění ovzduší výrazným způsobem (Hradecký, Buzek, 2001). Zároveň může dojít k úbytku zemědělské půdy, jako důsledek výstavby ubytovacích zařízení či dalších součástí infrastruktury cestovního ruchu (Škodová Parmová, 2007). Paradoxně tedy dochází ke skutečnosti, kdy lidé toužící po odpočinku ničí svoje zázemí (Němčanský, 1996).

Naopak za pozitivní environmentální dopady turismu na životní prostředí lze dle Masona (2016) považovat:

- cestovní ruch může stimulovat opatření k ochraně životního prostředí a krajiny, včetně volně žijících živočichů,
- může pomoci podpořit zřízení národních parků, přírodních rezervací a chráněných krajinných oblastí,

### ***2.13 Vlivy cestovního ruchu na jednotlivé složky životního prostředí***

Dopady cestovního ruchu nelze jednoduše klasifikovat pouze jako sociální, environmentální nebo ekonomické, ale mají tendenci se vzájemně prolínat (Mason, 2016). Rekreace, často spojená s turistikou směřuje do turisticky atraktivních oblastí, kde nadměrná návštěvnost vede k devastaci, především v horských oblastech. Tímto náparem se snižuje i rekreační hodnota krajiny a její estetický vzhled, je znečišťována povrchová i podzemní voda, je sešlapáván terén,

což zpomaluje infiltraci vody, roste vodní eroze. Důsledkům koncentrované rekreace podléhají také pláže mořských pobřeží, u nás březní zóny umělých nádrží (Hradecký, Buzek, 2001). Dopady cestovního ruchu mohou být nejen negativní, ale také pozitivní nebo přínosné. To, zda jsou dopady na životní prostředí vnímány jako pozitivní nebo negativní ovlivňuje mimo jiné hodnotová pozice a úsudek pozorovatele dopadů. Jako příklad lze uvést situaci, kdy jeden z pozorovatelů může navrhnout, že vytvoření stezky národním parkem pro turisty může být způsob, jak turisté mohou národní park navštěvovat a zároveň tím omezit škody, zejména sešlapáváním porostu. Jedná se tedy o pozitivní dopad. Jiný pozorovatel může tvrdit, že tato trasa bude podporovat zvýšení počtu turistů a tím i pravděpodobnost poškození životního prostředí, tedy negativního dopadu. Veškeré diskuse o dopadech cestovního ruchu na životní prostředí proto musí brát v úvahu hodnotové pozice pozorovatelů a komentátorů (Mason, 2016).

#### **2.14 Emise**

Odvětví cestovního ruchu využívá zdroje energie pro dopravu návštěvníků do destinací, v rámci destinací, v ubytovacích zařízeních a pro celou řadu turistických aktivit. Vzhledem k tomu, že většina této energie pochází z fosilních paliv, je využívání energie v cestovním ruchu spojeno s emisemi oxidu uhličitého, tedy CO<sub>2</sub> (SCOTT, PEETERS, GÖSSLING, 2010). Turismus je zdrojem emisí jak přímo (silniční a letecká doprava, off-road cestovní ruch, noční lyžování, provoz zábavních podniků a center atp.) tak nepřímo proto, že spotřebovává zvláště při výstavbě a provozu zařízení cestovního ruchu a provozu dopravních prostředků zdroje, při jejichž výrobě, distribuci a spotřebě, a to včetně likvidace vznikají emise, např. elektrická energie a skleníkové plyny (Pásková, 2012). Oxid uhličitý je klíčový zdroj emisí skleníkových plynů do atmosféry, což přispívá ke globálnímu oteplování (Holden, 2005). Přínos cestovního ruchu ke změně klimatu je tedy na globální úrovni značný, pokud by byl cestovní ruch například státem, jeho emise CO<sub>2</sub> by se zařadily na páté místo po Spojených státech, Číně, Evropské unii a Rusku. Přestože automobily cestuje mnohem větší počet turistů než leteckou dopravou, je nejvýznamnější zdroj emisí CO<sub>2</sub> právě doprava letecká (SCOTT, PEETERS, GÖSSLING, 2010). Letecká doprava je nejrychleji rostoucím zdrojem emisí skleníkových plynů a předpokládá se, že do roku 2050 bude přispívat v rozmezí 6-10 % celkových emisí CO<sub>2</sub> na světě. Kromě toho, že letecká doprava přispívá ke

globálnímu oteplování, vyzařuje také dvě až tři procenta celkových globálních emisí oxidy dusíku (N<sub>2</sub>O), o kterých se předpokládá, že snižují koncentrace ozonu ve stratosféře a rovněž přispívá ke globálnímu oteplování (Holden, 2005). Pásková (2012) upozorňuje také na skutečnost, že ke globálnímu oteplování přispívá taktéž vytvářením odpadního tepla a snižováním odrazivosti zemského povrchu, např. zábor půdy pro výstavbu infrastruktury cestovního ruchu, zpevňování přírodních povrchů, odlesňování a další. Problém nemusí být vždy jen lokálního či regionálního charakteru, ovzduší znečištěné emisemi může přispět ke kyselým dešťům v oblastech, které jsou stovky kilometrů vzdálené (Holden, 2005).

Hlavním účinkem neošetřených emisí odpadních vod do vody je obohacení živin, nazývané „eutrofizace“, které stimuluje růst řas. To může mít za následek udušení živých organismů, které tvoří útesy nebo atoly (Holden, 2005).

### **2.15 Metoda LCA**

Posuzování životního cyklu LCA (Life Cycle Assessment) je analytická metoda hodnocení environmentálních dopadů (tj. dopadů na životní prostředí) výrobků, služeb a technologií, obecně lidských produktů (Kočí, 2009). Tato metoda je založena na skutečnosti, že životní prostředí a jeho stav je ovlivňován druhem, množstvím látek a energií které jsou do něj vnášeny, případně z něj odebírány (Remtová, 2003).

Metoda LCA přistupuje k hodnocení environmentálních dopadů produktů s ohledem na jejich celý životní cyklus, tzn., že zahrnuje dopady produktů již od stadia získávání a výroby výchozích materiálů, přes fázi výroby samotného produktu, jeho užívání, až po jeho odstranění (Kočí, 2009). Získané informace jsou důležité pro další vědecko-technický vývoj a případně i pro podnikový marketing, jelikož odhalují příčiny negativních dopadů na životní prostředí (Remtová, 2003).

Obdobná specifikace metody LCA je uvedena i v platné normě ČSN EN ISO 14040 (2006), a to: „LCA se zaměřuje na environmentální aspekty a možné environmentální dopady (např. spotřebování zdroje a environmentální následky úniků) v průběhu života produktu, od získávání surovin přes výrobu, užívání, úpravu po skončení životnosti, recyklaci a odstraňování (tzn. od kolébky po hrob)“ (ČSN EN ISO 14040, 2006). Kočí (2006) dále uvádí, že metoda LCA zavádí vedle celkového pohledu na životní cyklus produktů i faktor regionální. Platí zde lokální a někdy

právě i regionální specifičnost. Co na jednom místě může být škodlivé, může být na jiném místě příznivé. Payraudeau a van der Werf (2005) k tématu uvádějí, že zatím co zápach a hluk jsou považovány za lokální zátěže životního prostředí, eutrofizace a acidifikace mohou být jak lokálního, tak regionálního charakteru a mohou ovlivnit životní prostředí nejen blízké zdroji emise, ale i několik set kilometrů vzdálené od zdroje znečištění. Skleníkový efekt a využívání neobnovitelných zdrojů energie představuje globální dopady.

Normalizace postupu metody LCA je obsažena v mezinárodních normách řady ISO 14000 (Remtová, 2003). V České republice byly rovněž vydané normy (Remtová, 2003):

1. ČSN EN ISO 14040- Enviromentální management- Posuzování životního cyklu- Základy a osnova
2. ČSN EN ISO 14041- Enviromentální management- Posuzování životního cyklu- Stanovení cíle a rozsahu a inventarizační analýza
3. ČSN EN ISO 14042- Enviromentální management- Posuzování životního cyklu- Hodnocení dopadů
4. ČSN EN ISO 14043- Enviromentální management- Posuzování životního cyklu- Vyhodnocení životního cyklu

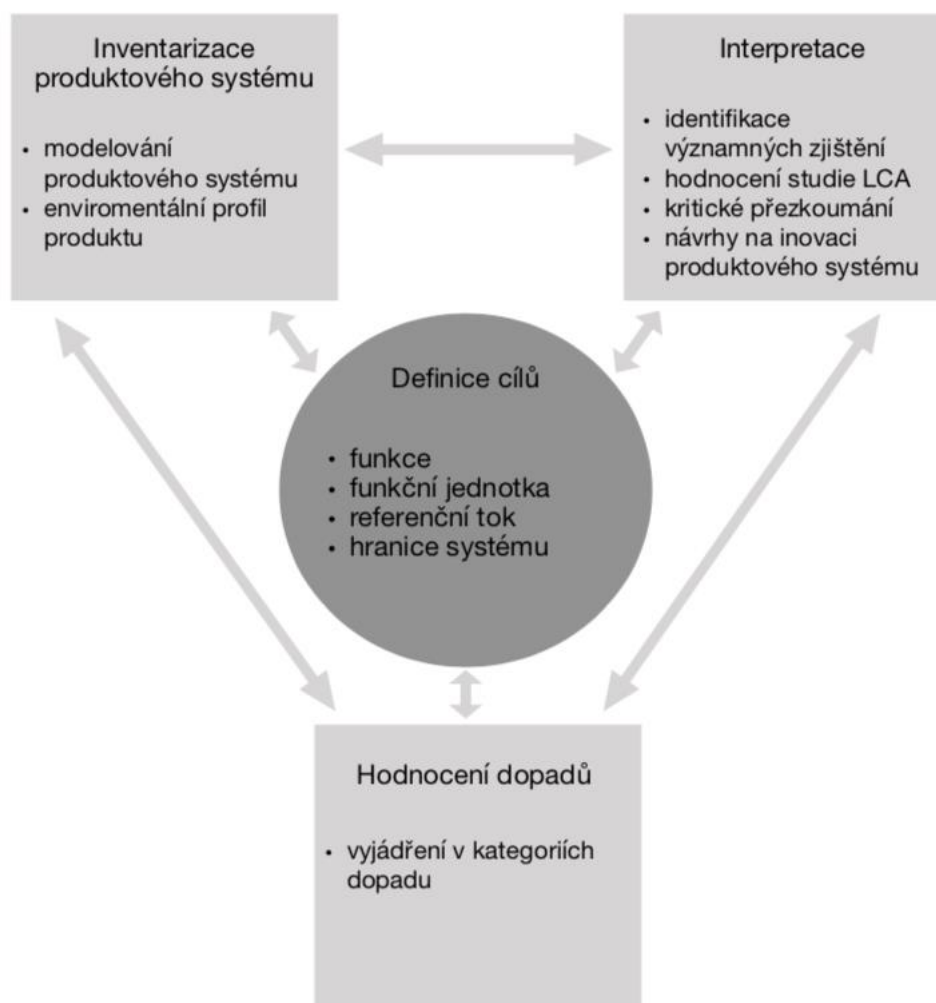
Dle normy ČSN EN ISO 14040 (2006) má LCA studie čtyři fáze:

- 1) fázi stanovení cíle a rozsahu,
- 2) fázi inventarizační analýzy,
- 3) fázi posuzování dopadů a
- 4) fázi interpretace

Norma ČSN EN ISO 14040 také upozorňuje na nutnost revidovat tyto fáze i po jejich skončení, tedy znovu posoudit např. rozsah, pokud se ukáže vhodné jej později upravit.

Podrobnost, rozsah a hranice systému závisejí na předmětu a zamýšleném užití studie, z čehož vyplývá, že se hloubka i šíře studie bude lišit v závislosti na cíli dané studie LCA. [ČSN EN ISO 14040, 2006]

Obrázek č.2- Schéma fází metody LCA



Zdroj: Kočí (2013).

### 2.15.1 Fáze metody LCA

**1.fáze stanovení cíle a rozsahu-** Stanovení cíle je prvním krokem při provádění LCA metody. Je nutné vymezení důvodu, z jakého se metoda LCA vypracovává, pro koho se vypracovává a k čemu budou získané výsledky sloužit (Remtová, 2003). V první fázi musí být zcela přesně určeno, co a jak bude metodou LCA posuzováno. Především je nutno specifikovat posuzovaný produkt a jeho funkce. Tuto funkci produktu určuje tzv. funkční jednotka (Kočí, 2009).

Funkční jednotka může být dána běžnou, jednoduchou jednotkou, v jiných případech je definována složitějším způsobem. Její určení je nutné zejména pro porovnání negativních vlivů výrobních systémů, které v praxi plní stejnou funkci. Jen tímto

způsobem je možno určit, kterému výrobnímu systému dát přednost (Remtová, 2003).

V první fázi metody LCA je nutné dále určit tzv. referenční tok, tedy takové množství produktu, které je potřebné k naplnění funkční jednotky. Určení referenčního toku je nezbytné pro správné porovnávání environmentálních dopadů dvou, či více produktů (Kočí, 2009). Při stanovení rozsahu metody LCA je také nezbytné uvedení klíčových předpokladů, které by případně mohly výsledek ovlivnit a je nutné znát jejich předpokládaný charakter či hodnoty (Remtová, 2003).

**2.fáze inventarizační analýzy-** Úkolem druhé fáze metody LCA je zjištění veškerých základních toků, jimiž posuzovaný systém nepříznivě působí na životní prostředí (Remtová, 2003). Inventarizace je v podstatě modelování produktového systému, jehož zpracování obvykle probíhá pomocí specializovaného databázového software. Nedílnou součástí inventarizace je sběr dat, tedy informací o dílčích procesech životního cyklu produktu, materiálové a energetické náročnosti veškerých zúčastněných procesů (Kočí, 2013).

Pokud je sledovaný systém příliš složitý nebo obsáhlý, je vhodné jej rozdělit do menších, dílčích systémů a postupovat systematicky od jednoho dílčího systému k druhému, a tímto způsobem shromáždit vhodná data o jejich vlivech na životní prostředí. Jako vstupy považujeme spotřebu přírodních zdrojů a surovin, energie a materiálů. Výstupy mohou být zejména ukládání tuhých odpadů a vnášení látek a energií do ovzduší, vody a půdy (Remtová, 2003).

Remtová (2003) dále uvádí, že potřebná data jsou nejčastěji získávána:

- ✓ přímým měřením na místě
- ✓ pohovory s pracovníky v daném podniku
- ✓ literární rešerší
- ✓ hledáním v databázích
- ✓ výpočty
- ✓ kvalifikovanými odhady

Soubor informací o tom, jaké množství přírodních surovin bylo spotřebováno a jaké množství kterých látek se dostává během celého životního cyklu produktu do

životního prostředí, nazýváme ekovektor produktu, a je prezentován v tzv. inventarizačních tabulkách (Kočí, 2009).

**3. fáze posuzování dopadů-** Třetí fáze metody LCA má za úkol určit celkovou velikost negativního dopadu na životní prostředí (Remtová, 2003). Je nutné vhodně zvolit veličiny jednotlivých kategorií dopadu a provést převedení ekovektoru produktu na tyto hodnoty (Kočí, 2013).

Dle normy ČSN EN ISO 14040 (2006) se třetí fáze LCA skládá ze tří kroků, a to:

1. **Klasifikace-** má za úkol roztřídit veškeré negativní vlivy uvedené v inventarizačních tabulkách do jednotlivých kategorií dle druhu jejich působení na životní prostředí (Remtová, 2003).
2. **Charakterizace-** je využívána k vyčíslení míry působení jednotlivých toků na konkrétní kategorie dopadu. Výsledkem je souhrn výsledků indikátorů kategorií dopadu vyjádřený konkrétními jednotkami, nazývaný jako charakterizační profil (Kočí, 2006). Charakterizace bývá prováděna jednostupňově nebo dvoustupňově. Dvoustupňové provedení charakterizace se dále rozděluje na standardizaci a normalizaci (Remtová, 2003). Standardizace značně přispívá k přehlednosti potřebné pro hodnocení dopadů na životní prostředí. Pomocí přepočtových koeficientů, tzv. charakterizačních faktorů se jednotlivé vlivy na životní prostředí převádějí na společného jmenovatele, dále tedy lze získané jednotky sčítat a získat tak jediný údaj (Remtová, 2003). Normalizace je vyjádření relativní velikosti zasažení kategorií dopadu (Kočí, 2013). Zároveň normalizace odráží různé regionální a politické preference (Remtová, 2003).
3. **Celkové zhodnocení-** tato část fáze posuzování dopadů je obtížnou, tzv. srovnává nesrovnatelné, postup velice často závisí na cíli a rozsahu prováděné studie. Celkové zhodnocení má za úkol určit vzájemný vztah všech získaných dílčích zátěží (Remtová, 2003).

**4.fáze interpretace-** Tato fáze slouží k přehledné prezentaci zjištěných poznatků, např. která konkrétní kategorie dopadu je nejvíce zasažena, ve které kategorii dochází k největší energetické náročnosti apod. Tento poznatek je v LCA nazýván významné zjištění, které je vždy podrobena důslednému zhodnocení. Jako součást interpretace následuje sepsání závěrečné zprávy, obsahující popis řešení a získané výsledky, včetně veškerých přijatých zjednodušení, odhadů a předpokladů. Vliv



těchto předpokladů se testuje tzv. analýzou citlivosti. Výstupem studie LCA je tedy soubor zjištěných poznatků a soubor podmínek jejich platnosti (Kočí, 2009).

### ***2.15.2 Zjednodušené posuzování životního cyklu***

Studie LCA by měla vždy pokrýt celý životní cyklus produktu (Kočí, 2009). Z důvodu, že je někdy v praxi sestavování komplexních LCA náročné, používají se v odůvodněných případech zjednodušené (angl. simplified, streamlined) studie LCA (Hochschorner a Finnveden, 2003; Hur et al., 2005).

Mnohdy se studie LCA sestavuje s užším zaměřením, zejména pro zhodnocení konkrétního parametru v průběhu celého životního cyklu produktu např. spotřeba energie, nebo na hodnocení environmentálních dopadů, které vznikají jen v některých vybraných stádiích či procesech životního cyklu produktu (Kočí, 2009). Zjednodušená studie LCA se rovněž používá pro výpočet uhlíkové stopy služby či produktu, kde se posuzuje sice celý životní cyklus služby či produktu, ale jeho dopady se vyjadřují pouze ve vztahu ke kategorii dopadu globální oteplování jako ekvivalenty oxidu uhličitého (Graedel a Graedel, 1998).

Je třeba poznamenat, že ze zjednodušených studií LCA lze sice získat dostatečné množství užitečných informací, nemohou však být považovány za plnohodnotné studie LCA, neboť mají značně omezený rozsah. Pro některá zadání studií LCA zaměřených na materiálové, energetické či finanční toky nemusí být nutné provádět vyjadřování výsledků pomocí kategorií dopadu. Provádí se tedy pouze fáze definice cílů a rozsahu, inventarizace a interpretace (Kočí, 2009).

### 3. CÍLE PRÁCE

Cílem bakalářské práce bylo porovnat a posoudit environmentální a ekonomické dopady služeb vybraných subjektů zabývajících se venkovskou turistikou. Pro hodnocení byly vybrány dva podniky zabývající se agroturistikou, konkrétně hipoturistikou. Dílčím cílem bylo ověřit možnost použití zvolené metody pro hodnocení environmentální zátěže mimoprodukčními aktivitami, tj. nabízenými službami. K tomuto účelu byla zvolena metoda LCA (Life Cycle Assessment), tedy analytická metoda posuzování životního cyklu výrobků a služeb a jejich dopadu na životní prostředí, konkrétně na dopadovou kategorii změna klimatu, která veškeré vyprodukované GHG (z anglického Greenhouse gases – skleníkové plyny) převádí na společnou jednotku, a to ekvivalent oxidu uhličitého, který je indikátorem této dopadové kategorie.

Dalším dílčím cílem bylo orientační zjištění a z dostupných údajů vyhodnocení a posouzení ekonomické efektivnosti poskytovaných služeb. Od studovaných subjektů služeb byla dotazníkovým šetřením zjištěna data pro vyhodnocení, která posloužila jako důležitý zdroj pro získání hodnot environmentální zátěže a orientačního zjištění nákladů a tržeb za vybranou aktivitu jízda na koni.

Práce by měla dát odpověď na otázku, zda a případně jaká lze učinit opatření a vylepšení, která by mohla posloužit pro nižší environmentální zatížení a zefektivnit ekonomickou stránku podnikání.

## **4. MATERIÁL A METODIKA**

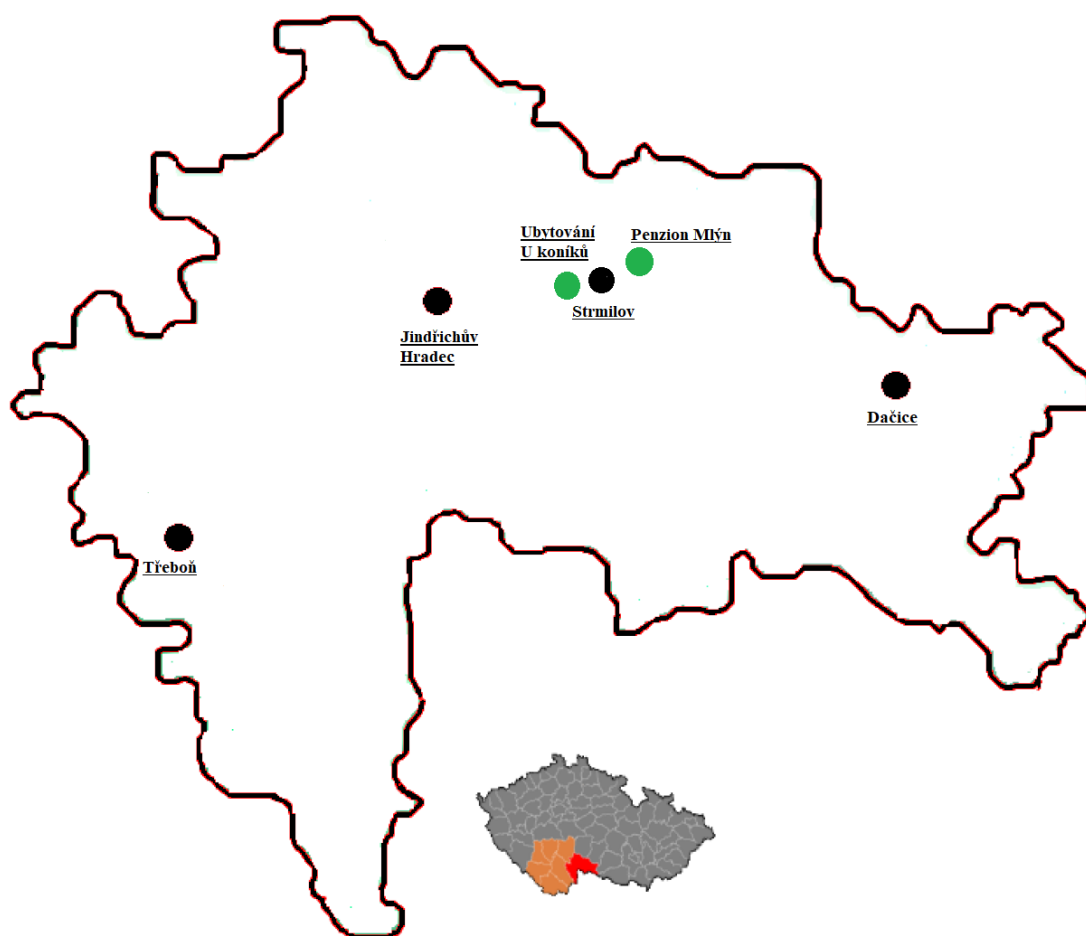
### ***4.1 Dotazníkové šetření***

Práce obsahuje dotazníkové šetření, provedené formou řízeného rozhovoru při osobní návštěvě v posuzovaných subjektech, které by mohlo sloužit jako předvýzkum. Při rozhovoru odpovídali majitelé dvou vybraných subjektů na otázky týkající se svého podniku a nabízených služeb agroturistiky, nákupu či výroby krmiva a steliva pro chované koně, nákupních a výrobních cen, veškerých primárních vstupů do chovu koní apod. Zjištěn byl také počet hodin koně v provozu za rok. Celý dotazník je uveden v příloze.

### ***4.2 Výběr subjektů ke spolupráci***

Pro zpracování praktické části bakalářské práce byly vybrány dva soukromé subjekty, nabízející stejný druh agroturistiky v okrese Jindřichův Hradec, v rámci, které poskytují ubytování a projížďky na koních. Záměrně byly tyto podniky vybrány ve stejné lokalitě a regionu, kdy rozdílný přístup každého podniku mohl být dobře porovnatelný s přístupem podniku druhého. Posuzované podniky se liší zejména ve svém přístupu ke vstupům nutným k chovu koní. Zatímco Ubytování U Koníků veškerá krmiva a stelivo nakupuje od externích dodavatelů, Penzion Mlýn si krmiva i stelivo v převážné míře vyrábí sám.

Mapa č.1 Umístění posuzovaných podniků v rámci okresu Jindřichův Hradec



Zdroj: Vlastní zpracování

### **4.3 Posuzované subjekty**

#### **4.3.1 Ubytování U Koníků**

Ubytování U Koníků se nachází v Mutyněvsi, části obce Blažejov v okrese Jindřichův Hradec. Ubytování je nabízeno celoročně v celkové kapacitě 8 lůžek, přičemž se jedná o jeden dvoulůžkový pokoj a jeden šestilůžkový apartmán. Stravování pro ubytované hosty není nabízeno, je zde možnost zapůjčení jízdních kol. Majitelka přímo v areálu ubytování chová celkem 9 koní, na kterých hostům nabízí nejen klasické lekce ježdění a projížďky do přírody, ale pro pokročilejší jezdce je zde možnost i skokového či drezurního tréninku. Cena každé hodiny je 500 Kč. Celkem se jedná o dva anglické plnokrevníky, dva huculy, jednoho českého teplokrevníka, jednoho slovenského teplokrevníka, dva německé sportovní pony a jednoho koně plemene Appaloosa. Průměrné stáří koní je 11 let. Koním je

k dispozici pastvina o výměře 4 ha, veškeré krmivo a stelivo pro chované koně majitelka nakupuje od externích dodavatelů. Majitelka pracuje na základě živnostenského listu jako osoba samostatně výdělečně činná, nemá žádné zaměstnance. Jako další zdroj příjmů je nabízeno ustájení vlastních koní, čehož krátkodobě využívají i ubytování hosté.

#### **4.3.2 Penzion Mlýn**

Penzion Mlýn se nachází v malé obci Zahrádky, katastrálně spadající pod město Strmilov. Majitelé spolu s penzionem provozují od roku 1992 rodinnou farmu U Kohoutů, v rámci které provozují konvenčním způsobem rostlinnou i živočišnou výrobu. Hospodaří celkem na 220 ha zemědělské půdy, z toho 130 ha orné půdy a 90 ha trvalých travních porostů. Na orné půdě pěstují obilniny, především pšenici v jarní i ozimé formě, ječmen, oves, dále pak jetel luční a hrách setý. Trvalé travní porosty se sklízí na seno ke krmným účelům a část výměry vypase skot a koně. Veškeré krmivo a stelivo pro chovaná zvířata si farma vyrábí v dostatečném množství sama, pouze potravinové doplňky pro koně jsou nakupovány. Farma má v současné době dva zaměstnance pracující na pozici ošetřovatel skotu - traktorista. V současné době je na farmě chováno 105 kusů masného skotu plemene Piemontese, přičemž se jedná o chov bez tržní produkce mléka. Dále farma chová 3 koně, se kterými jsou nabízeny pro hosty Penzionu Mlýn a případné další zájemce rekreační vyjížděky do přírody nebo lekce ježdění v travnaté venkovní jízdárně. Jedná se o valacha anglického plnokrevníka ve věku 19 let, klisnu českého teplokrevníka ve věku 10 let a klisnu shetlandského ponyho ve věku 11 let. Jedna hodina jízdy na koních je nabízena za cenu 300 Kč. Penzion Mlýn je v provozu celoročně, má kapacitu celkem 50 lůžek, a to v devíti dvoulůžkových pokojích a v osmi čtyřlůžkových. V rámci pobytu je možné je možné si objednat snídaní za 80 Kč či polopenzi v ceně 200 Kč za osobu. Z nabídek aktivního využití volného času se hostům nabízí k dispozici právě zmíněné jízdy a projížďky na koních, víceúčelové hřiště pro tenis, volejbal, nohejbal apod., kulečník, pétanque, výlety do okolí, cykloturistika, koupání a sportovní rybaření na vlastním přilehlém rybníce včetně možnosti zapůjčení lodiček, možnost grilování.

## **4.4 Studie LCA**

### **První fáze LCA – stanovení cílů a rozsahu**

Tato studie byla zpracována za účelem posouzení environmentálních dopadů agroturistiky ve vybraných subjektech na produkci emisí skleníkových plynů vázaných na poskytované služby agroturistiky, konkrétně jízdy na koních.

Funkční jednotka

Za funkční jednotku byla zvolena 1 hodina jízdy na koni.

Hranice systému

Od nákupu či výroby krmiva a steliva pro koně, a to včetně transportu, po produkci hnoje a spotřebu elektrické energie.

### **Druhá fáze LCA – inventarizační analýza**

#### **Sběr dat**

K sběru vhodných primárních dat jsem použila dotazníkové šetření, získaná data byla dále upřesněna a doplněna při osobních rozhovorech. Tyto údaje byly doplněny o normativy zemědělských výrobních technologií a údaji z databáze Ecoinvent.

### **Třetí fáze LCA – hodnocení dopadu životního cyklu**

Posuzování dopadu bylo provedeno metodou ReCiPe v programu Sima Pro. Metoda ReCiPe v současné době disponuje nejnovějšími zveřejněnými údaji o potenciálech skleníkových plynů. Cílem metody je transformovat dlouhý seznam výsledků inventarizace životního cyklu do omezeného počtu ukazatelů. Tyto ukazatele vyjadřují relativní závažnost vlivu kategorie na životní prostředí.

### **Čtvrtá fáze LCA – interpretace životního cyklu produktu**

Prezentace výsledků studie LCA je popsána v kapitole Výsledky a Závěr.

## 5. VÝSLEDKY

### 5.1 Environmentální zátěž emisemi skleníkových plynů agroturistikou (na příkladu jízdy na koni)

Tabulka č.3 Hodnoty zjištěné dotazníkovým šetřením potřebné pro výpočet environmentálního zatížení metodou LCA

	Ubytování U Koníků	Penzion Mlýn
Počet koní	9	3
Kolik hodin denně je průměrně každý kůň v provozu- vozí turisty?	celoročně průměrně 1 hodina denně	každý kůň průměrně 2 hodiny denně, pouze v období květen-září
Jaké používáte pro koně stelivo a v jakém množství za rok? Vyrábíte si jej sami?	kupujeme, 15 tun slámy, 4 tuny pilin ročně	vyrábíme sami slámu, roční spotřeba zhruba 4 tuny slámy
Transport slámy	Traktorem John Deer s vlekem a čelním nakladačem ze vzdálenosti 10 km, závoz 3x ročně	slámu jsme vloni vozili traktorem New Holland ze vzdálenosti 0,5 km, závoz 2x
Transport pilin	Nákladním vozem Tatra ze vzdálenosti 8 km, závoz 2x ročně	nepoužíváme
Jaké množství sena ročně koním zkrmíte? Vyrábíte si seno sami?	kupujeme, 40 tun ročně	vyrábíme si sami, cca 5 tun
Transport sena	Kamionem ze vzdálenosti 60 km, závoz 2x ročně	seno ze vzdálenosti cca 3 km, 2x závoz traktorem New Holland
Jaké množství ovsu ročně zkrmíte? Pěstujete si oves sami?	kupujeme, 65q ročně	pěstujeme si sami, 8q
Transport ovsu	Traktorem John Deer s vlekem a čelním nakladačem ze vzdálenosti 10 km, závoz 2x ročně	Nákladním vozem Tatra, vzdálenost 5 km, závoz 1x
Dáváte koním minerální liz, müsli, granule apod.?	ano	ano
Používáte pro koně vodu ze studny nebo z veřejného řádu? Jaké množství průměrně za rok celkem?	ze studny cca 110 m <sup>3</sup> ročně, na pastvině se nachází přírodní napajedlo	ze studny 34 m <sup>3</sup> ročně
Roční průměrná spotřeba elektřiny ve stájích?	589,68 KWh	396,12 KWh

Zdroj: Vlastní zpracování

Vstupní data byla zjištěna na základě dotazníkového šetření, při osobních rozhovorech s majiteli posuzovaných subjektů, z odborné literatury a doplněna údaji

z databáze Ecoinvent. Konkrétní hodnoty potřebné pro výpočet environmentálního zatížení posuzovaných subjektů metodou LCA jsou uvedeny v tabulce č.3

## 5.2 LCA výsledky

V rámci jednotlivých porovnávání tvorby emisí skleníkových plynů při poskytování služby jízdy na koních byly sledovány celkové emise skleníkových plynů vyjádřené pomocí množství CO<sub>2</sub>eq. [kg].

Tabulka č. 4 Enviromentální zatížení vázané na jednotlivé položky v CO<sub>2</sub> eq. [kg] na jednu hodinu jízdy koně

	Ubytování U Koníků	Penzion Mlýn
<b>Sláma</b>	0,334294	0,267436
<b>Transport slámy</b>	0,018142	0,000726
<b>Piliny</b>	0,038977	nepoužívají
<b>Transport pilin</b>	0,005029	nepoužívají
<b>Seno</b>	5,953624	2,232609
<b>Transport sena</b>	0,290266	0,005442
<b>Oves</b>	0,792622	0,292661
<b>Transport ovsu</b>	0,007861	0,001886
<b>Minerální liz, müsli</b>	0,000794	0,002383
<b>Hněj</b>	0,061244	0,061244
<b>Elektřina</b>	0,130636	0,263266
<b>Celkem</b>	7,633489	3,127653

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č.4 uvádí celkové číselné hodnoty vyhodnocené metodou ReCiPe v rámci počítačového softwaru *SIMA Pro*.

Tabulka č.5 Enviromentální zatížení vázané na jednotlivé kategorie v CO<sub>2</sub> eq. [kg] na jednu hodinu jízdy koně

	Ubytování U Koníků	Penzion Mlýn
<b>Celkem transport</b>	0,321298	0,008054
<b>Celkem stelivo</b>	0,373271	0,267436
<b>Krmivo celkem</b>	6,74704	2,527653
<b>Hněj</b>	0,061244	0,061244
<b>Elektřina</b>	0,130636	0,263266

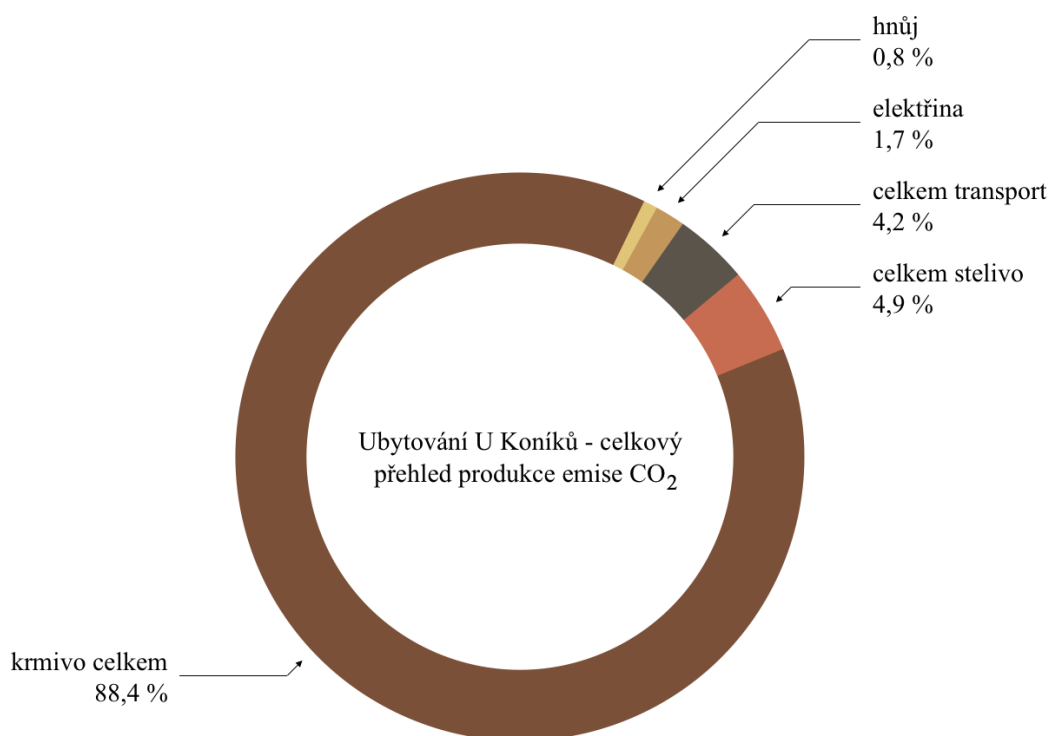
Zdroj: vlastní zpracování



Pro přehlednost jednotlivých emisních zátěží byly jednotlivé položky pro transport, krmivo a stelivo sečteny. Z tabulky č.5 je tedy zřejmé emisní zatížení CO<sub>2</sub> eq. [kg] u jednotlivých kategorií vstupů.

### 5.2.1 Enviromentální zatížení Ubytování U Koníků

Graf č.1- Enviromentální zatížení na jednotlivé položky v CO<sub>2</sub> eq. [kg] na jednu hodinu jízdy koně v Ubytování U Koníků

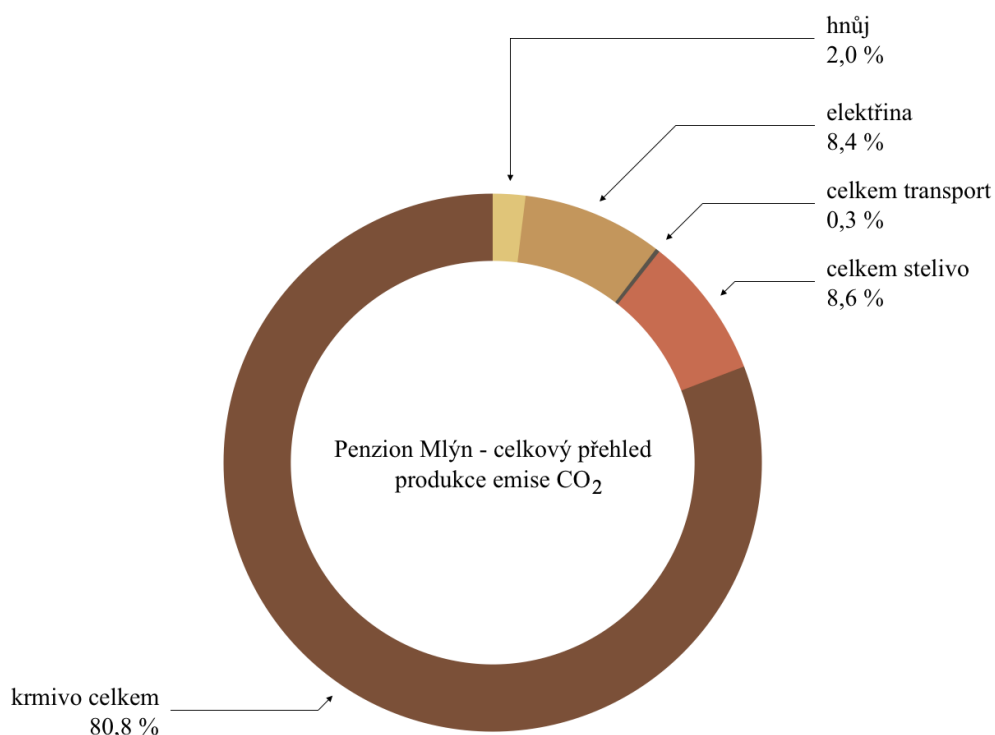


Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č.1 je zřejmé, že v Ubytování U Koníků tvoří největší environmentální zatížení s celkovými 88,4 % krmivo. Následuje stelivo s celkem 4,9 % podílu environmentálního zatížení a transport s celkem 4,2 % environmentálního zatížení z celkové produkce skleníkových plynů. Z grafu vyplývá, že i přesto, že je seno dováženo nákladním automobilem ze vzdálenosti 60 kilometrů se závozem 2x ročně, není transport nejvyšším environmentálním zatížením. Hlavní zátěž prostředí skleníkovými plyny způsobuje primární produkce krmiva, tj. výroba sena.

### 5.2.2 Enviromentální zatížení Penzion Mlýn

Graf č.2- Enviromentální zatížení jednotlivých položek v CO<sub>2</sub> eq. [kg] na jednu hodinu jízdy koně v Penzionu Mlýn

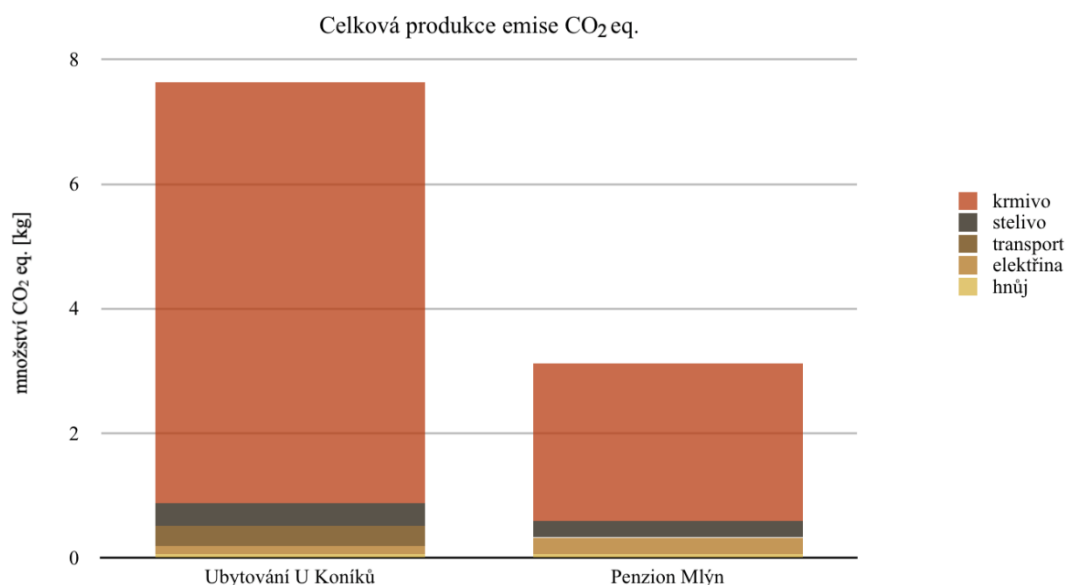


Zdroj: Vlastní zpracování

Z grafu č.2 vyplývá, že v Penzionu Mlýn tvoří stejně jako v Ubytování U Koníků největší environmentální zatížení s celkovými 80,8 % krmivo. Následuje stelivo s celkem 8,6 % podílu environmentálního zatížení a spotřeba elektřiny s celkem 8,4 % environmentálního zatížení z celkové produkce skleníkových plynů. Zátěž způsobená transportem krmiva je mnohem menší než u druhého hodnoceného podniku.

### 5.2.3 Porovnání celkového environmentálního zatížení posuzovaných subjektů

Graf č.3- Porovnání environmentálního zatížení jednotlivých položek v CO<sub>2</sub> eq. [kg] u obou sledovaných subjektů na jednu hodinu jízdy koně



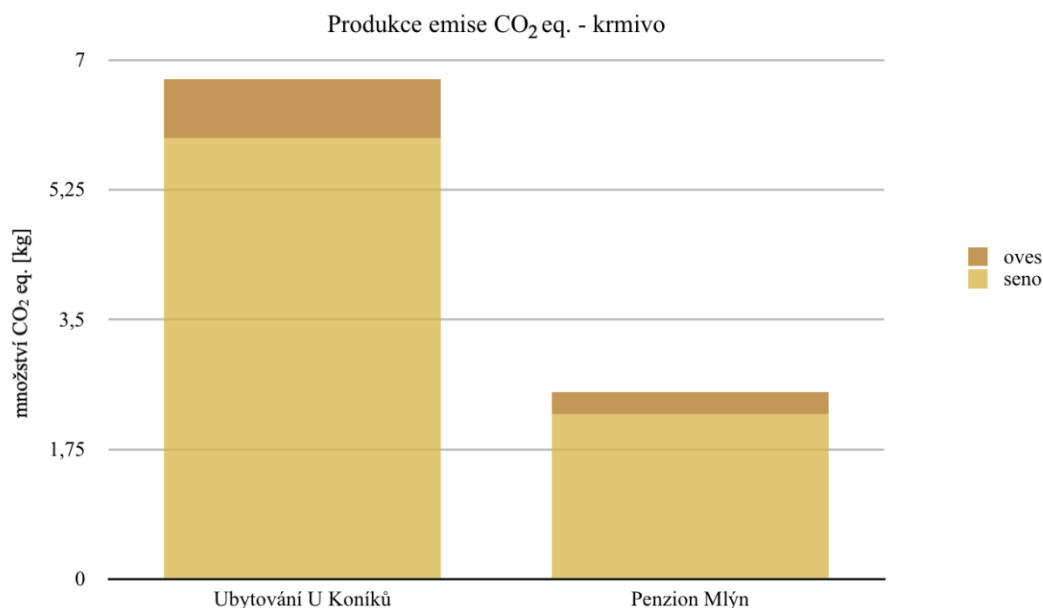
Zdroj: vlastní zpracování

Údaje z grafu č.3 porovnávají celkové environmentální zatížení

vznikající při jedné hodině jízdy koně v jednotlivých posuzovaných subjektech nabízejících doprovodné služby agroturistiky. Jak je zřejmé, celková emisní zátěž CO<sub>2</sub> eq. [kg] v Ubytování U Koníků je s hodnotami 7,633489 CO<sub>2</sub> eq. [kg] na jednu hodinu jízdy koně více než dvojnásobně vyšší oproti celkové emisní zátěži v Penzionu Mlýn, kde získané hodnoty činí celkovou emisní zátěž 3,127653 CO<sub>2</sub> eq. [kg]. Značný rozdíl je dále analyzován podle jednotlivých položek.

#### 5.2.4 Porovnání environmentálního zatížení krmivem

Graf č.4- Porovnání environmentálního zatížení v CO<sub>2</sub> eq. [kg] krmivem na jednu hodinu jízdy koně

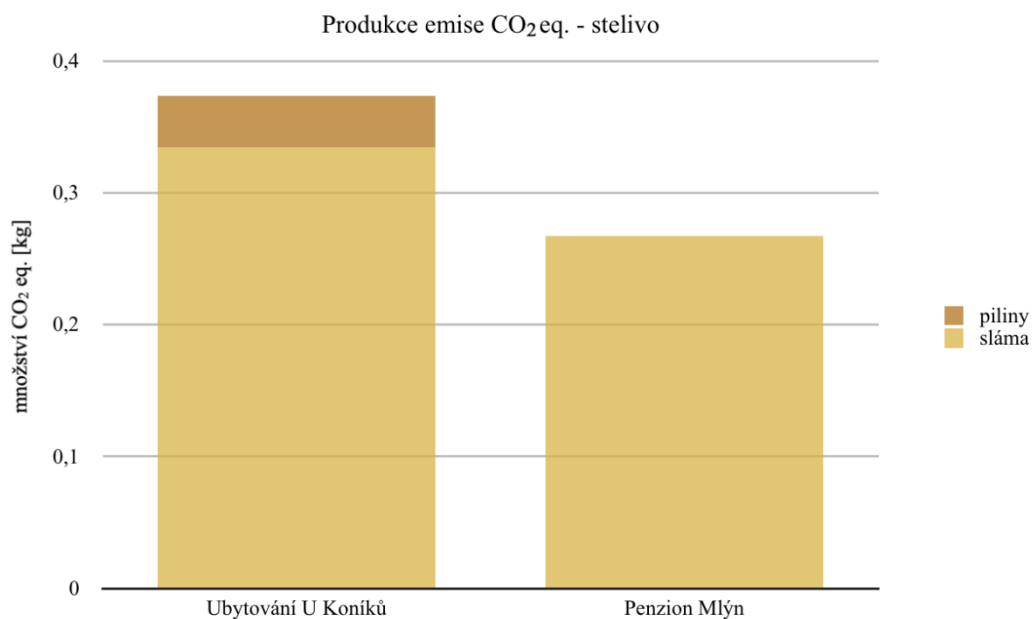


Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č.4 je zřejmé, že hodnoty environmentálního zatížení v CO<sub>2</sub> eq. [kg] krmivem na jednu hodinu jízdy koně jsou v Ubytování U Koníků téměř trojnásobně vyšší oproti hodnotám v Penzionu Mlýn. Důvodem může být skutečnost, že v Penzionu Mlýn mají koně celoroční neomezený přístup na venkovní pastviny, a ačkoliv mají stále k dispozici dostatečné množství sena, vyhledávají koně spíše čerstvou pastvu. Oproti tomu koně ve druhé hodnocené farmě jsou celoročně ustájeni s mnohem kratší dobou pobytu ve výběhu na pastvě a seno je jejich hlavním krmivem. Nárůst emisí pak vyplývá z jeho přípravy (sečení, obracení, shrnování, sběr a lisování, doprava, uskladnění, přeprava a dávkování ve stáji...). Vyšší nárůst emisí způsobuje i použití speciálních krmných směsí (zpracování) a větší spotřeba ovsa.

### 5.2.5 Porovnání environmentálního zatížení stelivem

Graf č.5 - Porovnání environmentálního zatížení v CO<sub>2</sub> eq. [kg] stelivem na jednu hodinu jízdy koně



Zdroj: vlastní zpracování

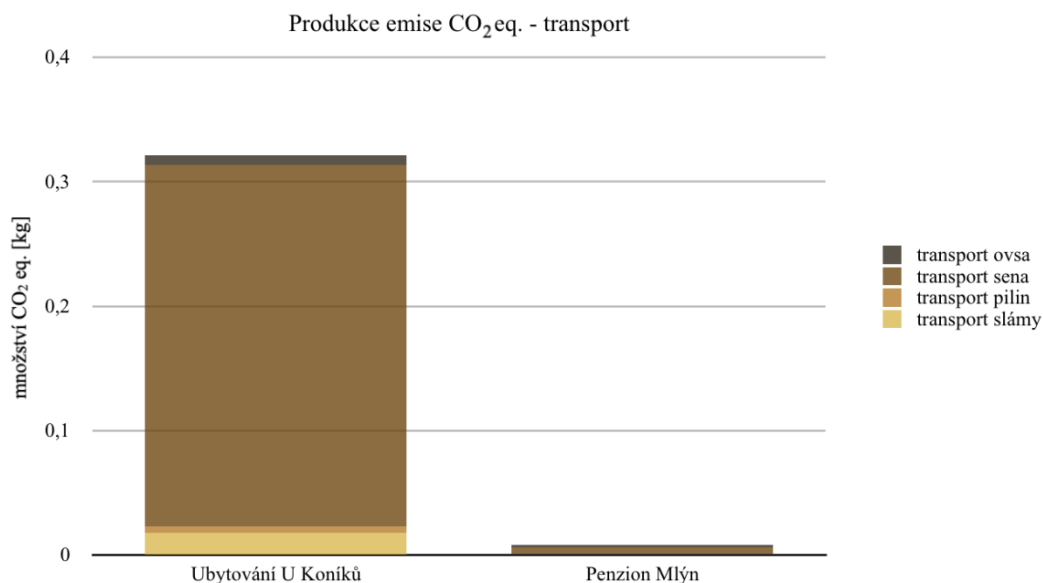
Z grafu č.5 je možné odečíst hodnoty environmentálního zatížení v CO<sub>2</sub> eq. [kg] stelivem na jednu hodinu jízdy koně v Ubytování U Koníků, které je opět vyšší než v Penzionu Mlýn. Důvodem může být skutečnost, že v Ubytování U Koníků jsou vedle slámy jako stelivo využívány také dřevěné piliny. Na farmě se více stele a koně jsou podstatně kratší dobu na pastvině.

### 5.2.6 Porovnání environmentálního zatížení produkcí hnoje

Hodnoty environmentálního zatížení hnojem v obou sledovaných subjektech dosahují stejných hodnot, viz. tabulka č.4 a tabulka č.5. Při výpočtech bylo vycházeno z faktu, že váhový průměr na jednoho koně v obou chovech dosahoval přibližně stejných hodnot. Do výpočtů metodou LCA bylo tedy uvažováno s roční produkcí 108 q chlévské mrvy ročně, což po uzrání činí cca 72q hnoje ročně.

### 5.2.7 Porovnání environmentálního zatížení transportem

Graf č.6- Porovnání environmentálního zatížení v CO<sub>2</sub> eq. [kg] transportem na jednu hodinu jízdy koně

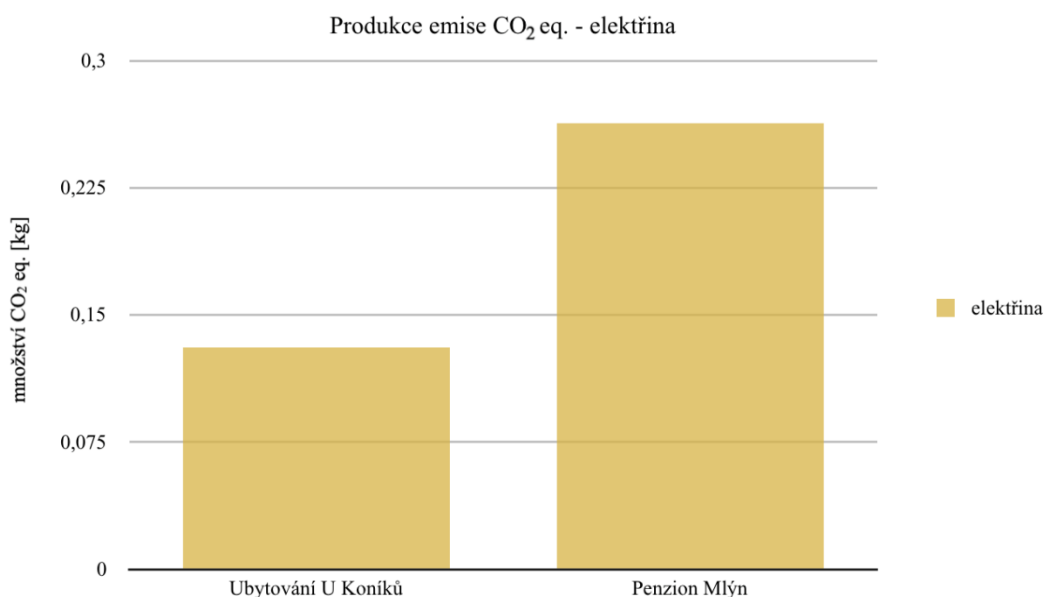


Zdroj: vlastní zpracování

Transport krmiva a steliva je nezbytnou součástí chovu hospodářských zvířat. Z grafu č.6 je patrné, že čím větší je přepravovaná vzdálenost mezi stájí a místem výroby krmiva a steliva, tím větší je emisní zátěž. Nezanedbatelnou část environmentálního zatížení způsobuje i objem přepravovaného nákladu, a tedy i celkový počet závozu.

### 5.2.8 Porovnání environmentálního zatížení spotřebou elektřiny

Graf č.7- Porovnání environmentálního zatížení v CO<sub>2</sub> eq. [kg] spotřebou elektřiny na jednu hodinu jízdy koně



Zdroj: Vlastní zpracování

V grafu č. 7 je možné přehledně porovnat spotřebu elektřiny ve stájích v jednotlivých subjektech. Oba subjekty používají ve stájích elektřinu pouze ke svícení. Hlavním důvodem více než dvojnásobně vyšší spotřeby elektřiny v přepočtu na hodinu jízdy koně v Penzionu Mlýn je především nižší počet koní ve stáji. Určitou roli hraje i používání starších světelných zdrojů s vyšší spotřebou elektřiny.

### 5.3 Posouzení ekonomické efektivity nabízených služeb

Tabulka č.6 Hodnoty zjištěné řízeným rozhovorem potřebné pro orientační posouzení ekonomické efektivity nabízených služeb

	Ubytování U Koníků	Penzion Mlýn
Účtovaná sazba za 1 hodinu jízdy na koni?	500Kč	300 Kč
Kolik hodin celkem za rok je průměrně každý kůň v provozu- vozí turisty?	365 hodin	300 hodin
Kolik stojí ročně nákup/výroba steliva pro jednoho koně?	3.330 Kč	800 Kč
Kolik stojí ročně nákup/výroba sena pro jednoho koně?	16.700 Kč	2.000 Kč
Kolik stojí ročně nákup/výroba ovsu pro jednoho koně?	2.528 Kč	333 Kč
Kolik stojí odčervení jednoho koně ročně?	1.200 Kč	1.000 Kč
Kolik stojí vakcinace jednoho koně ročně?	1.300 Kč	500 Kč
Kolik stojí služby kováře/ podkováře na jednoho koně ročně?	4.100 Kč	1.833 Kč
Kolik stojí potravinové doplňky na jednoho koně ročně?	2.344 Kč	1.000 Kč
Roční mzdové náklady v přepočtu na jednoho koně?	6.021 Kč	8.933 Kč
Roční průměrná spotřeba elektřiny ve stájích?	275 Kč	555 Kč
<b>CELKEM PŘÍJMY 1 KŮŇ ZA ROK</b>	<b>182.500 Kč</b>	<b>90.000 Kč</b>
<b>CELKEM VÝDAJE 1 KŮŇ ZA ROK</b>	<b>37.798 Kč</b>	<b>16.954 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

Při posouzení ekonomické efektivity nabízených doprovodných služeb agroturistiky, tedy jízd a projížděk na koních jsem vycházela z dat získaných řízeným rozhovorem při osobní návštěvě u posuzovaných subjektů. Pokud byl subjektem uveden údaj v částce celkového nákupu, vydělila jsem tento údaj počtem chovaných koní. Z tabulky č.6 je zřejmé, jaké výdaje na chov koní a příjmy z jejich provozu sledované subjekty uvedly. Při výpočtu platby za elektrickou energii bylo vycházeno z ceny 4,2 Kč za 1 kWh.



Tabulka č.7 Porovnání rozdílu mezi příjmy a výdaji na jednoho koně u obou sledovaných subjektů

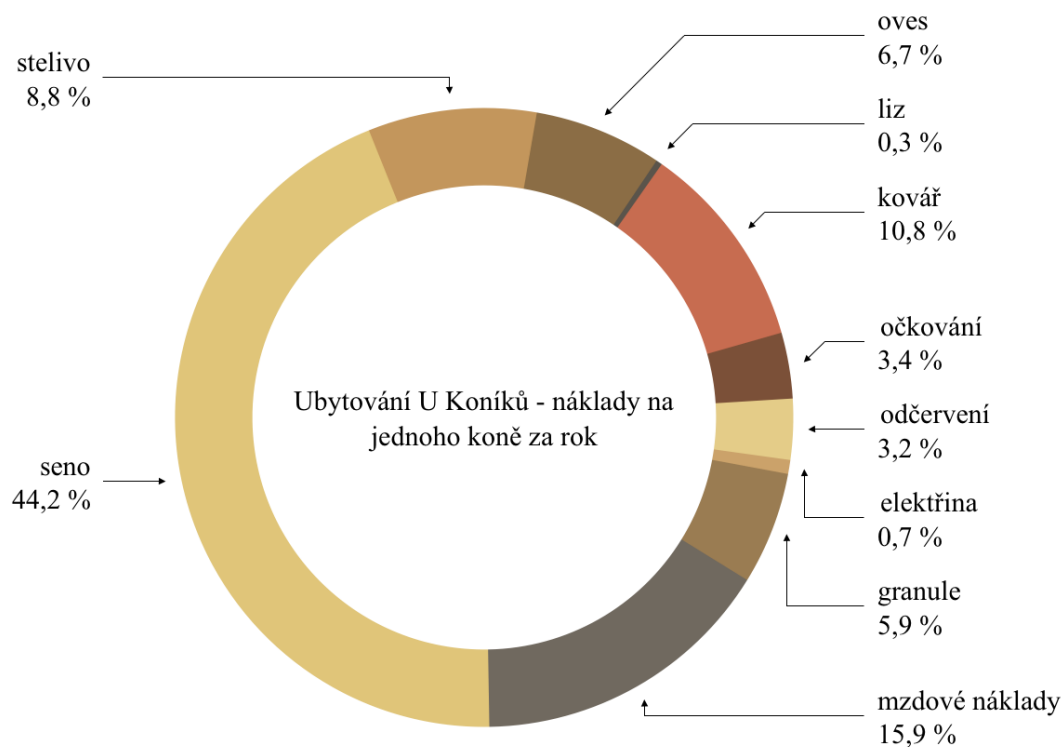
	<b>Ubytování U Koníků</b>	<b>Penzion Mlýn</b>
<b>Celkem příjmy (1 kůň za rok)</b>	<b>182.500 Kč</b>	<b>90.000 Kč</b>
<b>Celkem výdaje (1 kůň za rok)</b>	<b>37.798 Kč</b>	<b>16.954 Kč</b>
<b>Rozdíl</b>	<b>144.702 Kč</b>	<b>73.046 Kč</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 7 jsou uvedeny příjmy a výdaje obou subjektů na jednoho chovaného koně, zároveň odečtením nákladů od příjmů bylo možné získat částku ukazující rozdíl v příjmu z jednoho koně za rok. Z tabulky č. 7 je patrné, že rozdíl v příjmu z jednoho koně za rok v Ubytování U Koníků dosahuje téměř dvojnásobné výše, než je tomu v Penzionu Mlýn. Tato skutečnost je dána zejména vyšší cenou za hodinu jízdy v Ubytování U Koníků, stejně jako delší jezdeckou sezónou, a tedy i vyšším počtem odježděných hodin. Rozdíl je ve skutečnosti menší o fixní náklady, které jsou vzhledem ke specializaci podniku Ubytování U koníků vyšší z důvodu vyšších investic do staveb a dalšího vybavení. Další rozdíl ve prospěch tohoto podniku vyplývá z odlišného ocenění práce.

### 5.3.1 Přehled finančních nákladů v Ubytování U Koníků na jednoho koně za rok

Graf č.8- Celkový přehled finančních nákladů na jednoho koně za 1 rok v procentech- Ubytování U Koníků

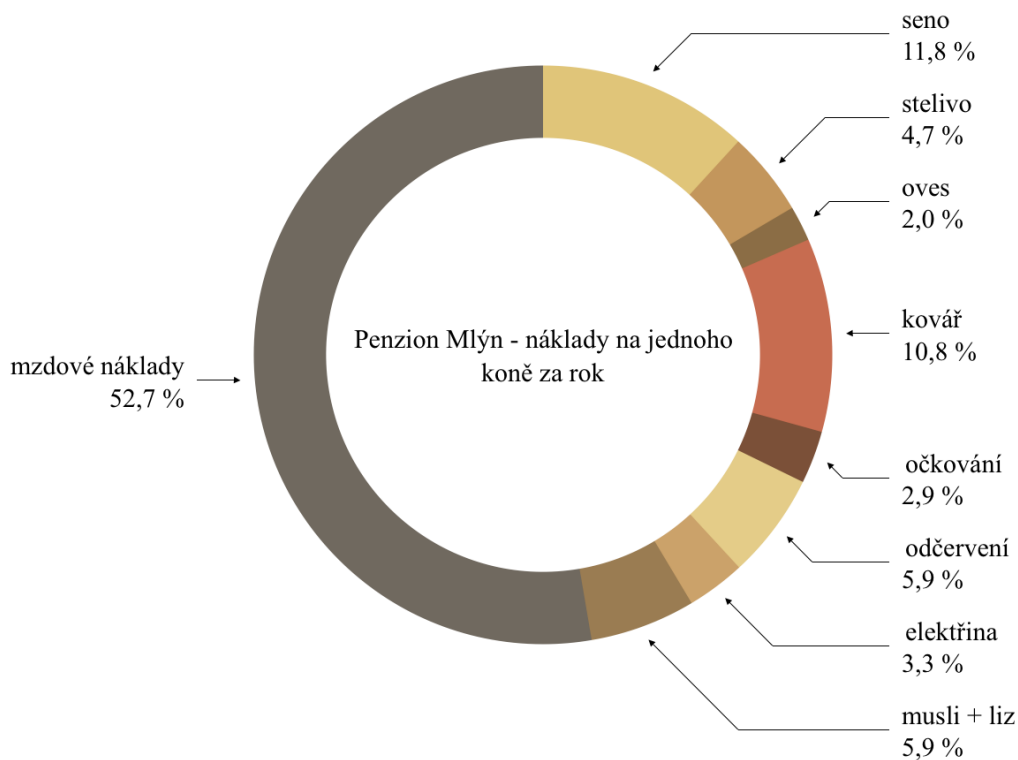


Zdroj: vlastní zpracování

Graf č.8 ukazuje, že procentuálně nejvyšší nákladovou položkou je v Ubytování U Koníků se 44,2 % nákup sena, následují mzdové náklady majitelky s 15,9 % a služby kováře s 10,8 %. U mzdových nákladů majitelky je jako osoby samostatně výdělečně činné uvažováno pouze s částkou povinných měsíčních odvodů na zdravotní a sociální pojištění.

### 5.3.2 Přehled finančních nákladů v Penzionu Mlýn na jednoho koně za rok

Graf č.9- Celkový přehled finančních nákladů na jednoho koně za 1 rok v procentech- Penzion Mlýn

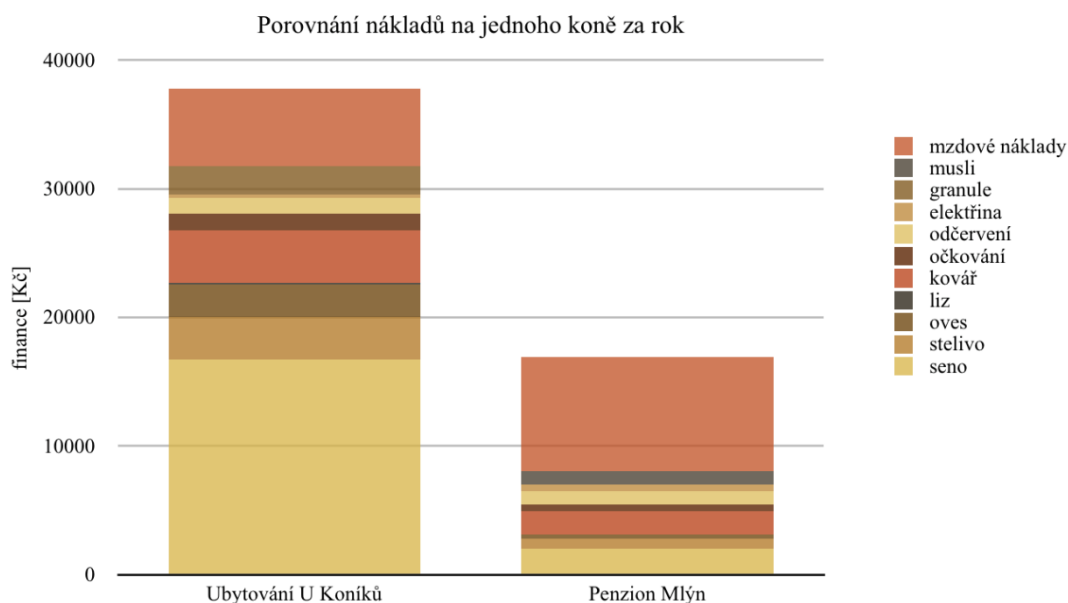


Zdroj: vlastní zpracování

Graf č.9 zřehledňuje, že v Penzionu Mlýn jsou naopak procentuálně nejvyšší nákladovou položkou mzdové náklady zaměstnanců, a to s 52,7 %, následují náklady na samovýrobu sena s 11,8 % a náklady na kováře s 10,8 %. Procentuální rozdíl zejména ve výši mzdových nákladů je způsoben skutečností, že je zde počítáno s náklady na dva zaměstnance na hlavní pracovní poměr. U sena, slámy a ovsa je uvažováno pouze o výrobních nákladech při samovýrobě.

### 5.3.2 Porovnání finančních nákladů v obou subjektech na jednoho koně za rok

Graf č.10 - Porovnání celkových nákladů na chov jednoho koně za 1 rok u obou sledovaných subjektů

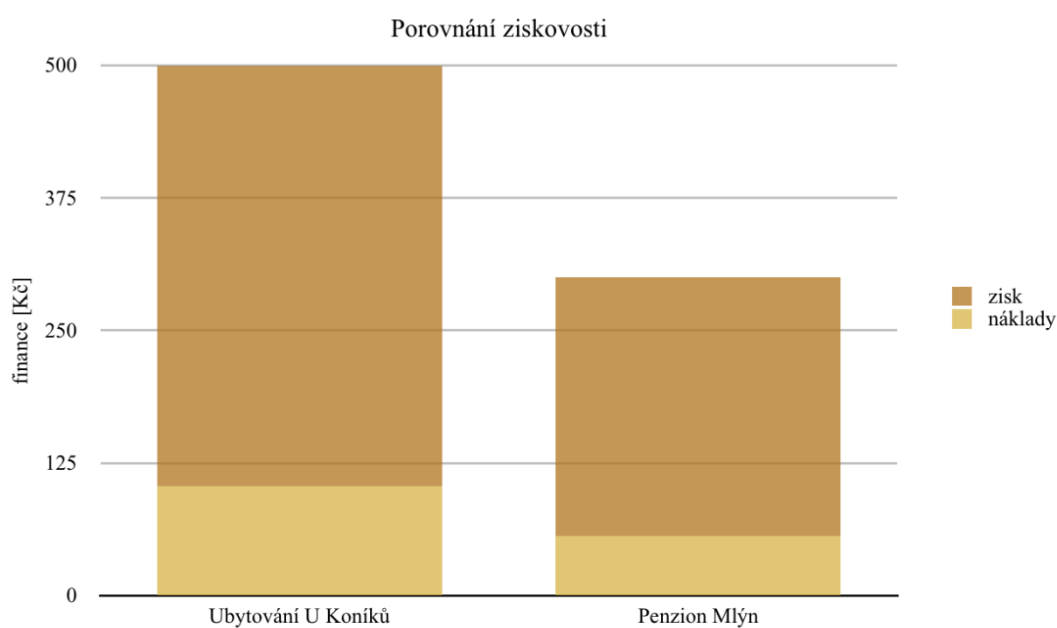


Zdroj: vlastní zpracování

Pro přehlednost jsou v grafu č.10 shrnuty veškeré náklady na chov jednoho koně u obou subjektů. Jak je znázorněno, náklady na chov jednoho koně za rok jsou v Ubytování U Koníků více než dvojnásobné než v Penzionu Mlýn, což je dáno nutností nakupovat veškeré krmivo i stelivo od externích dodavatelů, bez možnosti samovýroby.

### 5.3.3 Porovnání zisku na jednu hodinu jízdy koně u obou sledovaných subjektů

Graf č.11 - Porovnání zisku z jedné hodiny jízdy koně u obou sledovaných subjektů

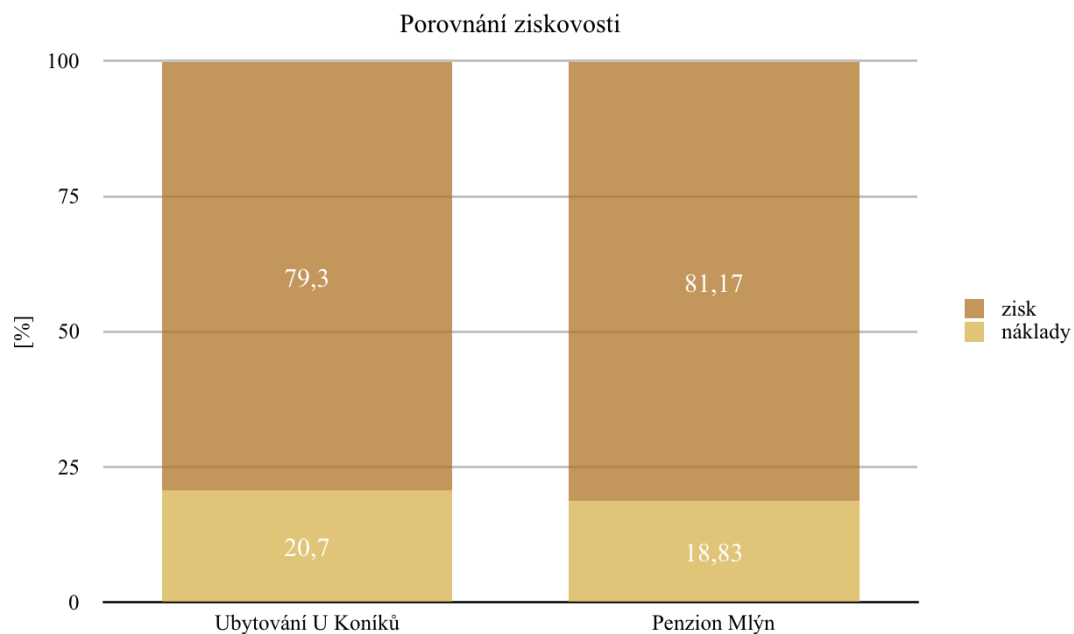


Zdroj: vlastní zpracování

Jak již bylo zmíněno, Ubytování U Koníků si účtuje za jednu hodinu jízdy koně 500 Kč, v Penzionu Mlýn je jedna hodina jízdy koně účtována částkou 300 Kč. V grafu č.11 je přehledně porovnána výše zisku a nákladů vázaných na jednu hodinu jízdy koně v obou sledovaných subjektech.

### 5.3.4 Porovnání zisku v procentech na jednu hodinu jízdy koně u obou sledovaných subjektů

Graf č.12 - Porovnání ziskovosti jedné hodiny jízdy koně u obou sledovaných subjektů v procentech



Zdroj: vlastní zpracování

Při porovnání zisku z jedné hodiny jízdy koně v procentech již rozdíly nejsou tak patrné, což je znázorněno v grafu č.12.

## 6. DISKUZE

Diskuze v bakalářské práci je realizována formou interpretace výsledků tak, jak je obvyklé v LCA analýzách.

Hodnocení environmentálních dopadů produktů a služeb se, jak uvádí Kočí (2009), provádí s ohledem na celý jejich životní cyklus. V této práci se zkoumaly environmentální dopady jedné konkrétní doprovodné služby agroturistiky- jízdy a projížďky na koních. Tyto hodnoty udávají přehled o environmentální zátěži nabízené služby, avšak jak uvádí Graedel a Graedel (1998), z důvodu vyjádření nabízené služby pouze v ekvivalentech oxidu uhličitého se jedná o zjednodušenou studii LCA.

Globálně je změna klimatu pokládána za vážnou hrozbu nejen pro životní prostředí, ale i pro další hospodářský a civilizační rozvoj. Dle DORNINGERA a FREYERA (2008) představuje emisní zátěž způsobená zemědělstvím ročně zhruba 10–12 % veškerých emisí skleníkových plynů. To představuje 5,1- 6,1 miliard tun ekvivalentu CO<sub>2</sub>. Toto číslo ukazuje, jak velký je vliv zemědělství na uvolňování skleníkových plynů a kolik oxidu uhličitého bychom mohli ušetřit v environmentálně příznivějším systému hospodaření. Jednou z možností, jak docílit snížení emisí skleníkových plynů, jak uvádí SMITH et al. (2007) je snižování externích vstupů v zemědělství. Tato hypotéza se potvrdila i v našem výzkumu. V grafu č. 3 je znázorněno environmentální zatížení vyjádřené v CO<sub>2</sub> eq. [kg] z jednotlivých externích vstupů do chovu koní v posuzovaných subjektech na jednu hodinu jízdy koně. Je zde možné určit, která konkrétní položka způsobuje největší environmentální zatížení a hledat tak cesty vedoucí právě ke snížení environmentální zátěže. Fáze celkového hodnocení posuzování dopadů je velmi obtížnou, tzv. srovnává nesrovnatelné, postup velice často závisí na cíli a rozsahu prováděné studie. Celkové zhodnocení má za úkol určit vzájemný vztah všech získaných dílčích zátěží (Remtová, 2003).

Sledované subjekty služeb nabízejí stejný doprovodný program agroturistiky, tedy jízdy a vyjížďky na koních, avšak mezi subjekty služeb přesto najdeme několik významných rozdílů:

#### Ubytování U Koníků:

- kapacita ubytování celkem 8 osob
- neposkytují žádný typ stravování
- nabízejí jízdy na koni ve venkovní jízdárně, projížďky na koních do přírody, lekce jezdeckví a skokového výcviku, to vše za jednotnou cenu 500 Kč za hodinu
- celkem 9 koní plemene anglický plnokrevník, hucul, český teplokrevník, slovenský teplokrevník, německý sportovní pony a Appaloosa
- mimo koní nechovají žádná jiná zvířata
- ze zemědělské půdy pouze pastvina pro koně o velikosti 4 hektary
- veškeré krmivo a stelivo je nakupováno od externích dodavatelů
- nemají žádného zaměstnance, o koně se stará pouze majitelka
- z nabídek a služeb trávení volného času přímo v ubytování je mimo jízd na koních nabízeno pouze zapůjčení jízdních kol

#### Penzion Mlýn:

- kapacita ubytování 50 osob
- poskytují snídaně za 80 Kč/osobu a polopenzi za 200 Kč/osobu
- nabízejí jízdy na koni ve venkovní jízdárně, projížďky na koních do přírody, lekce jízdy na koni ve venkovní jízdárně pouze pro děti, to vše za jednotnou cenu 300 Kč za hodinu
- celkem 3 koně plemene anglický plnokrevník, český teplokrevník a shetlandský pony
- na rodinné farmě chováno 105 kusů masného skotu plemene Piemontese
- obhospodařují celkem 220 hektarů zemědělské půdy
- veškeré krmivo a stelivo (mimo doplňkových krmiv) si rodinná farma vyrábí sama
- dva zaměstnanci pracující na pozici ošetřovatel skotu-traktorista



- z nabídek a služeb trávení volného času přímo v ubytování je mimo jízd na koních nabízeno víceúčelové hřiště pro tenis, volejbal, nohejbal apod., kulečnick, pétanque, koupání a sportovní rybaření na vlastním přilehlém rybníce včetně možnosti zapůjčení lodiček a možnost grilování

Výše uvedené rozdíly mezi posuzovanými subjekty jsou zároveň příčinou rozdílného environmentálního zatížení u stejných kategorií vstupů. Zatímco environmentální zátěž v přepočtu na jednu hodinu jízdy koně činí v Ubytování U Koníků 7,633489 CO<sub>2</sub> eq. [kg], v Penzionu Mlýn je tato zátěž 3,127653 CO<sub>2</sub> eq. [kg]. Potvrzuje se tak hypotéza SMITH et al. (2007), že snižování externích vstupů v zemědělství vede zároveň ke snížení environmentálního zatížení dané služby. Nejinak je tomu u steliva, kdy hodnoty v Ubytování U Koníků dosahují environmentální zátěže stelivem 0,373271 CO<sub>2</sub> eq. [kg]. V Penzionu Mlýn kde mají koně neomezený celoroční přístup na venkovní pastviny, a tedy není tak vysoká potřeba výměny podestýlky hodnoty činí 0,267436 CO<sub>2</sub> eq. [kg], opět vyjádřené v přepočtu na hodinu jízdy koně.

Nezanedbatelnou roli v produkci emisí hraje také transport. Ukázalo se, že při transportu na krátké vzdálenosti v Penzionu Mlýn dosahují hodnoty environmentálního zatížení 0,008054 CO<sub>2</sub> eq. [kg]. Ubytování U Koníků z důvodu přepravy krmiva a steliva na delší vzdálenosti dosahuje hodnot 0,321298 CO<sub>2</sub> eq. [kg]. To podporuje tvrzení Žaluda (2009), který uvádí, že automobilová doprava uvolní každý den do ovzduší velké množství skleníkových plynů, přičemž tomu není jinak ani při transportu hospodářských produktů jako je stelivo či krmivo. Tyto transporty tak uvolní značné množství emisí CO<sub>2</sub>. Emisní zátěž roste při transportu lineární řadou se vzdáleností přepravy, tzn. čím větší je přepravovaná vzdálenost, tím více skleníkových plynů se uvolní do ovzduší.

Při porovnání spotřeby elektřiny činí naopak vyšší hodnoty environmentálního zatížení s 0,263266 CO<sub>2</sub> eq. [kg] spotřeba elektrické energie v Penzionu Mlýn, a to i přes to, že subjekty používají ve stájích elektřinu pouze ke svícení. V Ubytování U Koníků činí environmentální zatížení spotřebou elektřiny 0,130636 CO<sub>2</sub> eq. [kg]. Důvody více než dvojnásobně vyšší spotřeby elektřiny v přepočtu na hodinu jízdy koně v Penzionu Mlýn jsou způsobeny použitím světelných zdrojů s vyšší spotřebou elektřiny, a především nižším počtem koní ve stáji. Zátěž životního prostředí, kterou způsobuje výroba sena, transport, spotřeba energie a další faktory, úzce souvisí

s ekonomickou analýzou, která je jedním z cílů bakalářské práce, a to orientační posouzení ekonomické efektivity nabízených služeb.

Z důvodu nákupu krmiva a steliva od externích dodavatelů jsou znatelně vyšší náklady na chov jednoho koně právě v Ubytování U Koníků, kdy tyto činí 37.798 Kč, ale v Penzionu Mlýn, kde dochází k samovýrobě steliva i krmiva, pouze 16.954 Kč. Tento rozdíl je ale v Ubytování U Koníků kompenzován vyšší sazbou za jednu hodinu jízdy koně, která činí 500 Kč a při průměrném počtu 365 odježděných hodin na jednoho koně činí příjmy 182.500 Kč za koně, což tvoří rozdíl 144.702 Kč ročně. Ekonomická stránka chovu koní je v Ubytování U Koníků tedy dobře nastavena, pro případné zvýšení příjmu z jednoho koně by tedy připadalo v úvahu zejména nakupování krmiva a steliva od lokálních zemědělců, čímž by se nejen snížily náklady na dopravu, ale zároveň i environmentální zátěž vázaná na transport. Případné úvahy o nákupu či pronájmu pozemků k samovýrobě krmiva a steliva by byly pro Ubytování U Koníků značně ekonomicky nevýhodné, zejména z důvodu potřeby nákupu zemědělské techniky a s tím spojených mzdových nákladů na případné zaměstnance.

V Penzionu Mlýn již k samovýrobě krmiva a steliva dochází za výhodných výrobních cen, které jsou dosaženy zejména faktem, že chov koní je pouze přidruženou dílčí aktivitou k chovu skotu. Nízké náklady na chov jednoho koně ve výši 16.954 Kč korespondují ale také s nižšími příjmy, které činí při sazbě 300 Kč za hodinu jízdy koně a počtu průměrně odježděných 300 hodin ročně 90.000 Kč, což tvoří rozdíl 73.046 Kč na jednoho chovaného koně. Pro zvýšení příjmu z chovu koní tedy přichází do úvahy zvýšení hodinové sazby za odježděnou hodinu, ale také prodloužení jezdecké sezóny, která je nyní v Penzionu Mlýn pouze v měsících květen-září, případně i nabídka individuálních lekcí jízdy na koni a tréninku, opět za zvýšenou sazbou.

Při posouzení sociálních aspektů vybraných doprovodných služeb agroturistiky, tedy nabízené jízdy na koních bylo z řízeného rozvoru při osobní návštěvě v posuzovaných subjektech zjištěno, že v Ubytování U Koníků pracuje pouze majitelka jako osoba samostatně výdělečně činná, zatím co v Penzionu Mlýn a přidružené farmě jsou zaměstnání dva zaměstnanci na hlavní pracovní poměr a tím je do určité míry podpořena regionální zaměstnanost. Sociální dopady Ubytování U Koníků tedy mohou spočívat zejména v tom, že je zde zvýšena atraktivita regionu z pohledu

nabízených služeb agroturistiky, případně také ubytování hosté mohou zvyšovat tržby lokálních podnikatelů, zejména při nákupu potravin a suvenýrů či také při využívání stravovacích služeb a tím podporovat zaměstnanost v regionu. V Penzionu Mlýn je poskytováno ubytovaným hostům stravování ve formě snídaně a polopenze, je zde tedy předpoklad, že z důvodu absence plné penze i hosté Penzionu Mlýn mohou zvyšovat tržby místním podnikatelům a tím přispívat k regionální zaměstnanosti.

## 7. ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo porovnat a posoudit environmentální, ekonomické a sociální dopady vybraných služeb subjektů zabývajících se venkovskou turistikou, a to za pomoci metody LCA (life cycle assessment), resp. její dopadové kategorie „Produkce skleníkových plynů“.

V práci byla hodnocena environmentální zátěž charakterizovaná dopadovou kategorií Climate Change (změna klimatu) a vyjádřena ekvivalentem CO<sub>2</sub>, vázaná na jednotku jedné hodiny jízdy na koni ve dvou vybraných subjektech služeb.

Ze zjištěných údajů vyplývá, že největší environmentální zátěž způsobuje u obou sledovaných podniků výroba krmiva, především sena. Významně delší doba pobytu koní v Penzionu Mlín na pastvě přispívá k redukci spotřeby sena a tudíž i s jeho výrobou spojených emisí. V dalších analýzách by bylo užitečné porovnat environmentální dopady různých kombinací pastvy s krmením senem a dalšími krmivy. Při porovnání podniků je zřejmý významný negativní dopad transportu sena z relativně velké vzdálenosti. Prováděná studie je zjednodušeným příkladem využití metody LCA pro hodnocení environmentální zátěže nabízenými službami proto, že byla posuzována environmentální zátěž pouze na příkladu jízdy na koni a její dopady se vyjadřují pouze ve vztahu ke kategorii změna klimatu jako ekvivalentu oxidu uhličitého.

Na základě zjištěných údajů se lze domnívat, že je metodou LCA možné hodnotit environmentální zátěž služeb. Protože už samo použití metody LCA v biologických systémech a tedy i v zemědělství je obtížné a náročné již při hodnocení produktů, jeví se hodnocení služeb ještě náročnější. Pro ověření jeho použitelnosti a objektivity bude nutné věnovat mnoho úsilí.

Ekonomické hodnocení nákladů a příjmů vztažených na jednotku jedné hodiny jízdy na koni jako služby zákazníkům, bylo provedeno orientačně vzhledem k dostupnosti dat. Na straně příjmů je zřejmou příčinou mezi podniky rozdílná sazba za hodinu jízdy. Zvýšení sazby v Penzionu Mlín a prodloužení období poskytovaných služeb stojí za úvahu. Je však třeba brát v potaz poptávku, rozsah a kvalitu nabízených služeb, personální zajištění, konkurenční nabídky a další faktory. V Ubytování U Koníků by se snížily náklady nakupováním krmiva a steliva od lokálních zemědělců, čímž by zřejmě klesla cena a zcela jistě také náklady na dopravu. Při posouzení

environmentálních a ekonomických dopadů v obou podnicích se ukazuje zajímavým vztah mezi environmentální zátěží a ekonomikou. Úzce zaměřený podnik má větší využití koní jako zdroje příjmů a tím příjmy vyšší, stejně jako náklady, a také větší negativní environmentální dopady. U druhého podniku, který produkuje službu extenzivněji je tomu obráceně. To ukazuje na citlivost vztahu mezi intenzitou hospodaření a udržitelností, přestože se jedná v obou případech o zelenou turistiku.

Sociální dopady poskytování služeb jako hlavního zdroje obživy v Ubytování U Koníků nebo jako vedlejšího, doplňkového zdroje příjmů v Penzionu Mlýn spočívají v udržení zaměstnanosti v produkčně méně příznivé převážně zemědělské oblasti formou vhodně zvolené produkční i mimoprodukční podnikatelské činnosti. Zvýšená atraktivita regionu z pohledu nabízených služeb agroturistiky může pomoci zvyšovat tržby ostatních lokálních podnikatelů nabízejících další služby a tím podpořit i zaměstnanost v regionu a zvýšit využitelnost krajiny pro rekreaci.

## 8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANDRLOVÁ, Milena. Na koni křížem krážem po Česku. Praha: Fragment, 2008. Tipy na výlety. ISBN 978-80-253-0569-0.

ČERTÍK, M. a kol. Cestovní ruch. Vývoj, organizace a řízení. Praha: OFF s.r.o. 2001.352 s. ISBN 80-238-6275-8

ČSN EN ISO 14040 : 2006 Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova. Česká technická norma, Praha, Český normalizační institut 2006

DORNINGER, M., FREYER, B. (2008): Aktuelle Leistungen und zukünftige Potentiale der Ökologischen Landwirtschaft für den Klimaschutz in Österreich. BOKU, IFOL, Wien, Austria, 36 p.

DUDÁK, Vladislav a Zdenko PAVELKA. Agroturistika v České republice: dovolená na venkově. Praha: Novela bohemia, 2012. ISBN 80-87683-03-3.

FRANCOVÁ, Eva. Cestovní ruch. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. ISBN 80-244-0719-1.

GOELDNER, Charles R. a J. R. Brent RITCHIE. *Tourism: principles, practices, philosophies*. Eleventh ed. Hoboken, N.J.: John Wiley, c2009. ISBN 978-0-470-08459-5.

Graedel, T. E., Graedel, T. E. (1998). Streamlined life-cycle assessment (p. 310). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

GREGA, Libor. *Mimoprodukční přínos trvale udržitelného multifunkčního zemědělství v podmínkách České republiky*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta, 2006. ISBN 80-7157-926-2.

Hochschorner, E., & Finnveden, G. (2003). Evaluation of two simplified life cycle assessment methods. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 8(3), 119-128.

HOLDEN, Andrew. *Tourism studies and the social sciences*. New York, NY: Routledge, 2005. ISBN 0415287766.

HRADECKÝ, Jan a BUZEK, Ladislav. *Nauka o krajině*. Vyd. 1. Ostrava: Ostravská univerzita, 2001. 215 s. ISBN 80-7042-804-X

KOČÍ, Vladimír. Environmentální dopady: posuzování životního cyklu. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2013. ISBN 978-80-7080-858-0.

KOČÍ, Vladimír. *Posuzování životního cyklu Life Cycle Assessment - LCA*. Chrudim: Vodní zdroje Ekomonitor, 2009. ISBN 80-86832-42-5.

Kubičková, S., Bečvářová, V., (2007): Monitoring a evaluace rekreační hodnoty přínosů zemědělské krajiny. *Monitoring and evaluation of recreational value of agricultural landscape benefits*.

LACINA, Karel. *Management a marketing cestovního ruchu*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2010. Eupress. ISBN 978-80-7408-035-7.

MASON, Peter. *Tourism impacts, planning and management*. Third edition. New York, NY: Routledge, is an imprint of the Taylor & Francis Group, an Informa business, 2016. ISBN 9781138016293.

Moudrý, J., Váchal, J., (2006): *Analýza struktury zemědělských podniků v marginálních oblastech České republiky a predikce očekávaného vývoje*. 1. vyd. České Budějovice: ZF JU, 140 s.

NĚMČANSKÝ, Milan. *Agroturistika*. Karviná: Slezská univerzita, 1996. ISBN 80-85879-36-0.

PALATKOVÁ, Monika a Jitka ZICHOVÁ. *Ekonomika turismu: turismus České republiky: vymezení a fungování trhu turismu, přístupy k hodnocení významu a vlivu turismu, charakteristika turismu České republiky*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3748-5.

PÁSKOVÁ, Martina. *Environmentalistika cestovního ruchu*. Czech Journal of Tourism, 2012, roč. 1, č. 2, s. 77-113

PÁSKOVÁ, Martina; ZELENKA, Josef. *Cestovní ruch -výkladový slovník(1. vydání)* Brno: Ministerstvo pro místní rozvoj, 2002. 448 s.

Payraudeau S, van der Werf (2005): *LCA Environmental impact assessment for a farming region: a review of methods*. Agriculture, Ecosystems & Environment.

PENK, Jan. *Mimoprodukční funkce zemědělství a ochrana krajiny*. Praha: Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, 2001. ISBN 80-7105-224-8.

POUROVÁ, Marie. *Agroturistika*. Praha: Credit, 2002. ISBN 80-213-0965-2.

REMTOVÁ, Květa. *Posuzování životního cyklu - Metoda LCA*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2003. ISBN 80-7212-232-0.

RYGLOVÁ, Kateřina, Michal BURIAN a Ida VAJČNEROVÁ. *Cestovní ruch - podnikatelské principy a příležitosti v praxi*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-4039-3.

RYGLOVÁ, Kateřina. *Cestovní ruch: učební texty pro studenty BA (Hons) in Business Management a studenty PEF MZLU v Brně*. Brno: Brno International Business School, 2003. ISBN 80-86575-92-6.

SEJÁK, Josef. *Udržitelnost českého zemědělství v globalizovaném prostředí*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, 2008. ISBN 978-80-7414-007-5.

SCHNEIDER, Jiří, Jitka FIALOVÁ a Ilja VYSKOT. *Krajinná rekreologie I*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2008. ISBN 978-80-7375-200-2.

STRÍBRNÁ, Marie. *Venkovská turistika a agroturistika*. Praha: Profi Press, c2005. ISBN 80-86726-14-2.

SYNEK, Miloslav, et al.. *Podniková ekonomika*. 3. Praha: C.H.Beck , 2002. 479 s. ISBN 80-7179-736-7.

ŠARAPATKA B., URBAN J., 2006: *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, ISBN 80-87080-00-9.

ŠARAPATKA B., NIGGLI, U., (2008): *Zemědělství a krajina: cesty k vzájemnému souladu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 271 s. ISBN 978-802-4418-858.

ŠKODOVÁ-PARMOVÁ, Dagmar. *Agroturistika*. V Českých Budějovicích: Ekonomická fakulta, Jihočeská univerzita, 2007. ISBN 978-80-7394-009-6.

ŠPIČÁKOVÁ, Hana. *Hipoturistika, včera a dnes, tady a tam. Hipoturistika jako forma rekreace, lesní hospodářství, ochrana přírody a krajiny – fakta a střety: sborník referátů*. Společenské a vzdělávací centrum zámek Křtiny, ŠLP ML Křtiny MZLU v Brně. Praha: Česká lesnická společnost, 2009. ISSN 978-80-02- 02122-3.

VÁCLAVÍK, Tomáš. *Agroturistika na ekofarmách - Jak na to*. Brno: Tiskdruck Velímský, 2008. 32 s.

VÁCHAL, Jan a Jan MOUDRÝ. *Projektování trvale udržitelných systémů hospodaření*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2002. ISBN 80-7040-536-8.

ŽALUD, Z. (2009): *Změna klimatu a české zemědělství – dopady a adaptace*. Mendlova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 270 s.



## 9. SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

Ing. Michal Burian, Ph.D. 2010, Co si představit pod pojmem „udržitelný cestovní ruch“, Bio-info. *Bio-info* [online]. Copyright © 2001 [cit. 10.02.2019]. Dostupné z: <http://www.bio-info.cz/zijte-bio/co-si-predstavit-pod-pojmem-udrzitelny-cestovni-ruch>

MMR - Podklad pro zpracování ÚAP v tématu cestovní ruch. Object moved [online]. Copyright ©2019 Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, všechna práva vyhrazena [cit. 26.03.2019]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/Microsites/Uzemni-dimenze/Dokumenty/Podklad-pro-zpracovani-UAP-v-tematu-cestovni-ruch>

MOUDRÝ, J., Environmentální funkce zemědělství. In: <http://home.zf.jcu.cz/~moudry/> [online]. 2007 [cit. 2019-03-16]. Dostupné z: [http://home.zf.jcu.cz/~moudry/multif\\_zemedelstvi/frvs\\_pdf/9\\_fcezem.pdf](http://home.zf.jcu.cz/~moudry/multif_zemedelstvi/frvs_pdf/9_fcezem.pdf)

Moudrý Jan, *Multifunkční zemědělství* [online]. Copyright ©v [cit. 16.03.2019]. Dostupné z: [http://home.zf.jcu.cz/~moudry/multif\\_zemedelstvi/frvs\\_pdf/13\\_MZ.pdf](http://home.zf.jcu.cz/~moudry/multif_zemedelstvi/frvs_pdf/13_MZ.pdf)

SCOTT, Daniel, Paul PEETERS a Stefan GÖSSLING. Can tourism deliver its “aspirational” greenhouse gas emissionreduction targets?. *Journal of Sustainable Tourism* [online]. 2010, 2010(3), 393-408 [cit. 2019-03-30]. Dostupné z: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38162787/Scott-Gossling-Peeters-](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38162787/Scott-Gossling-Peeters-2010.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1553986690&Signature=JvT256AyntDIL6926aBrDpwLOI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCan_tourism_deliver_its_aspirational_gre.pdf)

[2010.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1553986690&Signature=JvT256AyntDIL6926aBrDpwLOI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCan\\_tourism\\_deliver\\_its\\_aspirational\\_gre.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38162787/Scott-Gossling-Peeters-2010.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1553986690&Signature=JvT256AyntDIL6926aBrDpwLOI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCan_tourism_deliver_its_aspirational_gre.pdf)

SMITH, P., MARTINO, D., CAI, Z., GWARY, D., JANZEN, H., KUMAR, P., MCCARL, B., OGLE, S., O'MARA, F., RICE, C., SCHOLE, B., SIROTKENKO, O. (2007): Agriculture. In: Metz, B., Davidson, O. R., Bosch, P. R., Dave, R., Meyer, L. A. (Eds.), *Climate Change 2007: Mitigation, Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, pp. 497-540

Zákon o zemědělství č. 252/1997 Sb. *Zákony pro lidi - Sběrka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění* [online]. Copyright © [cit. 25.03.2019]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-252>

Zákon č. 114 ze dne 19. února 1992, o ochraně přírody a krajiny. *Sběrka zákonů ČR* [online]. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>

Spolek Naboso [online].2009 [cit. 2019-01-28]. Tvrdý versus měkký turismus. Dostupné z: <http://www.naboso.org/news/tvrdy-versus-mekkyturismus1/>

MINODIER, E. *EquestrianTourism* [online]. 2012 [cit. 2019-03-06]. Dostupné z: <http://en.fite-net.org/content/view/full/12260>

## 10. PŘÍLOHY

### 10.1 Fotografie z posuzovaných subjektů

Obr. č.3 Ubytování U Koníků



Zdroj: Archiv Ubytování U Koníků

Obr.č.4 Skokový výcvik v Penzionu U Koníků



Zdroj: Archiv Penzionu U Koníků

Obr.č.5.Projížďka přírodou v Ubytování U Koníků



Zdroj: Archiv Ubytování U Koníků

Obr.č.6 Penzion Mlýn



Zdroj: Vlastní foto

Obr. č.7 Koně na pastvě, Penzion Mlýn



Zdroj: Vlastní foto

Obr. č.8 Stáje v Penzionu Mlýn



Zdroj: Vlastní foto

## 10.2 Vzor dotazníku

1. Kolik chováte celkem koní?
2. Kolik hodin denně je průměrně každý kůň v provozu- vozí turisty?
3. Účtovaná sazba za 1 hodinu jízdy na koni?
4. Jaké druhy jízd, vyjížděk či tréninku na koních nabízíte?
5. Jaké používáte pro koně stelivo a v jakém množství za rok? Vyrábíte si jej sami?
6. Kolik stojí ročně nákup/výroba steliva pro jednoho koně?
7. Z jaké vzdálenosti a jakým strojem je stelivo dopravováno? Počet závozu ročně?
8. Jaké množství sena ročně koním zkrmíte? Vyrábíte si seno sami?
9. Z jaké vzdálenosti a jakým strojem je seno dopravováno? Počet závozu ročně?
10. Jaké množství ovsa ročně zkrmíte? Pěstujete si oves sami?
11. Z jaké vzdálenosti a jakým strojem je oves dopravován? Počet závozu ročně?
12. Dáváte koním minerální liz, müsli, granule apod.?
13. Používáte pro koně vodu ze studny nebo z veřejného řádu? Jaké množství průměrně za rok celkem?
14. Roční průměrná spotřeba elektřiny ve stájích?
15. Kolik stojí ročně nákup/výroba sena pro jednoho koně?
16. Kolik stojí ročně nákup/výroba ovsa pro jednoho koně?
17. Kolik stojí odčervení jednoho koně ročně?
18. Kolik stojí vakcinace jednoho koně ročně?
19. Kolik stojí služby kováře/ podkováře na jednoho koně ročně?
20. Kolik stojí potravinové doplňky na jednoho koně ročně?
21. Roční mzdové náklady zaměstnanců?
22. Jaká je ubytovací kapacita ve Vašem podniku?
23. Nabízíte hostům stravování? Pokud ano, jaké a za jakou cenu?
24. Jaké nabízíte turistům aktivní vyžití mimo jízd na koních?