

**MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ  
AGRONOMICKÁ FAKULTA**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**BRNO 2017**

**Bc. MICHAELA LATTENBERGOVÁ**



**Vegetariánství a jeho agroekologické souvislosti**  
Diplomová práce

*Vedoucí práce:*  
doc. Ing. Dr. Milada Šťastná

*Vypracoval:*  
Bc. Michaela Lattenbergová

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci *Vegetariánství a jeho agroekologické souvislosti* vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnici o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne:.....

.....

podpis

## Poděkování

V první řadě chci poděkovat vedoucí této práce doc. Ing. Dr. Miladě Šťastné za odborné vedení, rychlou komunikaci a pozitivní přístup, Bc. Martinu Kuchtovi za pomoc při gramatické kontrole a za cenné rady. Dále Ing. Janu Schejbalovi za technickou pomoc při zpracování této práce.

## ABSTRAKT

Tato diplomová práce má za cíl poukázat na souvislosti mezi masitou, vegetariánskou, veganskou stravou a životním prostředím. V literární rešerši je analyzována historie vegetariánství a vztah a ukotvení v jednotlivých náboženstvích. Následně jsou analyzovány rozdíly mezi vegetariánstvím a veganstvím v současnosti, motivace vegetariánů a především dopady konzumace masa na životní prostředí. V práci byla použita metoda terénního šetření, dotazníkového šetření a metoda SWOT analýzy. V praktické části byly pro srovnání vybrány tři ukázkové jídelníčky a vyhodnocen jejich dopad na životní prostředí. Výsledky všech použitých metod potvrdily shodu v nejednoznačnosti pouze pozitivních aspektů vegetariánství. Vegetariánská strava nutně nemusí být šetrnější k životnímu prostředí než strava masitá, vždy záleží na spotřebních preferencích jednotlivce. Veganská dieta je však výrazně šetrnější.

Klíčová slova: vegetariánství, veganství, životní prostředí, emise skleníkových plynů, spotřeba vody, stravovací návyky, SWOT analýza

## ABSTRACT

This thesis aims to point out the connections between meat, vegetarian, vegan diet and the environment. The history of vegetarianism and the relationship and the anchoring in individual religions are analyzed in literary research. The differences between vegetarianism and veganism at present, the vegetarian motivation and above all, the impact of meat consumption on environment are analyzed next. As the methodology is used two kinds of field surveys and SWOT analysis. In practical part was for comparison selected three sample menus and their impact on the environment. The results of all the methods used confirm, vegetarian diet is not necessarily more environmentally friendly than a meat-based diet, depending on consumer preferences of individuals. However vegan diet is proved as more environmental friendly diet.

Key words: vegetarianism, veganism, environment, greenhouse gases emission, water footprint, diet, SWOT analysis

# Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>CÍL PRÁCE.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>LITERÁRNÍ REŠERŠE .....</b>	<b>11</b>
3.1	VEGETARIÁNSTVÍ .....	11
3.2	SMĚRY STRAVOVÁNÍ S OHLEDEM NA PŘÍJEM MASA .....	11
3.3	HISTORIE A VZNIK VEGETARIÁNSTVÍ.....	13
3.3.1	<i>Indie</i> .....	13
3.3.2	<i>Antické Řecko</i> .....	13
3.3.3	<i>Renesance a Osvícenství</i> .....	14
3.3.4	<i>20. století</i> .....	14
3.4	HISTORIE VEGETARIÁNSTVÍ V ČESKÝCH ZEMÍCH .....	15
3.5	VEGETARIÁNSTVÍ V NÁBOŽENSTVÍ .....	16
3.5.1	<i>Judaismus</i> .....	16
3.5.2	<i>Islám</i> .....	16
3.5.3	<i>Křesťanství</i> .....	17
3.5.4	<i>Budhismus</i> .....	17
3.5.5	<i>Hinduismus</i> .....	18
3.6	VEGETARIÁNSTVÍ V SOUČASNOSTI.....	19
3.6.1	<i>Vegetariánství v Evropě</i> .....	19
3.6.2	<i>Evropské společnosti na podporu vegetariánství</i> .....	19
3.6.3	<i>Vegetariánství v Americe</i> .....	20
3.6.4	<i>Vegetariánství v Asii</i> .....	20
3.6.5	<i>Vegetariánství v České Republice</i> .....	21
3.7	TRENDY V SOUČASNÉ DOBĚ .....	21
3.8	MOTIVACE PRO VEGETARIÁNSTVÍ .....	24
3.8.1	<i>Etické</i> .....	24
3.8.2	<i>Environmentální</i> .....	24
3.8.3	<i>Zdravotní</i> .....	24
3.8.4	<i>Náboženské</i> .....	25
3.9	DOPADY KONZUMACE MASA NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	26
3.9.1	<i>Spotřeba vody</i> .....	26
3.9.2	<i>Znečištění ovzduší</i> .....	27
3.9.3	<i>Degradace půdy</i> .....	29
3.9.4	<i>Snižování biodiverzity</i> .....	29
3.9.5	<i>Antibiotika a pesticidy v prostředí</i> .....	29
3.9.6	<i>Produkce odpadu</i> .....	30
3.10	KONZUMACE MASA A ZDRAVÍ .....	31
3.10.1	<i>B12</i> .....	31
3.10.2	<i>Omega 3 mastné kyseliny</i> .....	32
3.10.3	<i>Železo</i> .....	32
3.10.4	<i>Proteiny</i> .....	33
3.10.5	<i>Vápník</i> .....	33
<b>4</b>	<b>METODIKA PRÁCE .....</b>	<b>34</b>
4.1	TERÉNNÍ ŠETŘENÍ .....	34
4.2	DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ .....	35

4.3	SWOT ANALÝZA.....	35
<b>5</b>	<b>VÝSLEDKY.....</b>	<b>37</b>
5.1	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	37
5.1.1	<i>Výsledky dotazníku pro vegetariány/vegany.....</i>	<i>37</i>
5.1.2	<i>Výsledky dotazníku pro konzumenty masa.....</i>	<i>42</i>
5.2	VÝSLEDKY POLOSTANDARDIZOVANÝCH ROZHOVORŮ.....	48
5.3	SWOT ANALÝZA.....	50
5.4	VÝSLEDKY ROZBORU JEDNOTLIVÝCH JÍDELNÍČKŮ.....	53
5.5	DISKUZE.....	57
<b>6</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>ZDROJE.....</b>	<b>61</b>
7.1	KNIŽNÍ ZDROJE.....	61
7.2	ELEKTRONICKÉ ZDROJE.....	62
<b>8</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>68</b>

# 1 ÚVOD

V posledních několika letech je možné kolem sebe vidět jistou náklonost dnešní mladé generace k alternativním způsobům výživy. Stejnou měrou lze zpozorovat snahu organizací, ziskových, neziskových nebo státních, o zlepšení stavu životního prostředí naší planety. Tyhle dvě věci jdou spolu ruku v ruce, jelikož zdraví lidí i planety se v globálu především zhoršovalo. Nástup civilizačních chorob jako je rakovina, cukrovka, autoimunitní nemoci nebo psychické potíže, spojené s hektickým životním stylem, s nesprávnou životosprávou se za poslední desítky let zrychlil a stal se běžnou součástí životů našich nebo životů našich blízkých. Souběžně s tím je znatelný rychlý nástup problémů naší planety v podobě sucha, nadbytku skleníkových plynů v atmosféře, odlesňování pralesů, vymírání druhů živočichů, degradace biodiverzity, tání ledovců nebo degradace půdy.

V dnešní době se naštěstí stává velmi populární snaha o šetrnější přístup k životnímu prostředí. Lidé si začínají uvědomovat, že důležitý je postoj a chování každého jedince a jejich každodenní volby.

Třídění odpadu je ve většině domácností samozřejmost, lidé častěji přemýšlí nad původem potravin a jejich dopadem na životní prostředí. Bio obchody, obchody se zdravou, alternativní výživou a obchody nabízející potraviny bez obalů zažívají v současnosti velký rozmach. Mnohé firmy se snaží jít příkladem a aplikují tzv. zelenou ekonomiku. Lze vidět tendence o investování do čistých, obnovitelných zdrojů energie nebo do přírodní infrastruktury. Firmy aplikují do firem ekologické řízení podniku, ekolabeling a ekodesign jsou dnes běžnou součástí průmyslového světa. V zemědělství můžeme sledovat nárůst organizací, jež chtějí hospodařit bio a integrovaná produkce dělá zemědělským podnikům jejich výrobky nejenom kvalitnějšími, ale poskytuje i zajímavou reklamu.

Tohle téma jsem si vybrala, protože se o životní prostředí zajímám, vnímám tyto změny kolem sebe. A také proto, že jsem sama před pěti lety upravila svůj způsob stravování, a to spočívalo především ve vyřazení masa. Stalo se tak v návaznosti na poznatky získané v předmětu Environmentalistika na Mendelově univerzitě, který je nedílnou součástí oboru Agroekologie. Stejně jako další předměty, jež nás učí důležitosti šetrnosti k přírodě. Není v dnešní době možné pouze studovat přírodu jako takovou, ale je třeba uvědomovat si její změny v průběhu času (také i ty způsobené člověkem) a v návaznosti na to přizpůsobovat vzdělávání studentů a směřování jejich budoucích aktivit. Jestliže se ze studentů oboru



Agroekologie mají stát lidé, kteří budou mít ve svých rukách péči o krajinu, přírodní památky a udržitelnost životního prostředí, je třeba, aby pracovali se všemi souvislostmi.

Rozhodnutí stát se vegetariánem tedy pramenily čistě z environmentálního hlediska. Po dalším studiu mě ovlivnila i etická stránka otázky konzumace masa. Ráda bych se svou prací věnovala studiu vegetariánství a vegetariánství především v souvislosti s životním prostředím. Životní prostředí, ve kterém žijeme, je velmi důležité pro každého jedince, kterému záleží na svém zdraví, na zdraví budoucích generací a na planetě Zemi. Chci poukázat na provázanost a jednoduchost zmírnit negativní dopady jednání každého jedince na životní prostředí.

## 2 CÍL PRÁCE

Tato diplomová práce si klade za cíl poukázat na souvislost mezi vegetariánstvím a konzumací masa a jejich dopady na životní prostředí. Vysvětlení bude podpořeno charakteristikami jednotlivých stravovacích stylů, SWOT analýzou, dotazníkovým a terénním šetřením. Následující body jsou ukázkou postupu vypracování této práce.

1. Zpracování literární rešerše týkající se problematiky vegetariánství a jeho jednotlivých směrů ve vztahu k vybraným zemědělským produktům a technologiím, jeho dopadům na životní prostředí, včetně environmentálně-etických souvislostí.
2. Cílem práce bude zdokumentovat a srovnat jednotlivé směry vegetariánství, včetně zmapování názorů a motivací zástupců jednotlivých skupin (vegetariáni versus nevegetariáni). Dále budou porovnávat dopady způsobu stravování těchto dvou skupin na životní prostředí.
3. V práci bude využita metoda terénního šetření, dotazníkového šetření a SWOT analýzy. Získané výsledky budou zohledňovat možná rizika, přednosti a dostupné příklady. Bude využito nejnovějších poznatků a všech dostupných materiálů k dané problematice.
4. Veškeré získané informace budou zpracovány, vyhodnoceny a na základě jejich analýzy budou formulovány závěry a případná doporučení.

## 3 LITERÁRNÍ REŠERŠE

### 3.1 Vegetariánství

Vegetariánství je odvozeno od slova „vegetable“, což znamená „zelenina“. Avšak v praxi to znamená princip nebo praktikování vyloučení všeho masa, ryb a někdy, v případě veganů, i živočišných výrobků, jako jsou mléčné výrobky, vejce a med [1].

### 3.2 Směry stravování s ohledem na příjem masa

- Konzumenti masa

Konzumenti masa jedí všechny masné výrobky včetně ryb, mléčných výrobků a vajec bez jakéhokoliv omezení.

V České republice se nejvíce konzumuje maso vepřové (41,9%) následováno masem drůbežím (27,2%) a hovězím (7,7%). Ryby se nacházejí na čtvrté pozici, a to s 5,4%. Celková spotřeba se pohybuje okolo 75-78 kg na jednoho obyvatele za rok [2]. Detailnější informace viz příloha č. 1.

Dle ÚZEI (Ústav zemědělské ekonomiky a informací) se spotřeba masa zvyšuje (data jsou z roku 2015), avšak role masného průmyslu v potravinářské struktuře se za rok 2014-2015 výrazně oslabila a to na úkor zesílení role odvětví zpracování zeleniny, ovoce a brambor.

V celé Evropské unii se stavy skotu zvyšují. Jednotlivě lze sledovat přírůstek stavu skotu například v Nizozemsku (3,5 %), Irsku (2,9 %), Španělsku (1,7 %) a naopak své stavy redukovaly země jako je Německo (-0,8 %), Slovensko (-1,7 %), Rumunsko (-0,9 %), Švédsko (-0,6 %), Česká republika (-0,5 %), Finsko (-0,4 %).

Co se týče stavů prasnic v Evropské unii, tak celkový stav klesl o 1,7%, a produkce drůbežního masa se zvýšila o 3,7% [3].

Konzumenti masa se dají rozdělit dále na dvě podskupiny:

- Semi – vegetariánství – Semi-vegetariáni nekonzumují pouze červené maso (vepřové, hovězí), jedí ryby, drůbeží maso, mléčné výrobky a med.
- Pesco – vegetariánství – Pesco-vegetariáni nekonzumují červené maso, drůbeží maso, ale jedí ryby, vejce, mléčné výrobky a med.

Mezi vegetariány, nekonzumující maso patří:

- Lakto–ovo vegetariánství – Vegetariáni konzumující rostlinnou stravu, kterou doplňují mléčnými výrobky a vejci.
- Veganství – Vegani jedí čistě rostlinnou stravu, nejedí ani mléčné výrobky, či med. Jejich jídelníček tedy tvoří především ovoce, zelenina, luštěniny, obiloviny, ořechy a semena.
- Frutariánství – Frutariáni jedí pouze syrovou rostlinnou stravu, to znamená, že potraviny neprošly tepelnou úpravou. Jejich stravování je jednoduché, tvoří ji především ovoce, zelenina, ořechy a semena ve své nejjednodušší formě.
- Vitariáni (RAW stravování) – V případě vitariánů tepelná úprava je povolena maximálně do 40°C [4]. Stejně jako u frutariánů se jejich stravování skládá z ovoce, zeleniny, ořechů a semen. Do jídelníčku lze také zařadit tepelně neupravené oleje.

### 3.3 Historie a vznik vegetariánství

#### 3.3.1 Indie

Vegetariánství je spjato se slovem „Ahinsá“ (nenásilí). Ahinsá značí úctu ke všemu živému, jak k lidem, tak ke zvířatům a věří na karmu a reinkarnaci. První zmínky o tomto principu, lze najít ve starověkých védských textech již 1000 let př. n. l. Na principu Ahinsá fungují mnohá náboženství jako je hinduismus, džinismus, buddhismus a zarahustrismus. Během vývoje těchto jednotlivých náboženství a jejich odnoží, se přístup k vegetariánství liší.

O šíření buddhismu a s ním i vegetariánství se zasloužil tehdejší Ašóka Veliký, buddhistický vládce Maurjovské říše (území Indie) 304 – 232 př. n. l. Buddhismus jako takový se zasazuje o soucit ke všem živým tvorům, zvířatům nevyjímaje. Vládce Ašóka se snažil rozšiřovat Maurjskou říši a s ní tedy i vegetariánství. Nedělo se to tak však od začátku jeho panování, kdy upevňoval svoji moc silou v boji proti nepřátelům. Teprve cca v roce 260 př. n. l., po krvavé bitvě o Kalingu (tehdejší oblast na severovýchodě Indie), kde Ašóka zvítězil se svým vojskem, se vůdce obrací na buddhistickou víru a s ní i vegetariánství. Začal v jeho říši praktikovat princip „*Ahinsá*“. V Maurjovské říši upravil zákony ve prospěch lidských a zvířecích životů [5].

#### 3.3.2 Antické Řecko

Budha a Pythagoras byli současníky, je tedy možné, že řecké myšlení bylo ovlivněno Budhovým učením [6]. Pythagoras žil kolem let 580 – 500 př. n. l. Jeho učení zahrnovalo také to, že zvířata jakožto nám příbuzná, by měla být ušetřena své role - součástí lidského jídelníčku. Pythagoras též viděl ve vegetariánství pozitivní vliv na lidské zdraví. Kládl důraz na dopad zmasakrované zvířecí oběti na lidskou duši, která jej konzumuje. V jeho stopách pokračoval například řecký filozof a myslitel Theofrastos a Empedoklés. Příznivci Pythagorova učení se vyhýbali konzumaci masa i vajec [7]. Sokrates a Platón naopak podporovali ideu Aristotelovu, že zvířecí říše je na světě pro užitek lidského druhu. Tato myšlenka se potom uchytila především v křesťanství.

V antickém Řecku však vegetariánství nebylo příliš rozšířené, praktikovalo jej pouze několik užších skupin lidí, kteří patřili k nějakému hnutí či se hlásili k nějakému filozofickému směru [7].

### 3.3.3 Renesance a Osvícenství

V rané renesanci v 14. století je masitá strava především záležitostí bohatých lidí a myšlenka vegetariánství je v tehdejší době velmi ojedinělá. V této době se opět objevuje vliv řeckého myslitele Pythagora a jeho děl. Ta zahrnovala představu, že jsou zvířata citlivá na bolest a proto si zaslouží morální úvahy a tato myšlenka byla vyzdvihována i v raném osvícenství [6]. Mezi vegetariány se řadil například francouzský filozof Pierre Gassendi nebo italský malíř Leonardo Da Vinci.

V 19. století se začalo hojněji vyskytovat vegetariánství hlavně v Anglii, především díky kolonizaci Indie. Vegetariánství propagoval tehdejší anglický básník Percy Bysshe Shelley. V roce 1847 byla ve Velké Británii založena Vegetariánská společnost (Vegetarian Society), která funguje dodnes [8]. Vegetariánský směr nabyl na popularitě v době průmyslové revoluce. Mimo produkci obilnin se rozšířilo pěstování brambor, cukrovky a luštěnin. Šířily se nové zemědělské stroje a přešlo se ke střídavému pěstování plodin. Výrazně se zlepšily životní podmínky populace a lidé si mohli začít vybírat potraviny a přemýšlet o možnostech svého stravování.

### 3.3.4 20. století

Ve 20. století v Anglii také vznikl pojem „veganství“, které poprvé vyslovil Donald Watson. Veganství je životní styl, který odmítá jakékoliv využívání živočišných produktů, a to nejen z hlediska výživy, ale také například oděvů či používané kosmetiky (obsahující živočišnou složku či testované na zvířatech) [9].

Watson byl bojovník za práva zvířat, narodil se v roce 1910 a v roce 1940 se z nekuřáka, abstinenta a vegetariána stal vegan. V listopadu roku 1979 poté založil organizaci Vegan Society [10]. Organizace staví na definici veganství, která je popsána jako: „filozofie a způsob života, který se snaží vyloučit, pokud je to možné a proveditelné - všechny formy vykořisťování, a týrání zvířat, za jídlo, oblečení nebo jakýkoliv jiný účel; a rozšířením, podporuje rozvoj a využívání zvířat bez alternativ ve prospěch člověka, zvířat a životního prostředí. V dietních hlediscích to znamená v praxi vzdát se všech produktů získaných zcela nebo zčásti ze zvířat.“

V roce 1975 vyšla kniha „Osvobození zvířat“ od australského filozofa a aktivisty Petera Singera [11]. Singer působí jako aktivista za práva zvířat a hlásá filozofii altruismu. Dílo Osvobození zvířat patří k zásadním dílům na poli ochrany zvířat. V tehdejší americké

společnosti, kde byla tato kniha také vydána, byla myšlenka o stírání nadřazenosti člověka, považována za zásadní a revoluční objev.

### **3.4 Historie vegetariánství v českých zemích**

Dle České společnosti pro výživu a vegetariánství se na území našeho státu rozšířilo vegetariánství ve druhé polovině 19. století se vznikem prvních vegetariánských obchodů. Ve 20. století byla v Praze otevřená první vegetariánská restaurace a vydaná první vegetariánská kuchařka.

Server [vegan.cz](http://vegan.cz) [4] naopak tvrdí, že první vegetariánská restaurace byla otevřena v tehdejší době ve Varnsdorfu a navštěvoval ji spisovatel Franz Kafka, který se údajně hlásil k vegetariánství.

Mezi jedny z prvních známých českých osobností propagující vegetariánství můžeme považovat spisovatele, filantropa a lékaře MUDr. Ctibora Bezděka. MUDr. Bezděka ve své knize *Etikoterapie* předstihl moderní dobu a věnoval se tématu psychosomatiky [12]. V knížce Přemysla Pitra zabývající se vegetariánství vyšla MUDr. Bezděkovi krátká úvaha, kde prohlašuje: „Člověk si sestrojil teorii, sobě zdánlivě velice příznivou, ale úplně falešnou, teorii, že člověk je pánem přírody. Proto počíná si tak, jako by celá příroda neměla jiného smyslu, než aby sloužila jeho čistě sobeckým zájmům; chce, aby mu ve všem sloužila, aby mu byla pokořena a otrocky jej poslouchala, snaží se vtěsnat ji do forem jemu milých, využívá jí nemilosrdně a vraždí tisíce živých tvorů nejen ke své výživě, ale často jen ze svévole a k své zábavě. Takovým způsobem dosáhl člověk toho, že se sám přírodě odcizil a že příroda se mu stala nepřátelskou.“ Tato brožura vyšla v roce 1928 za přispění Hnutí pro křesťanský komunismus.

## 3.5 Vegetariánství v náboženství

### 3.5.1 Judaismus

Judaismus je náboženství židovského národa [13]. Jako tradiční se v judaismus považuje konzumovat pouze košer potraviny [14]. Košer znamená, že daná potravina splňuje soubor židovských předpisů a stravovacích návyků. Lidé stravující se košer jedí pouze některá zvířata. Mezi ně spadají sudokopytníci a přežvýkavci, drůbež a šupinaté ryby s ploutvemi. Produkty zvířat jako je mléko či vejce lze také pouze ze zvířat, která jsou košer. Mezi zakázané živočichy patří vepřové, králíci, zajáci, koně a zvířata uhynulá či zdechlina.

Co je ovšem nejdůležitější, aby judaista mohl pokrm pojmout, je třeba, aby dané zvíře bylo připraveno také košer způsobem. Judaismus zakazuje konzumovat krev zvířat. Zvíře tedy musí pomalu a důkladně vykrvácet, avšak nesmí cítit žádnou bolest. Proto je třeba jej rychle a účinně zabít. K tomu se používá ostrý nůž Chalaf, kterým je oběti proříznuto hrdlo. Tenhle akt má za následek, že zvíře je ihned omráčeno a necítí bolest, košer způsob zabíjení je tedy humánnější. Nesmí se však opomínat skutečnost, že zvíře trpí již před porážkou samotnou. Čímž argumentují odpůrci této metody, kteří tvrdí, že košer maso neexistuje. V roce 1982 vyšla kniha univerzitního profesora Richarda H. Swartze – *Judaismus a vegetarianismus*. Je považována za Bibli židovských vegetariánů [15]. V knize *Judaismus a vegetarianismus* se Swartz odkazuje na hebrejskou Bibli, na učení Tóry (celkem pět knih, ze kterých se židovská bible skládá), kde vzpomíná verše: „*Spravedlivý člověk má úctu k životům svých zvířat.*“ V knize Exodus, jedné z pěti knih učení Tóry Bůh trvá na tom, že: „*Pokud uvidíš jeho osla, který se prohýbá pod těžkým břemenem, nesmíš ho jen tak minout; musíš mu pomoci a ulevit mu.*“ Dle Swartze tyto verše nabádají židy k úctě ke zvířatům.

### 3.5.2 Islám

Muslimové se mohou vzdát konzumace masa, ale nepřiblíží je to Alláhovi. V koránu, v 16. kapitole, verš 5 zní: „*A stvořil dobytek, z nichž pro vás jsou oděvy i užitek jiný a z nichž i potravu svou máte*“ [16]. Muslimové tudíž pohlíží na zvířata především jako na potravu, stvořenou Alláhem. V případě zakazování si něčeho, co Alláh povolil, jedná se dokonce o nepřijatelnou islámskou praktiku. Vegetariánství lze v tomto případě chápat jako odklon k jinému náboženství (například Hinduismus) a to Islám též striktně zakazuje. Korán považuje za naprosto přirozené pro člověka jíst maso, jelikož ho považuje za všežravce, právě kvůli stavbě svého těla, chrupu a trávicích orgánů. Korán je zároveň bohatě prostoupen



výroky o masu jako o daru, který byl stvořen Alláhem a není slušné se jemu vyhýbat [17]. Na druhé straně, Islám považuje za zvířata k soucitu hodná. Ale rozhodně si na žebříčku stojí až pod lidmi a Alláhem. Zvířata (kozy, krávy, velbloudi, ovce) se používají také jako rituální oběti. Jsou usmrcována jako dar Alláhovi, a jejich maso lze poté rozdat chudým a nesmí jej konzumovat řezník, který porážku vykonal. Takovéto maso je považováno jako dar pro Alláha a jde na pouze na dobročinné účely, například se věnuje chudým nebo je prodáváno [18]. Vzhledem ke stoupajícím počtům těchto rituálů a s nimi stoupajícím počtem zvířecích obětí, se umožnilo obětovat jedno zvíře za jednu skupinu tvořící více lidí.

Navzdory zmíněným informacím vegetariáni – muslimové - existují a v roce 1995 vznikla Muslimská – vegetariánská společnost. Lze také říci, že muslimská společnost v nynější době oceňuje zdravotní benefity, které vegetariánství přináší [19].

### 3.5.3 Křesťanství

Křesťanství má vztah ke konzumaci masa podobný jako Islám. Křesťanství vegetariánství nepropaguje a hospodářská zvířata jsou považována za zdroj potravy a jejich maso je možné jíst. Za výjimku se považuje maso zdechlin a maso krvavé (podobně jako u Judaismu). V Bibli se konkrétně píše: Porážet dobytek a jíst maso můžeš ovšem ve všech svých branách, kdykoli po něm zatoužíš, podle požehnání, které ti dal Hospodin, tvůj Bůh; smí je jíst nečistý i čistý, jako gazelu nebo jelena [20] a nebo další text: *Až Hospodin, tvůj Bůh, rozšíří tvé území, jak ti slíbil, a ty řekneš: „Chtěl bych jíst maso,“ protože zatoužíš jíst maso, můžeš je jíst podle své chuti [21].*

Křesťané se obvykle zřikávají masa před Velikonocemi, na Popeleční středu a Velký pátek. Jedná se o předpisy římskokatolické církve a za maso je považováno maso všech savců, nikoliv ryb. Důvody pro půst však nejsou etického charakteru, ale jde především o připojení se ke Kristovu utrpení a pokání [22].

### 3.5.4 Budhismus

Jak už bylo řečeno v kapitole 3.3 Historie vegetariánství, tak za se rozmach vegetariánství po světě zasadili především buddhisté. Budhismus se opírá o učení nenásilí – Áhinsá.

Avšak o tom, zda byl či nebyl Budha vegetarián se dá jen polemizovat. Budhovo učení říká: *„Čin je záměr. Když jíme maso, neměli bychom přemýšlet, jestli je kvůli nám zabito více zvířat a ta trpěla. Když jíme ovoce a zeleninu, neměli bychom přemýšlet, jestli je třeba*

*vypěstovat více zeleniny. Když jíme, naším záměrem je jíst.*“ Budhismus je totiž znám i pro kladení důrazu na přítomný okamžik [23]. Existuje několik buddhistických škol s odlišným názorem na to, jestli byl nebo nebyl Budha vegetarián. Například škola Mahayana klade velký důraz na vegetariánskou stravu a tuto stravu doporučuje, škola Théraváda nebo Vajrayana naopak zakazuje konzumaci masa pouze lidského původu a také slony, psi, kočky a krávy [24]. Théraváda patří mezi nejstarší buddhistické směry, uplatňující se v Thajsku, Laosu, Kambodži, Mahavána se praktikuje v severní Indii, v Číně, Korei a Japonsku. Mahayána klade důraz na šíření soucitu a lásky [25]. Konzumovat maso se stalo nepřijatelným pro buddhisty postupem času, dá se mluvit o počátku našeho letopočtu [26]. Obecně se říká, že Mahayáni jsou vegetariáni a Théravádi nejsou.

Spíše než orientování se na buddhistické školy, můžeme na tuto problematiku nahlížet podle lokace, kde buddhisté žijí. Je velkou raritou nejíst maso pro japonské buddhisty a Tibeťany, na Srí Lance, v Číně a ve Vietnamu jsou buddhisté častěji vegetariány.

### **3.5.5 Hinduismus**

Hinduismus je ze všech náboženství nejstarší, zakladatel není znám a předpokládá se, že vznikl v Indii [27]. Toto náboženství se prezentuje jako víra bez dogmat. Hinduisté jsou děleni do pěti kast a každá z těchto kast má dle víry „nařízená“ určitá potravinová omezení. Nejvyšší kasta, to jsou zpravidla kněží, jsou striktními vegetariány, pro všechny ostatní kasty je zapovězena konzumace pouze hovězího, vepřového, oslího a drůbežího masa. Výjimku tvoří kasta poslední, jelikož do té patří vrstva nejchudší a ta jí, co může. Jedna z nejslavnějších hinduistických osobností, propagující vegetariánství je aktivista za lidská práva Mahatmá Gándhí.

Jako odnož hinduismu stojí v otázce vegetariánství i přístup džinismus. Džinisté přísně praktikují zásady Áhinsy, nikdy nejí maso, zavazují si ústa šátkem, aby se nestalo, že vdechnou hmyz, chodí bosí, nepoužívají produkty lidské společnosti, zříkají se sexuálního života. Takových ortodoxních „hinduistů“ je v Indii kolem čtyř milionů [27].

## 3.6 Vegetariánství v současnosti

### 3.6.1 Vegetariánství v Evropě

Nejpočetnější skupina vegetariánů/veganů se nachází v Německu. Jedná se o téměř o 8% obyvatelstva. Z potravin, které přicházejí na trh 10% nese označení „vegan“, zatímco pouhých 6% nese označení „vegetarian“. Značí to výrazný růst produkce veganských potravin. V roce 2013 nesla pouze 3% potravin veganské nebo vegetariánské označení. V celkové produkci vegetariánských a veganských výrobků do Evropy představuje veganskou velmoc Německo (36%), následuje ho Velká Británie (21%), poté Francie (7%) a Itálie (4%). Co se týče dat celé Evropy, tak zde stoupla produkce veganských nebo vegetariánských výrobků ze 2% na 5% [28].

Ve Velké Británii žije něco přes půl milionu veganů [29]. Jedná se o data z průzkumu z roku 2016 a lze tak sledovat jejich nárůst v populaci o 150 000 od roku 2006.

V Itálii žije kolem 6% vegetariánů, Švýcarsko a Rakousko zaujímá další pozici s 5%, Nizozemsko, Norsko a Švédsko s 4% populace, Belgie, Španělsko a Francie mají v populaci 2% vegetariánů [30].

### 3.6.2 Evropské společnosti na podporu vegetariánství

V roce 1985 v Bruselu byla založená sedmi společnostmi z různých částí Evropy Evropská vegetariánská společnost (EVU – European Vegetarian Union). Stalo se tak během prvního vegetariánského kongresu v Itálii, ve městě Cervia. Za Českou republiku je člen Česká společnost pro výživu a vegetariánství [30]. V současnosti je členem 25 organizací z celé Evropy a společnost usiluje o větší uznání vegetariánských otázek na poli politiky jak v německé vládě, tak v institucích EU. Má za cíl též propagovat vegetariánství ve společnosti a podporovat systém V-label (značení veganských potravin).

Za zmínku také stojí německá společnost Vebu, se sídlem v Berlíně, která usiluje o rozšíření veganské stravy, podporuje podnikání v oblasti vegetariánské kuchyně a provádí výchovu (má projekty jako Vegetariánský kongres pro lékaře o veganské stravě, vzdělávání restaurací a jejich kuchařů a personálu o přípravě a výhodách veganské stravy a zasazují se o školy šetrné k životnímu prostředí a ke změně klimatu) [31].

Ve Španělsku se nachází Vegetariánská španělská unie (UVE – Union Vegetariana Española), ve Francii Veganská asociace (Société Vegane), stejně tak jako další významné

společnosti v Rakousku, Itálii, Švýcarsku, Norsku, Švédsku, Dánsku, Nizozemsku, Belgii aj. Všechny společnosti jsou neziskové a mají společnou propagaci výhod vegetariánské/veganské stravy, vzdělávání obyvatel, podporu veganských produktů, jejich jednotné značení, aktivismus za práva zvířat [31].

### **3.6.3 Vegetariánství v Americe**

V USA se hlásí k vegetariánství 5% lidí [29]. Stejně jako v Evropě existuje i v USA oficiální veganská společnost (American Vegan Society), která je nezisková a nepolitická. Tato organizace si klade za cíl vzdělávání společnosti, podporuje veganský životní styl, vydává knihy a magazíny o veganství. Také se staví odmítavě k využívání zvířat ve sportu, zábavě a experimentech jakéhokoliv charakteru.

V roce 2009 byla zahájena kampaň Meat Free Mondays (Bezmasé pondělky), která má za úkol lidi inspirovat a nabádat k vynechání masa z jídelníčku alespoň jeden den v týdnu. Kampaň mají na svědomí Paul, Mary a Stella McCartneyovi. Bezmasé pondělky mají za cíl zvýšit povědomí lidí o negativních dopadech konzumace masa na životní prostředí a povzbuzuje lidi, aby se snažili malými kroky zachovávat cenné přírodní zdroje a zlepšovali tím i své zdraví [33]. Lze sledovat i rozmach propagace veganství i mezi celebritymi.

V Americe je nyní kromě veganství velký trend „flexitariánství“. To znamená konzumaci masa, leč střídmejší a se zvyšující se spotřebou veganských výrobků a zeleniny a ovoce [34]. V návaznosti s tím byla v roce 2015 v USA zaznamenána o 60% vyšší produkce veganských potravin než v roce 2011.

### **3.6.4 Vegetariánství v Asii**

Nejvyšším procentem obyvatel, jakožto vegetariánů je Indie. Především z náboženských důvodů (v Indii převládá hinduismus). Jedná se až o 40% všech obyvatel, což znamená přibližně 375 milionů vegetariánů, tj. více než ve zbytku světa. Je třeba také poznamenat, že kromě náboženství jsou důvody i chudoba a snadnější dostupnost např. rýže nebo luštěnin.

V Číně je překvapivě 5% vegetariánů [35]. To je více než 50 milionů lidí.

### 3.6.5 Vegetariánství v České Republice

Jak již bylo zmíněno v kapitole Historie vegetariánství, tak jedna z prvních osobností, která zmiňovala v literatuře omezení konzumace masa, byl MUDr. Ctibor Bezděk.

V České republice můžeme považovat za hlavní organizace na propagaci rostlinné stravy – Českou společnost pro výživu a vegetariánství (ČSVV) a Českou vegetariánskou společnost (ČSV). Obě tyto společnosti jsou neziskové a fungují na základě členských příspěvků. Připravují události, přednášky, vzdělávací materiály pro veřejnost, mají za cíl sdružovat vegetariány a lidi, kteří se o vegetariánství blíže zajímají. ČSV vydává 4x do roka časopis *Vegetarián & Vegan*.

Velmi aktivní v propagaci veganství je internetový portál *Soucitně.cz*, který je součástí neziskové organizace *Otevři oči*. Ta vydává informační letáky, pořádá filmový festival, zaměřený na vegetariánskou a veganskou tematiku, komunitní veganské večery, veganské festivaly a hody, ochutnávky pro veřejnost a jiné události, které mají za cíl posilovat komunitu veganů a také přimět občany, kteří konzumují maso, zamyslet se nad jejich dosavadním životním stylem.

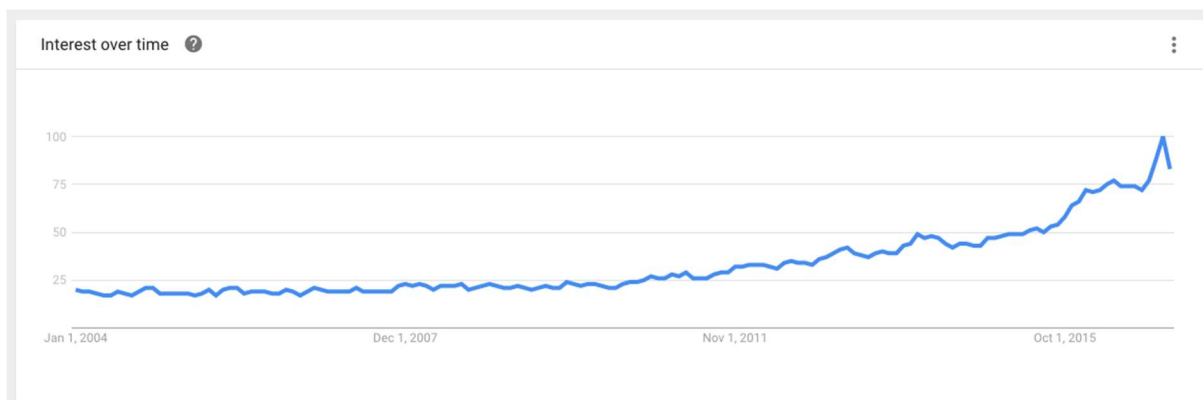
Jako velmi úspěšnou organizaci lze považovat sdružení *Obránce zvířat (OBRAZ)*, jejíž aktivismus spočívá především ve snaze eliminovat množírny psů a kožešinové farmy.

### 3.7 Trendy v současné době

Dle neziskové organizace *Otevři oči* je veganské stravování na vzestupu. Hovoří o tom i data za rok 2016. Brněnský kolektiv pro zvířata zahájil historicky první reklamní kampaň „Nedělejme rozdíly“. Jedná se o nainstalované bannery a výrobu informačních materiálů na frekventovaných místech města Brna.

Dále bylo otevřeno přes 10 nových veganských restaurací v celé ČR a postupně další konvenční restaurace reagují na poptávku po veganském/vegetariánském pokrmu rozšířením svého menu [36].

Ve světě lze též sledovat stoupající tendence zájmu o veganskou tematiku. Viz níže uvedený graf od společnosti Google, která mapuje vyhledávání slova „Vegan“ za posledních 11 let.



Obr. 1 – vyhledávání slova *Vegan*– zdroj: *GOOGLE*, 2017

Čísla představují zájem o vyhledávání ve vztahu k nejvyššímu bodu na grafu pro daný region a čas. Hodnota 100 je vrchol popularity pro termín. Hodnota 50 znamená, že termín je z poloviny tak populární.

Na prvním místě ve vyhledávání se umístila Austrálie, následovaná Kanadou, Spojenými státy, Novým Zélandem a Německem. Česká republika se umístila 11. v pořadí [37].

Potravinářský průmysl taktéž reaguje na zvyšující se poptávku po veganském stravování a začíná pomalu ale jistě klasické obchodní řetězce zásobovat veganskými produkty. Jedná se o veganské alternativy masa (veganské párky, karbanátky, salámy, paštiky), veganské alternativy mléčných výrobků (veganské jogurty a nápoje ze sóji, rýže, mandlí a veganské sýry). Veganské poptávce se uzpůsobují i tradiční výrobci potravin jako je Hellmann's se svoji veganskou „majonézou“, Guinness s veganským pivem, výrobce zmrzlin Ben and Jerry's, IKEA nebo Bailyes se svým alkoholickým likérem [38].

V České republice pružně reagují na poptávku po alternativních potravinách také obchodní řetězce. Tesco dle své tiskové mluvčí rozšířilo tradiční nabídku o novou vegetariánskou řadu. V ní lze najít vegetariánskou sekanou, karbanátky, bezmasé klobásky nebo řízky. Nabízejí i tyčinky pro vegetariány neboli raw tyčinky.

Řetězec Ahold, který provozuje supermarket Albert, tvrdí: „Můžeme potvrdit, že naši zákazníci při nákupu stále více zohledňují také aspekt zdravého životního stylu. Podle našeho průzkumu ke dvaceti pěti letům na českém trhu je důležitý pro šedesát procent zákazníků, přitom v devadesátých letech jej zohledňovalo pouze dvacet šest procent nakupujících [39].“ Albert zavedl řadu Albert Veggie. Supermarket Kaufland má nově v nabídce vlastní řadu K-take it Veggie a K-bio. V nabídce se nachází více než třicet výrobků jako jsou například bezmasé pomazánky, tofu či hotová vegetariánská jídla. Podobně reagoval i řetězec Globus, který má v každé prodejně vlastní koutky „Zdravý svět“, kde je až šest set produktů pro vegetariány, vegany, příznivce syrové stravy, pro lidi držící bezlepkovou dietu nebo

potraviny bez laktózy. V poslední řadě je třeba zmínit řetězec Lidl, za který tvrdí tisková mluvčí: „Trend zdravého životního stylu a s tím zvýšený zájem například o bio, bezlepkové nebo veganské potraviny samozřejmě zaznamenáváme a snažíme se na něj reagovat zařazováním speciálních tematických týdnů věnovaných bio, bezlepkovým či bezlaktózovým potravinám nebo potravinám vhodným pro vegetariány i vegany.“ V jejich nabídce lze nalézt široký sortiment ze všech výše zmiňovaných kategorií.

V celosvětovém měřítku lze sledovat rozmach veganství především díky sociálním sítím, blogerům a sportovcům, kteří denně sdílejí se sledujícími rozmanitost svého jídelníčku, veganské recepty, diskuze a zamyšlení nad tématy týkající se veganství [36].

## **3.8 Motivace pro vegetariánství**

### **3.8.1 Etické**

Etická motivace je u většiny vegetariánů motivací nejsilnější. Jedná se především o zesílený soucit se zvířaty. Vegani nebo vegetariáni se nechtějí podílet na zneužívání zvířat v jakémkoliv směru. Dle nich jsou zvířata zotročována a pocítují širokou škálu emocí, jako jsou strach, úzkost, smutek a přinejmenším fyzickou bolest a to vše je zakončeno nedůstojnou smrtí zvířete. Vegetariáni zastávají i názor, že i ryby cítí bolest, proto odmítají i konzumaci ryb.

O etické principy se často opírá i spisovatel Peter Singer ve své knize Osvobození zvířat: „Musíme ostatní živočichy zahrnout do oblasti našeho zájmu a přestat jednat s jejich životem jako s pouhým předmětem, použitelným k jakémukoliv triviálnímu účelu, jenž nás napadne.“ (SINGER, 2001)

### **3.8.2 Environmentální**

Hlavní myšlenkou environmentálních motivů je především skutečnost, že při produkci masa se spotřebuje mnohem více vody, než při produkci rostlinné stravy [40]. Konkrétně se jedná o např. 1 litru na výrobu 1 kg hovězího masa je spotřeba 15 400 l vody, na 1 kg kuřecího masa se spotřebuje „jen“ čtvrtina a to 4 330 l, 1kg vepřového masa vychází na 5 990 l, zatímco na produkci kila tykvovité zeleniny (okurky, dýně) je třeba zhruba 280 l vody (Atlas masa, CHEMNITZ, 2014).

Jako důvod pro zřeknutí se masa, jej uvádí menšina vegetariánů, ale také stále častěji se lidé přiklání ke koupi masa z ekologického chovu nebo alespoň konzumaci masa omezují.

### **3.8.3 Zdravotní**

Druhý nejčastější důvod, proč se lidé vzdávají konzumace masa a dalších živočišných produktů, je zdraví.

V dnešní době, i světově uznávané a renomované, zdravotní a dietetické organizace, schvalují vegetariánskou a dokonce veganskou stravu, jako dostačující a zdravotně nezávadnou. Jedná se například o: Americká dietetická asociace (The American Dietetic Association), Nutriční experti Kanady (Dietitians of Canada), Britská národní zdravotní služba (The British National Health Service), Britská nutriční nadace (the British Nutrition



Foundation), Nutriční poradci Austrálie (The Dietitians Association of Australia), Úřad pro zemědělství Spojených států Amerických (The United States Department of Agriculture), Národní institut zdraví (The National Institutes of Health), Majská klinika (the Mayo Clinic), Nadace srdeční mozkové příhody (The Heart and Stroke Foundation). Dle výzkumů, má přemíra konzumace masa, za následek nemoci jako: rakovina prostaty, rakovina prsu, rakovina slinivky, cukrovka, srdeční choroby, osteoporóza, obezita, akné a astma [41].

Ve všech dietetických doporučení zní především nutnost v jisté pestrosti jídelníčku a obsažení důležitých látek a minerálů pro lidské zdraví. Vzhledem k obtížnosti získávání vitamínu B12 a například i železa, je doporučováno tyto dvě látky užívat navíc pomocí suplementů (pouze v případě striktní veganské stravy). Je třeba hlídat si také přísun zinku, vápníku, omega 3 mastných kyselin a vitamínu D. Přísnější podmínky jsou stanoveny pro výživu těhotným a kojícím ženám a lidem nad 50 let. Je třeba přesně hlídat denní dávky kyseliny listové a železa v suplementaci, která musí obsahovat i vitamín B12 [42].

#### **3.8.4 Náboženské**

Jak již bylo řečeno v kapitole Vztah vegetariánství a náboženství, tak rozhodnutí vynechání nebo omezení masa převažuje především u lidí s buddhistickým zaměřením nebo u hinduistů.

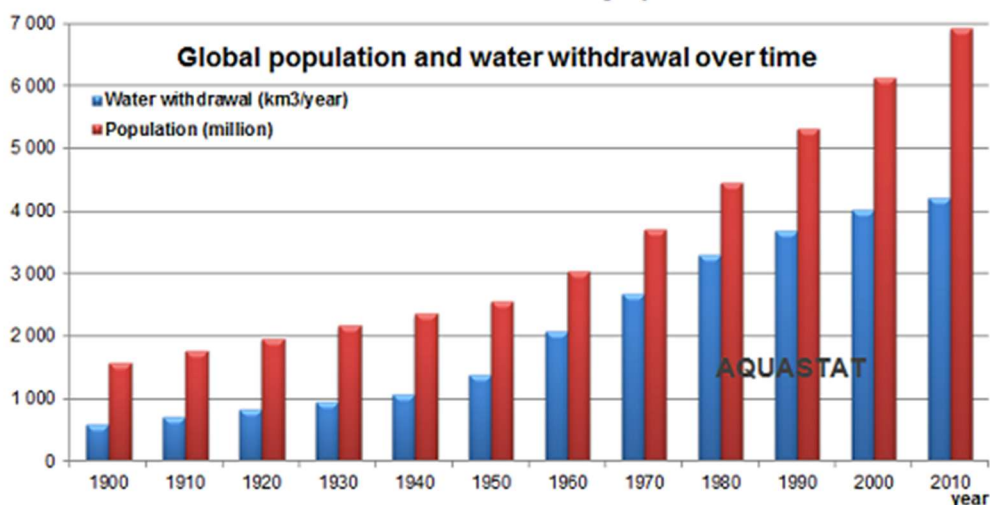
## 3.9 Dopady konzumace masa na životní prostředí

### 3.9.1 Spotřeba vody

Jak již bylo zmíněno v kapitole Motivace pro vegetariánství, tak produkce masa má za následek vysokou spotřebu vody. Nejedná se pouze o vodu, která hospodářská zvířata pijí, ale především o pěstování obilnin jako jejich krmivo. Vliv živočišné výroby se však nevztahuje jenom na přímou konzumaci vody zvířei, ale i na kontaminaci vod zdánlivě nevyužívaných. Voda je znečišťována antibiotiky, živinami a fosforem, které nejsou vsáknuty do půdy a odtékají do řek a jezer (Atlas Masa, CHEMNITZ a kol, 2014). Dle studií (HOEKSTRA, MEKONNEN, 2011) lze jasně vysledovat vyšší tzv. “vodní stopu” při chovu hospodářských zvířat. Ve studii je použito rozdělení vody na tři druhy, dle původu: dešťová voda, povrchová a podzemní voda, voda znečištěná. Za sledovaná období (rok 1996 – 2005) byla využívána dešťová voda ze 74%, z 15% voda znečištěná a z 11% voda podzemní a povrchová. Jenom samotná zemědělská produkce potřebuje ve světovém měřítku 92% z celkové spotřebované vody (9087 Gm<sup>3</sup>, tj. 9 087 000 000 000 m<sup>3</sup>) [43].

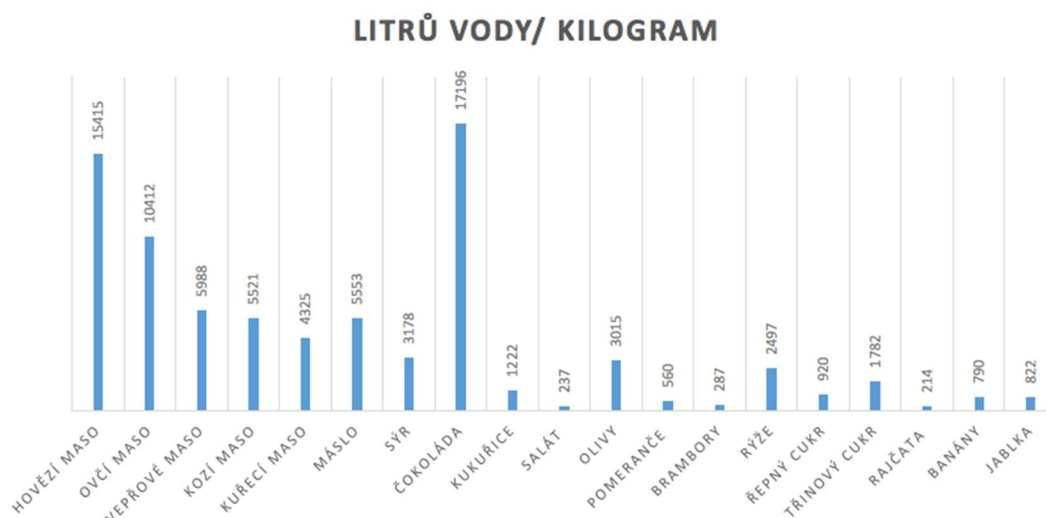
Dle OSN je potřeba na výrobu tisíce kalorií v podobě obilovin asi půl kubíku vody, na výrobu tisíce kalorií v podobě masa je třeba čtyř kubíků (Atlas Masa, CHEMNITZ a kol, 2014).

Z grafu níže je možné vyčíst, že za posledních sto let se populace zvýšila 4,4 násobně, zatímco spotřeba vody 7,3 násobně za stejné období. Můžeme také vyčíst, že za posledních čtyřicet let stále stoupá počet populace exponenciálně, kdežto spotřeba vody se zpomaluje.



Obr. 2 – Spotřeba vody v závislosti na růstu populace, zdroj: AQUASTAT, 2016

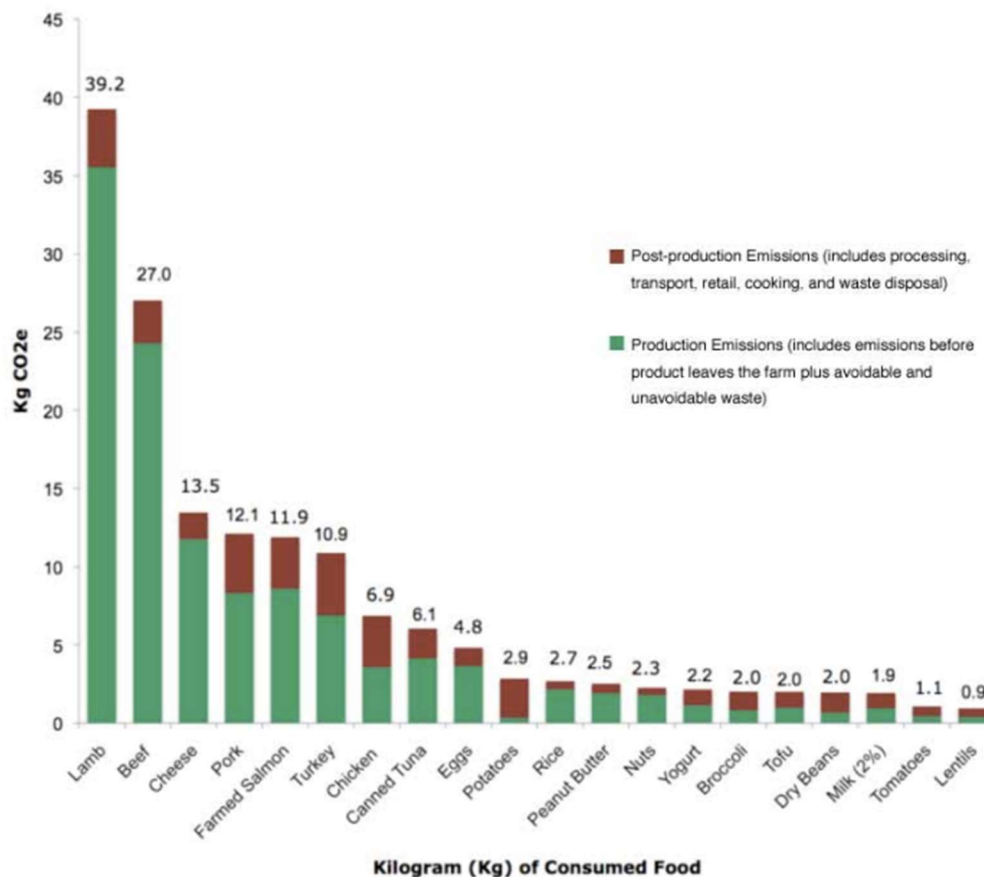
Pokud se tedy spotřeba masa nesníží, nelze ani očekávat nižší spotřebu vody. Již nyní několik států ve světě trpí suchem a nedostatkem pitné vody (např. Etiopie, Sýrie, Jihoafrická republika), zemědělství nefunguje a stát není schopen uživit své obyvatele, sucho má za následek občanské nepokoje, válečné konflikty a následnou migraci národů z postižených oblastí. Na tuto provázanost často upozorňuje klimatolog Václav Cílek (2016).



Obr. 3 – Spotřeba vody na kilogram potravin [35]

### 3.9.2 Znečištění ovzduší

Hlavní složkou emisí, které znečišťují ovzduší, patří oxid uhličitý, metan, oxid dusný nebo také halony a freony (sestupně dle podílu na znečištění) [44]. Tyto plyny se řadí mezi tzv. skleníkové (udržují se v atmosféře a nepropouští zpět sluneční paprsky, čím se postupně mění klima na planetě) [45]. Celá sedmina všech emisí skleníkových plynů je přímý následek produkce potravin živočišného původu. Tabulka níže ukazuje, kolik kilogramů CO<sub>2</sub> má za následek produkce jaké plodiny.



Obr. 4 – Množství CO<sub>2</sub> vyprodukovaného na jeden kg potraviny, zdroj: ENVIRONMENTAL WORKING GROUP, 2011

V tabulce je vidět, že jistou míru produkce skleníkových plynů má za následek nejen výroba, ale i následné zpracování, doprava, prodej a likvidace odpadů [46].

Další činnost spojená s produkcí masa a živočišných produktů je pěstování krmiva pro hospodářská zvířata. Jedná se především o sójové boby. Na plantáže se přeměňují pralesy jižní Ameriky, Indonésie a Afriky nebo rašeliniště. Jako problematické se považuje i následné zaorávání půdy, z přeoraného humusu uniká do vzduchu, z 1 tuny půdy 1,29 tun oxidu uhličitého. Stejně tak CO<sub>2</sub> uniká z přeoraného rašeliniště.

Deštné pralesy poskytují planetě jistý rezervoár CO<sub>2</sub> a také na základě fotosyntézy přeměňuje CO<sub>2</sub> na kyslík. Kácením obrovských ploch pralesů se tedy problém zvětšuje, jednak se oxid uhličitý uvolňuje a na druhou stranu je pohlcován menším množstvím rostlin.

Pralesy se odlesňují nejen kvůli pěstování sójových bobů, ale z většiny také proto, aby byl prostor pro pasoucí se dobytek. Např. Brazílie jako taková nemá příliš silnou ekonomiku

a proto je pro ni masný průmysl a vývoz o to více lákavý. Vykácení lesa není nákladné, vyrovná se prodejem dřeva.

### **3.9.3 Degradace půdy**

Jak již bylo řečeno, kvůli pěstování plodin pro jatečná zvířata se kácí stále větší plochy pralesů. Kořeny stromů v pralesích mají jistou zabezpečující funkci půdy. Bez stromů je půda snadno náchylná na odnos větrem nebo vodou. Tato půda následně špiní pitnou vodu i oceán. Studie z oblasti Pobřeží slonoviny zjistila, že úbytek zalesněné půdy na hektar je 0,03 tun za rok, obdělávaná půda zemědělskými plodinami ztratí kolem 90 tun ročně a půda holá 138 tun na hektar za rok [47].

### **3.9.4 Snižování biodiverzity**

Kácení pralesů kvůli pastvinám pro dobytek a pěstování sójových bobů má za následek ničení přirozeného biotopu, neboli prostředí, které organismům (společenstvu) poskytuje podmínky pro život; charakterizováno geografickou polohou, klimatem a abiotickými podmínkami.

### **3.9.5 Antibiotika a pesticidy v prostředí**

Hospodářská zvířata dostávají pravidelné dávky antibiotik. Tyto medikamenty jsou jim podávány, aby vydržela až do doby porážky, aby byly utlumeny funkce bakterií nacházejících se v tělech zvířat a následně příznaky a dopady jejich případných nemocí. Podle Světové zdravotnické organizace je větší podíl světové produkce antibiotik použit právě ve velkochovech než při léčení nemocných lidí. V dnešní době existuje již několik bakterií, které jsou na antibiotika rezistentní a znamenají pro člověka velké riziko. Patří mezi ně například Salmonela, Campylobacter jejuni, Escherichia coli a Enterococcus faecalis. Tyto bakterie přeživší v mase mohou napadnout člověka a léčí se velmi obtížně.

Rezistentní bakterie se též jednoduše mohou přenášet vzduchem nebo v půdě. Splavená půda je zanesena do řek a jezer. Tyto bakterie poté vzájemně působí s jinými a předávají si genetický materiál. V budoucnu hrozí, že nastane naprostá rezistentnost proti antibiotikům a běžné nemoci se mohou stát opět smrtelnými [48].

V Evropské unii jsou antibiotika zakázána, avšak pouze jen ta, která stimulují růst zvířat. Užívání antibiotik jako léčiv, podávaných ve stravě je stále povoleno a doposud nikterak

nepokleslo. Nejvíce antibiotik pro hospodářská zvířata se prodá ve Španělsku, následuje Itálie, Německo a Polsko. Jedná se o penicilin (43% ze všech prodejů), tetracykliny a sulfonamidy [48]. V ostatních částech světa antibiotika legislativou nijak omezená nejsou a jsou používána v hojné míře především v USA, v Číně a Kanadě. Každý rok 23 000 Američanů zemře na infekci způsobenou bakteriemi odolných vůči antibiotikům (jak uvádí CDC – Centrum pro kontrolu nemocí a prevence, USA). Pokračování nadužívání antibiotik by mohlo dramaticky zvýšit počet obětí a to nejen v USA [49].

Dalším významným problémem je fakt, že hospodářská zvířata jsou povětšinou krmena sójovými boby, která byla geneticky modifikovaná, aby byla odolná vůči herbicidu glyfosátu. Glyfosát má za úkol vyhubit škodlivé rostliny na poli, kromě žádoucí hlavní plodiny, v tomto případě sóji. Za obrovským množstvím spotřebovaného glyfosátu stojí americká společnost Monsanto, která jej uvádí na trh pod názvem RoundUp. Monsanto zároveň s produkcí tohoto herbicidu začala produkovat geneticky modifikovaná semena sóji, kukuřice a cukrovou řepu. Evropská unie v Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003 nařizuje označovat potraviny obsahující modifikované organismy na balení, avšak netýká se tak masa, jež pochází ze zvířat, která byla krmena GMO sójou nebo kukuřicí.

Glyfosát má pro člověka za následek řadu chronických onemocnění a dle studií byla nalezena i souvislost mezi glyfosátem a autismem u dětí, intolerancí lepku a neurologickými chorobami [50]. Jediný způsob jak se vyhnout reziduíům pesticidů je kupovat maso s označením bio anebo jej úplně vynechat, v případě, že neznáme původ krmiva.

### **3.9.6 Produkce odpadu**

Zhruba 20% masa vyprodukovaného v USA skončí nevyužité jako odpad. Za tím stojí i zbytečně spotřebované pesticidy, hnojiva, paliva a vody na produkci tohoto masa, stejně tak jako obalové materiály. Všem těmto přebytkům, které končí ve spalovnách nebo na skládkách by se dalo předejít jednak snížením konzumace masných výrobků a masa, tak i pečlivou rozvahou nad nákupem masa v případě původu a množství [51].

### 3.10 Konzumace masa a zdraví

Drtivá většina vegetariánů i veganů je přesvědčená, že jejich strava prospívá jejich zdraví. Velmi populární je kniha doktora Campbella „Čínská studie“, která na třech případech prokazuje škodlivost živočišné bílkoviny. Samozřejmě je i odpůrci vyvracena. Dr. Campbell například pojednává o potkanech konzumující kasein (mléčná bílkovina) a jejich následným výskytem rakoviny. Zkoumal také 6500 čínských venkovanů, jejich stravování, životní styl a došel k závěru, že lidé konzumující nejméně živočišné bílkoviny mají nižší výskyt nádorových onemocnění (rakovina prsu a prostaty především) a další choroby jako jsou cukrovka, obezita a osteoporóza nebo další autoimunitní onemocnění (CAMPBELL, 2010).

V zemích, kde se nekonzumuje mléko, se nevyskytuje ani osteoporóza, ani cukrovka I. typu. Rostlinná strava dnes představuje elixír života a pomáhá našemu organismu – zotavit se a získat sílu a energii. Může trvale ozdravit střeva a tím odstranit velké nebezpečí (DAHLKE, 2014).

Dle Americké dietologické asociace, je vhodně rozvržená vegetariánská strava, včetně veganské stravy, zdravá, nutričně vyvážená a může poskytnout zdravotní přínos v prevenci a léčbě některých chorob. Dobře rozvržená vegetariánská strava je vhodná pro jednotlivce při všech fázích životního cyklu, včetně těhotenství, kojení, dětství, dětství a dospívání, a pro sportovce [52].

Ve společnosti však visí hrozba nedostatku některých životně důležitých látek pro tělo, jako jsou proteiny, vitamín B12, vitamín D, vápníku nebo železa.

#### 3.10.1 B12

Co se vitamínu B12 týče, tak Americká dietologická asociace (dále jen ADA) připouští, že stav vitamínu B12 je u některých vegetariánů a veganů nižší, než by měl být, vzhledem k nízké konzumaci potravin, kde se vitamín B12 nachází. Nejedná se však o lakto – ovo vegetariány, kteří dostatečně konzumují mléčné výrobky a vejce. Ve svém prohlášení doporučuje zahrnout do jídelníčku fermentované výrobky, jako je například tempeh nebo miso pasta (tempeh je potravina tvořená ze sójových bobů, které prošly fermentací a podobně jako hermelín jsou prorostlé ušlechtilou plísní, kde se B12 nachází) nebo přímo doporučuje užívat suplementy obsahující vitamín B12. Dále ADA uvádí, že je nutno dát si pozor na to, že

vegetariánská strava je obvykle bohatá na folacin (kyselina listová, známý též jako vitamín B9), jež může dočasně maskovat příznaky nedostatku vitamínu B12.

### **3.10.2 Omega 3 mastné kyseliny**

V případě vegetariánů i veganů ADA doporučuje doplňky s výtažky z mořských řas. Jedná se především o nedostatek kyselin DHA (kyselina dokosahexanová) a EPA (kyselina eikosapentanová) a kyselinu ALA (kyselina alfa – linolenová). Kyselina EPA se vyskytuje v rybím oleji, stejně tak kyselina DHA, která se nachází v samotném rybím masu. S kyselinou ALA již takový problém není, jelikož se nachází i v rostlinných olejích jako je lněný, sójový, řepkový nebo i v dýňových semínkách. Všechny tyto kyseliny se mimochodem nacházejí v dostatečném množství v mateřském mléce a dočasně pokryjí potřebu novorozence. Pomocí suplementace doplňků vyrobených z mořských řas, které se dobře vstřebávají, lze hladinu kyselin EPA a DHA v těle vegetariánů a veganů zvýšit na požadovanou úroveň. Omega 3 mastné kyseliny jsou důležité pro správnou funkci mozku, očí a pro kardiovaskulární zdraví.

### **3.10.3 Železo**

Zdrojem železa je maso a mléko a také zelená zelenina. Železo, které se nachází v rostlinách, je velmi citlivé na inhibitory, které často tlumí jeho vstřebávání. Vstřebávání probíhá v tlustém střevě. Mezi tyto inhibitory patří fytáty, vápník a polyfenoly nacházející se v čaji, kakau nebo kávě a mírně také ve vláknině. Biologickou dostupnost železa zlepšuje konzumace fermentovaných výrobků, zmíněných výše, například sojová pasta miso nebo tempeh. Přísun vitamínu C má také za následek zlepšení vstřebávání železa a snížení inhibičních účinků fytátů a polyfenolů. Dle ADA existují studie, které dokazují, že lidské tělo se dokáže adaptovat i na nižší příjem železa a nebyl prokázán častější výskyt anémie (nemoc vzniklá z nedostatku železa nebo vitamínu B12) u lidí, kteří nekonzumují maso a mléčné výrobky.



### **3.10.4 Proteiny**

Co se týče proteinů, tak je již nějakou dobu překonaný mýtus, že proteiny jsou obsažené jen v mase, mléčných výrobcích a vejcích. Kvalitní zdroj proteinu je obsažen v sójových výrobcích, jako jsou tofu a tempeh, v dalších luštěninách jako jsou fazole, hrášek, cizrna a čočka. Vysoký obsah proteinu se nachází i v obilninách. Viz příloha č. 2.

Důležitá součást proteinů je kromě vodíku, uhlíku a kyslíku také dusík, který ovlivňuje čistou využitelnost bílkoviny. Dle ADA nebyl nalezen významný rozdíl v dusíkové bilanci v proteinu rostlinného nebo živočišného původu.

### **3.10.5 Vápník**

Příjem vápníku vegetariánů se neliší, mnohdy je i vyšší než u konzumentů masa, naproti tomu příjem vápníku u veganů má tendence být nižší než u předchozích dvou skupin a může být nižší, než je doporučený příjem. ADA doporučuje zelenou zeleninu jako je brokolice, čínské zelí, kapusta a kedluben a ovocné šťávy obohacené citrát a malát vápenatý (sůl kyseliny citronové a jablečné) jsou dobrým zdrojem vysoce biologicky dostupného vápníku (50% až 60%). Zatímco tofu obohacené o vápník (pozn. v ČR se neprodává, avšak prodává se rostlinné mléko obohacené o vápník) a kravské mléko mají dobrou biologickou dostupnost vápníku (asi 30% až 35%), tak sezamová semínka, mandle, a sušené fazole mají nižší biologickou dostupnost vápníku (21% na 27%) [52].

## 4 METODIKA PRÁCE

### 4.1 Terénní šetření

Terénní šetření probíhalo pomocí osobních rozhovorů s vybranými lidmi na událostech festivalu Vegan Fest. Jednalo se o polostandardizovaný rozhovor, který nabízí respondentovi alternativní odpovědi, ale jsou kladeny i doplňující otázky (SKALKOVÁ, 1983).

Jednalo se o deset respondentů, kterým byly kladeny následující otázky v následujících okruzích:

- 1) Způsob stravování
- 2) Jídelníček a jeho financování
- 3) Zdravotní stav a osobní zhodnocení životního stylu – zlepšení/zhoršení zdraví, energie
- 4) Otázka na životní prostředí – je snaha žít šetrněji, jestli ano, jaká
- 5) Motivace pro změnu stravování
- 6) Osobní údaje – pohlaví, věk, bydliště

Kompletní znění rozhovorů viz příloha č. 3.

## 4.2 Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření je hromadné získávání údajů a patří mezi nejfrekventovanější metody výzkumu. Při této metodě se shromažďování dat zakládá na dotazování osob [52].

Mé vlastní šetření probíhalo pomocí dvou dotazníků – dotazník pro vegetariány, dotazník pro konzumenty masa. Použila jsem internetovou platformu vyplnto.cz. Oba dotazníky byly online k dispozici jeden měsíc a to od 1. listopadu do 1. prosince 2016.

Dotazník pro vegetariány měl celkem 15 otázek byl vyplněn celkem 458x a dotazník pro konzumenty masa měl otázek 18 a byl vyplněn celkem 337x.

Struktura dotazníků viz příloha č. 4 a příloha č. 5.

## 4.3 SWOT analýza

SWOT analýzu vytvořil Albert Humphrey ze Stanfordovy univerzity. Žil v letech 1926 – 2005. SWOT analýza se skládá ze čtyř částí. Silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby. Určení těchto čtyř částí lze zodpovědět následujícími otázkami:

Silné stránky:

Jaké výhody váš projekt má?

Co děláte lépe než kdokoli jiný?

Co jedinečné můžete čerpat, co jiní ne?

Co lidé z vašeho trhu vidí jako vaše silné stránky?

Jaké faktory znamenají prodej (cena, zaměstnanci, servis)?

Slabé stránky:

Co byste mohli zlepšit?

Čemu byste se měli vyhnout?

Co lidé ve vašem trhu vidí jako slabé stránky?

Jaké faktory znamenají ztrátu (cena, zaměstnanci, servis)?

Příležitosti:

Které příležitosti dokážete využít?

Jakých trendů jste si vědomi?

Hrozby:

Jakým překážkám čelíte?

Co dělá vaše konkurence?

Jaké kvality a standardy se mění ve vašem trhu?

Jsou měnící se technologie ohrožující vaši pozici na trhu?

Příčemž na silné a slabé stránky se díváme jako na vnitřní zdroje vstupů do analýzy, hrozby a příležitosti jsou zdroje vnější, které nelze příliš ovlivnit [52].

## 5 VÝSLEDKY

### 5.1 Výsledky dotazníkového šetření

Kompletní výsledky dotazníků viz příloha č. 6 a příloha č. 7.

#### 5.1.1 Výsledky dotazníku pro vegetariány/vegany

##### 1. Údaje o respondentech

V první části dotazníku se ptám na tři základní údaje a to pohlaví, věk a velikost obce, kde dotazovaný žije.

	ženy					muži				
	16-25	26-35	36-45	46-55	55 a výše	16-25	26-35	36-45	46-55	55 a výše
vesnice do 2 tis. obyvatel	53	15	5	0	2	9	2	3	0	0
vesnice nad 2 tis. obyvatel	19	4	4	0	0	0	0	0	0	0
město do 50 tis. obyvatel	70	10	1	2	2	8	6	0	0	0
město 50 - 100 tis. obyvatel	40	8	1	1	0	3	0	2	1	0
město nad 100 tis. obyvatel	103	52	5	1	2	11	9	4	0	0

Z výsledku je vidět, že převážnou část respondentů tvoří ženy a to z malých vesnic nebo naopak z velkých měst. Velký podíl respondentů (68,99%) spadá do nejnižší věkové kategorie (16-25 let). Následuje věková kategorie 26-35 let (23,1%).

##### 2. Doba, po kterou se respondenti stravují vegetariánsky

Tato otázka mi přišla zajímavá, především, zda se nějak liší názory na zdravotní stav a životní styl, lidí, kteří se stravují vegetariánsky teprve chvíli nebo například více než pět let.

Jak dlouho jste vegetariánem		
1-4 roky	221	48,25%
Méně než 1 rok	116	25,33%
Více než 10 let	61	13,32%
5-10 let	60	13,10%

3. Máte pocit, že vám vegetariánský nebo veganský životní styl omezuje Váš sociální život?

55% procent respondentů ze čtyř výše uvedených skupin odpovědělo, že jim občas nebo většinou vegetariánský životní styl omezuje jejich sociální život. Zbytek dotázaných odpověděl, že nikoliv. Bez závislosti na dobu, po kterou se již vegetariánsky stravují.

U otázky – Pociťujete u sebe změnu k lepšímu u Vašeho zdravotního stavu? (1-málo, 5-velmi) – průměrná hodnota byla 3,7 vzhledem ke všem odpovědím. Stejná hodnota vyšla u otázky – Pociťujete u sebe změnu k lepšímu u Vaší psychické pohody.

4. Motivace

Jaká motivace u vás převažovala při přechodu na vegetariánství/veganství	
Etická	<b>319%</b>
Zdravotní hledisko	<b>77%</b>
Maso mi nechutná	<b>41%</b>
Životní prostředí	<b>21%</b>

Otázka motivace stávajících vegetariánů je důležitá z hlediska možnosti motivace potenciálních vegetariánů a veganů. Životní prostředí mělo za hlavní motivaci pouze 21% respondentů.

5. Kdo nebo co, vás inspirovalo při přechodu na vegetariánskou stravu?

Kdo nebo co, vás inspirovalo při přechodu na vegetariánskou stravu		
Knihy, internet	310	67,69%
Přátelé	98	21,40%
Rodina	29	6,33%
Partner	20	4,37%
Vzdělávací instituce (školy, kurzy)	9	1,97%

6. Pohybujete se v okruhu vegetariánů/veganů nebo vyhledáváte jejich společnost?

U této otázky mě především zajímá to, na kolik funguje komunikace mezi vegetariány a ostatními lidmi, zda se bezděčně ovlivňují navzájem či je to spíše otázka jednotlivce.

Pohybujete se v okruhu nebo vyhledáváte společnost vegetariánů/veganů?		
Občas	243	53%
Ano	105	23%
Ne	72	16%

Převažuje odpověď občas nebo ano, pouze 16% se v okruhu dalších vegetariánů nepohybuje. I u této otázky byla možnost otevřené, vlastní odpovědi a spousta respondentů napsala, že žádné jiné vegetariány nebo vegany nezná, nebo je nezná osobně, či bydlí daleko.

Příklady různých odpovědí:

*„mám super přátele, nevolím lidi podle jídelních preferencí. O veganství se s nimi bavím, vařím jim a oni se sami pomalu mění, protože chápou, že je to správná cesta. Ale mám mezi přáteli i zaryté nevegany - k těm jsem tolerantní a oni ke mně.“*

*„Vegetariánů/veganů není mnoho (v mém okolí), bydlím na vesnici.“*

7. Snažíte se přesvědčit ostatní lidi na vegetariánství/veganství?

Snažíte se přimět ostatní lidi k vegetariánství/veganství?		
ano, pokud se mě někdo vyzývá a chce se mnou o tom diskutovat	355	78%
raději to moc nerozšiřuji, je to má osobní věc	80	17%
ano, sám/sama tyto příležitosti vyhledávám	23	5%

Většina respondentů je nakloněná k diskuzi o vegetariánství, pět procent dokonce aktivně tyto příležitosti sami vyhledávají. 17% se staví odmítavě k šíření jejich stravovacích návyků.

Další otázka byla o sociálním omezení, 54% respondentů má pocit, že je to občas sociálně omezuje, 41% odpověděla, že takový pocit, nikdy nemají a zbývající čtyři procenta, tvrdí, že takový pocit mají pořád.

#### 8. Přemýšlíte někdy nad možností opět začít jíst maso?

Podle mě velmi zajímavá otázka, jelikož ukazuje výsledky stravovacích způsobů jednotlivých lidí, jestli jim tento způsob stravování prospívá, pomáhá či nikoliv. Zde jsou zajímavé i jednotlivé odpovědi, proč respondenti uvažují o možnosti vrátit se ke konzumaci masa.

Přemýšlíte někdy nad možností opět začít jíst maso?		
Ne	409	89%
Občas	37	8%
Ano, vážně o tom uvažuji	4	1%

Drtivá většina respondentů o tom vůbec neuvažuje, občas celých osm procent a vážně o tom uvažuje jedno procento.

Jako důvody uvedli respondenti toto:

*„Přemyslím nad konzumací ryb v budoucnu a také jaký vliv bude mít vegetariánství na založení rodiny.“*

*„Někdy jsou restaurace a situace, kdy to není úplně v mých rukou a jíst maso by bylo snazší“*

*„Občas si dám rybu (jednou měsíčně). V podstatě se nepovažuji za vegetariána. Moje důvody jsou čistě etické. Nemám tedy problém po někom něco masitého dojíst. Je důležité si uvědomit, že to zvíře už je mrtvé a s tím nic už neudělám. Vyhazovat jakékoliv jídlo je škoda. Ještě bych rád doplnil, že v mém případě je ochrana životního prostředí součástí etické motivace. Životní prostředí je důležité pro mnoho dalších tvorů včetně lidí.“*



9. Pociťujete změnu v

a) Společnosti, která více toleruje vegetariány/vegany? (1-málo, 5-velmi)

Průměrná hodnota: 3,22

Modus: 3 (41,92%)

b) K lepšímu, co se týče vašeho zdravotního stavu? (1-málo, 5-velmi)

Průměrná hodnota: 3,82

Modus: 5 (32,75%)

c) K lepšímu, co se týče vaší psychické pohody? (1-málo, 5-velmi)

Průměrná hodnota: 3,81

Modus: 5 (35,81%)

d) K lepšímu, co se týče množství energie? (1-málo, 5-velmi)

Průměrná hodnota: 3,49

Modus: 3 (28,26)

e) K Lepšímu, kde se dají nakoupit veganské potraviny, případně se najíst vegansky/vegetariánsky? (1-málo, 5-velmi)

Průměrná hodnota: 3,92

Modus: 4 (36,18%)

Za velmi pozitivní jsou poměrně vysoké hodnoty u změny k lepšímu, co se týče zdravotního stavu a změny psychické pohody. Zlepšení zdravotního stavu a větší psychická pohoda (s tím spojená) lze považovat za velice silnou motivaci pro úpravu jídelníčku ostatních lidí.

Většina (68%) respondentů odpovědělo, že internet a knihy byly jejich největší inspirací. Pár respondentů odpovědělo, že důvod byl především zdravotní, že se jim změnou stravy zlepšil zdravotní stav, nebo na doporučení léčitele nebo lékaře, eventuálně jim šel dobrým příkladem

známý. Roli hraje i zkušenost práce na farmách, ve velkochovech a láska k domácím mazlíčkům. Pár odpovědí zahrnovalo i inspiraci v náboženství, a to v buddhismu. Tahle otázka je velice blízká k motivacím, je zřejmé, že knihy a především internet mají v dnešní době velkou schopnost ovlivňovat životy mnoha lidí.

Doba, po kterou se respondenti stravují vegansky nijak neovlivňuje jejich počáteční motivaci, pro všechny skupiny bylo zásadní etické hledisko, na druhém místě se jedná o zdravotní stav, třetí obsadil negativní postoj k chuti masa a na posledním místě byla snaha o ochranu životního prostředí.

### 5.1.2 Výsledky dotazníku pro konzumenty masa

#### 1. Údaje o respondentech

V první části dotazníku se opět ptám na tři základní údaje a to pohlaví, věk a velikost obce, kde dotazovaný žije.

	ženy					muži				
	16-25	26-35	36-45	46-55	55 a výše	16-25	26-35	36-45	46-55	55 a výše
vesnice do 2 tis. obyvatel	23	14	1	0	0	4	5	1	0	1
vesnice nad 2 tis. obyvatel	8	4	0	0	0	1	1	0	0	0
město do 50 tis. obyvatel	35	18	5	1	2	6	2	4	1	0
město 50 - 100 tis. obyvatel	14	19	2	1	0	3	9	3	1	3
město nad 100 tis. obyvatel	54	34	3	5	3	22	19	7	3	5

Stejně jako u předchozího dotazníku, většinu respondentů tvoří ženy. Převažuje nejmladší věková kategorie a převážná část respondentů je z měst nad sto tisíc obyvatel.

#### 2. Kolik masa konzumujete týdně?

Jako podstatnou část dotazníku, s níž korelují i následující otázky, jsem zařadila otázku ohledně množství konzumovaného masa.

Kolik kilogramů masa konzumujete týdně?		
Méně než 1 kg	146	43%
1 kg – 3 kg	106	31%
Méně než 0,5 kg	73	22%
Více než 3 kg	12	4%

Vzhledem k tomu, že spotřeba masa v České republice se pohybuje kolem 75-78 kg na osobu [48], zadala jsem jako průměr 1,5 kg na osobu týdně. Tomuto průměru odpovídá i výsledek otázky. Polovina respondentů se pohybuje pod jedním kilogramem týdně, 30% již mezi jedním až třemi kilogramy. Více než dvojnásobek průměru ČR spotřebuje 4% dotázaných.

### 3. Je pro vás podstatná kvalita a původ masa?

Otázka odhalující preference spotřebitelů.

Je pro vás podstatná kvalita a původ masa?		
Jak kdy a jak u jakého masa	250	74%
Je mi to jedno, podstatná je výhodná cena	45	13%
Ano, vybírám maso od lokálních producentů masa nebo maso s označením BIO	42	12%

### 4. Jaký máte názor na bio maso, maso z ekologických chovů a od lokálních farmářů?

Jaký máte názor na bio maso, maso z ekologického chovu nebo od lokálních farmářů?		
je drahé, nekupuji ho	144	43%
občas ho koupím, pro lepší pocit i kvalitu	126	37%
pokud to situace dovoluje, kupuju převážně kvalitní maso z ekologických chovů	67	20%

V předchozí otázce většina respondentů odpověděla, že je pro ně podstatný původ a kvalita masa jak kdy a u jakého masa, v otázce ohledně bio masa téměř polovina dotázaných odpověděla, že je drahé a nekupují ho. Občas nebo většinou ho kupuje celých 37% dotázaných.

### 5. Případné motivace pro přechod k vegetariánství

#### a) Zdražení masa a masných výrobků (1-malá, 5-velká)

Průměrná hodnota: 1,48

Modus: 1

#### b) Lepší zdravotní stav (1-malá, 5-velká)

Průměrná hodnota: 2,58

Modus: 1

c) Štíhlá linie (1-malá, 5-velká)

Průměrná hodnota: 1,87

Modus: 1

d) Etická stránka (práva zvířat) (1-malá, 5-velká)

Průměrná hodnota: 2,44

Modus: 1

e) Životní prostředí (nižší spotřeba vody, méně půdy zabrané pěstováním krmiva pro dobytek, menší znečištění hnojivy, antibiotiky, menší emise metanu a CO<sub>2</sub>) (1-malá, 5-velká)

Průměrná hodnota: 2,29

Modus: 1

6. Jaký máte postoj ke konzumaci nehuspodařských zvířat? (Kočky, psi, koně a jiné)

Jaký máte názor na konzumaci nehuspodařských zvířat? Kočky, psi, koně a jiné		
jsem striktně proti tomu	180	53%
nemám problém s tím to vyzkoušet, ale jen čistě ze zvědavosti, nepříjde mi to etické	89	26%
nemám problém s jejich konzumací, kdyby byla možnost, konzumoval/a bych tato zvířata pravidelně	68	20%

V této otázce se odráží celkový postoj k problematice etiky zvířat a zároveň k zarytým kulturním názorům. Více než polovina respondentů je proti konzumaci koček, psů a koní.

7. Co si myslíte o vegetariánech/veganech?

229 respondentů, což byla většina (67,65%) odpověděla, že vegany a vegetariány respektují a nijak nemají potřebu o tom přemýšlet. Oproti tomu 5% respondentů odpovědělo, že vegetariány/vegany obdivují a rádi by někdy tento stravovací způsob vyzkoušeli.

## 8. Máte pocit, že by vás vegetariánský životní styl sociálně omezoval?

46% dotázaných odpovědělo, že nemají pocit, že by je vegetariánský životní styl nějak omezoval, možnost ano zvolilo 32,94%.

## 9. Jaký je váš názor na vegetariánskou/veganskou stravu?

Téměř 40% respondentů vybralo odpověď, že vegetariánská strava je zdravotně dostačující, ale nechtějí se vzdát masa a masných produktů kvůli sociálním příležitostem. Na druhém místě (34,42%) se objevila odpověď, že vegetariánská a veganská strava není zdravotně dostačující (co se týče bílkovin a vitamínu B12 například). 5% dotázaných uvedlo, že je vegetariánská strava drahá.

Výběr zajímavých odpovědí:

*„nic proti ní nemám, experimentuji s veganskými jídly, přestože maso normálně jím“*

*„Záleží, jak jíte, zdravá je jen v případě, že si ji umíte správně namíchat. Domnívám se, že většina vegetariánů (soudím dle svého okolí) se stravuje velmi nezdravě s ohledem na absenci bílkovin apod.“*

*„Zkoušela jsem to, ale po roce jsem zase začala jíst maso, prostě ho potřebuju.“*

*„pokud člověk nemá jiné zdravotní potíže (např. některé potravinové alergie), je zdravotně dostačující“*

*„Poslední dobou mi to přijde jen jako další módní trend.“*

## 10. Jaký je váš vztah k vegetariánským pokrmům

Jaký je váš vztah k vegetariánským pokrmům?		
Občas pro zlehčení jídelníčku zvolím bezmasý pokrm a taky mi chutná	214	64%
Vyhledávám i vegetariánské/veganské restaurace a zkouším nové pokrmy	71	21%
Občas zvolím bezmasý pokrm, ale neužívám si to	33	10%
Bez masa se nenasytím, vždy potřebuji maso	19	6%

## 11. Máte pocit účasti na zhoršování stavu životního prostředí?

Máte pocit účasti na zhoršování stavu životního prostředí?		
Ne, nemyslím, si že moje konzumace masa má za následek zhoršení životního prostředí	147	44%
Trochu, snažím se chovat šetrně k žp v jiných oblastech (např. třídění odpadu, šetření vodou, energiemi aj.)	131	39%
Ano, snažím se proto podporovat lokální producenty masa a ekologické zemědělství	32	10%
Konzumace masa má vliv na životní prostředí?	27	8%

Zajímavý je i výsledek otázky, zda mají respondenti pocit, že jejich konzumace masa má nějaký dopad na životní prostředí. 44% si nemyslí, že konzumace masa má za následek zhoršení životního prostředí. 39% se snaží chovat šetrně alespoň v jiných oblastech. 8% dotázaných vůbec netuší nějakou spojitost mezi konzumací masa a životním prostředím.

## 12. Váš postoj k životnímu prostředí jako celku?

Váš postoj k životnímu prostředí jako celku?		
Zajímám se o životní prostředí a snažím se přizpůsobit svůj životní styl ve snaze neškodit životnímu prostředí více než musím	198	59%
Zajímám se, ale nevidím smysl cokoliv ve svém životním stylu něco zásadního měnit	105	31%
Nezajímá mě to, nevidím význam ve snaze jednotlivce	16	5%
Význam ve snaze vidím, ale nezajímá mě to	1	0%

Oproti tomu otázka ohledně postoje k životnímu prostředí jako celku dopadla vcelku pozitivně, 198 respondentů, což je celých 59% odpovědělo, že se o životní prostředí zajímají, a snaží se přizpůsobit svůj životní styl ve snaze neškodit životnímu prostředí, než musí. 31% nevidí ve snaze, cokoliv měnit, žádný smysl.

Výběr zajímavých odpovědí:

*„Chtěla bych, aby životní prostředí bylo i pro příští generace udržitelné, v dobrém stavu, snažím se chovat k přírodě, okolí s úctou (třídít odpad, nenechávat puštěnou vodu zbytečně dlouho, nekupovat balenou vodu, když si můžu napustit z kohoutku, neodhazovat odpadky atp.), myslím, že svou trochou do mlýna může a měl by přispět každý člověk, smysl to má; na druhou stranu necítím potřebu být přímo aktivistkou, nevnímám věc jako problém číslo jedna v našem světě, pokud jde o souvislost stavu životního prostředí a konzumace masa, nemyslím si, že vegetariánství by v tomto směru nějak výrazně přispělo (ano, lidé by se mohli a měli zaměřit na to, jaké maso kupují, ne jen na cenu, rozhodne nepodporuji nějaké velkochovy, kde zvířata trpí a podmínky nejsou důstojné, pokud přijatelné jsou, problém bych neviděla, ten vidím spíš v tom, v jakém množství někteří maso konzumují, to by chtělo omezit)“*

*„Zajímám se o životní prostředí a snažím se přizpůsobit svůj životní styl ve snaze neškodit životnímu prostředí více, než musím. Jako mnohem větší problém, vidím v jiných věcech, než je masný průmysl.“*

Jak je vidět, tak největší motivací pro změnu jídelníčku v kontextu omezení masa a masných výrobků je především zdravotní stav dotázaných. Cena nehraje velkou roli. Za překvapivě celkem pozitivní výsledek se dá považovat etika a životní prostředí.

Pro většinu stávajících vegetariánů a veganů byl důvod pro vypuštění masa z jídelníčku především etický, zacházení se zvířaty a jejich důstojné podmínky k životu. Oproti tomu etika nic neříká lidem, kteří konzumují maso, pouze by zvažovali omezení masa v případě zlepšení jejich zdravotního stavu.

Pozitivní je i výsledek otázky, zda vyhledávají i bezmasá jídla. Celých 64% je nakloněno občas zvolit bezmasý pokrm a dalších 21% je dokonce samo vyhledává. 213 takových odpovědí bylo od žen a 72 mužů. Pouhých 6% se bez masa nenasytí a vždy potřebují maso. Takto odpovědělo 6 žen a 13 mužů. Množství odpovědí člením na pohlaví, abych poukázala na jistou přizpůsobivost žen a vyšší potřebu masa u mužů.

Při vyhodnocování dotazníku byly zjištěny také zajímavé souvislosti mezi jednotlivými otázkami. Ukázala se souvislost mezi konzumací masa (a to vysokou konzumací více než 3 kilogramy masa týdně na osobu) a zvolenou motivací na nejnižší úrovni (1-malá motivace). Vyskytla se 2,4x vyšší pravděpodobnost zvolení varianty 1 u otázky ohledně motivace v oblasti šetrnému přístupu k životnímu prostředí. Též 1,8x vyšší pravděpodobnost v případě motivace jakožto zlepšení zdravotního stavu. Z toho vyplývá, že respondenty, konzumující maso v nadprůměrném množství, by nemotivovalo ke snížení objemu zkonsumovaného masa pravděpodobně nic.

## 5.2 Výsledky polostandardizovaných rozhovorů

Rozhovory probíhaly na akcích festivalu Vegan fest, kde se každoročně nachází vysoká koncentrace veganů a vegetariánů. Vegan fest pořádá Kolektiv pro zvířata. Jednalo se o polostandardizované rozhovory.

Vybrala jsem deset ochotných respondentů, kterým byly kladeny dotazy v pěti okruzích:

1. Jakým způsobem se stravujete?
2. Jaký je Váš zdravotní stav? Pociťovali jste změnu zdravotního stavu při přechodu na vegetariánství, veganství?
3. Přijde Vám Váš životní styl finančně náročnější než konvenční nebo Váš předchozí životní styl?
4. Snažíte se žít šetrnějším způsobem k životnímu prostředí?
5. Co Vás motivovalo k přechodu na nyníjší způsob stravování?

Jak – výstupy – na každý okruh – nejčastější odpověď, nebo jiné a co z toho vyplývá

Ukázka vybraného rozhovoru:

Žena, 24 let, bydliště Brno

1. Jsem jeden rok veganka. A to striktní, vyhýbám se všem potravinám živočišného původu a to včetně medu. Jo a taky se mi dost zlepšila pleť.
2. Rozhodně lepší, dříve jsem měla problémy se zažíváním, pocity plynatosti, nafouknutého břicha, nyní se s tím potýkám minimálně. Pouze pokud konzumuji přemíru jídla nebo se přejím. Nyní se cítím opravdu v kondici.
3. Jak kdy, jak moc se chci rozmazlovat. A to si myslím, že nezáleží, jestli jste vegan nebo jíte maso nebo jste cokoliv jiného. Vždycky se dá najít dražší i levnější varianta stravování.
4. Jezdím převážně na kole, ale to především proto, že mě to baví. A taky třídím odpad. Pokud jsem tedy doma, v práci to nemáme umožněné.
5. U mě stoprocentně etika, když jsem se začala více zajímat o stav zvířat na farmách, chtělo se mi v minutě přestat se všemi živočišnými produkty. Taky ještě dobrá kamarádka, která je zapálená veganka a vždycky mi od ní chutnalo. A teď se k tomu přidal i zdravotní stav. Jelikož je to opravdu mnohem lepší než dřív.



Všichni respondenti byli buď vegani nebo vegetariáni více než 6 měsíců až 20 let, jeden bývalý vitarián. U otázky č. 2 (viz příloha č. 3) uvedlo 100% dotázaných zlepšení zdravotního stavu. Především u trávení, zlepšení pleti a také byla několikrát zmíněna větší energie.

U otázky č. 3 nelze jednoznačně posoudit, zda je vegetariánský nebo veganský styl dražší záležitost než stravování konvenční, polovina respondentů tvrdí, že je finančně nákladnější, druhá polovina tvrdí, že není. Jako důvod lze však považovat, že druhá polovina má možnost si sama pěstovat vlastní zeleninu a ovoce nebo finance nepředstavují velkou roli, a to ani před přechodem na vegetariánskou stravu. A také velmi záleží na životním stylu jednotlivce (zda kupují značkové či bio potraviny, často chodí do restaurací apod.) Otázka č. 4 ukazuje, jak to mají respondenti se šetrností k životnímu prostředí. Většina jich třídí odpad a pociťuje hlubší vztah k přírodě jako takové. Vegetariánský nebo veganský životní styl však není zárukou toho, že se lidé automaticky začnou zamýšlet i nad životním prostředím. Vzhledem také k tomu, že se rozhodli pro tento životní styl především z etických nebo čistě zdravotních důvodů. U motivací, na což se ptá otázka č. 5, převažuje etické hledisko a zdravotní.

### 5.3 SWOT analýza

Jako podstatnou část výsledků tvoří zpracovaná SWOT analýza. Má za úkol vyzdvihnout silné a slabé stránky vegetariánství, omezení masa ve větším měřítku. Nastíní též problematiku jistých hrozeb a příležitostí. Sestavená SWOT analýza vychází ze získaných dat z terénního šetření a dotazníkového šetření. Na základě vytvořené SWOT analýzy je možno vytvořit určité strategie.

#### Silné stránky

- Lepší zdravotní stav
- Bezmasá strava může být levnější
- Šetrnější k životnímu prostředí
- Lepší pocit z etického hlediska
- Čistější strava bez hormonů a antibiotik z masa poražených zvířat

#### Slabé stránky

- Veganská a kvalitní strava může být dražší, než levné a rychlé jídlo z rychlého občerstvení
- Sociální omezení
- Nutnost přemýšlet nad stravou, zda je výživově hodnotná a kompletní
- Nutnost přemýšlet nad složením potravin, zda obsahuje živočišnou složku či nikoliv
- Vyčnívání z kolektivu, nepřijetí společností

#### Příležitosti

- Veganství je nyní módní trend
- Veganské potraviny s přidaným proteinem, s omega 3 mastnými kyselinami nebo vápníkem
- Vyšší počet veganských restaurací, kaváren, produktů v konvenčních supermarketech
- Pozitivní zkušenosti s veganstvím od známých osobností, především sportovců

#### Hrozby

- Nedostatek informací o benefitech rostlinné stravy

- Nedostatek podpory od partnera, rodiny
- Život na místě, kde je obtížné si zajistit veganskou stravu
- Neochota cokoliv měnit zejména u starší generace

## Strategie

- **Vyzdvihnout zdravotní benefity rostlinné stravy v kombinaci s nižšími náklady**

Je třeba poukázat na možnost srovnání stravy z fastfoodů a závodních jídelen a nakupování kvalitní zeleniny, ovoce a luštěnin. Fast foodová strava a strava z jídelen obvykle sestává ze smažených pokrmů, které jsou rychlé na přípravu, uzenin a tím pádem nenasycených tuků a dusitanů, jež jsou rakovinotvorné.

Dobře sestavená vegetariánská nebo veganská strava může být levnější a má velmi pozitivní vliv na zdraví jedince. Hrozí nižší riziko rakoviny, kardiovaskulárních chorob a neurotických potíží. Lidé, kteří přešli na bezmasou stravu, na ní obvykle chtějí zůstat, protože jim přináší pevnější zdraví a lepší pocit, ze svého životního stylu.

Není třeba nakupovat veganské náhražky v podobě párků, karbanátků, které mají obvykle celkem vysokou cenu. Jako strategie se ukazuje snížit množství masa, jíst jen to nejkvalitnější, stejně tak sýry a vejce, kombinovat je s větším množstvím luštěnin, ovoce a zeleniny a ořechů. Strava se tak stává zdravější a variabilnější.

Jako ukázkou lze uvést názorný jídelníček sestavený nutričními terapeuty:

### 1. Den

Snídaně: Sypané müsli s necezeným makovým mlékem

Svačina: Jablko, kiwi a lněné sušenky

Oběd: Zeleninové rizoto se seitanem

Svačina: Veganský sýr s čerstvou zeleninou

Večeře: Dušená brokolice s česnekem zapékaná se strouhaným tofu

### 2. Den

Snídaně: Jáhlová kaše s ovocem a javorovým sirupem

Svačina: Řepové smoothie s mrkví

Oběd: Zeleninové špízy s robi masem a pečenými bramborami

Svačina: Zeleninový salát s marinovaným tofu

Večeře: Raw sýr z kešu a slunečnicových semínek s čerstvou zeleninou

3. Den

Snídaně: Celozrnný žitný chléb, sójové chilli párky Kalma

Svačina: Jablko s vlašskými ořechy

Oběd: Grilované robi maso s grilovanou zeleninou a tofunézou

Svačina: Zeleninový salát s fenyklem

Večeře: Zeleninové kari se seitanem [53]

- **Vsadit na módní trend budoucnosti**

Jsou lidé, pro něž mají sociální události s charakterem společné konzumace pokrmů velice důležitý význam, nebo se například sami pohybují v gastronomii, například v tomto oboru pracují nebo podnikají. V dnešní době je však velice v módě se odlišovat, nabízet zákazníkům něco navíc a uspokojovat širokou škálu potřeb. Jako strategii považují možnost více propagovat především vzrůstající počet vegetariánských a veganských restaurací, bister nebo minimálně ochotu nabízet vegetariánské a veganské pokrmy v konvenčních restauracích. Poukázat na nespočet možností, které se nabízejí ve velkých městech a postupně i v těch menších. Vegani se sdružují, jsou aktivní a sami pořádají ve městech různé setkání, pikniky, workshopy a další podobné události.

Výsledky SWOT analýzy se shodují s výsledky terénního šetření i dotazníkového šetření. Jako největší benefit je považováno především pevnější zdraví, celkově zdravější životní styl a stále více příležitostí se takovým životním stylem stravovat.

## 5.4 Výsledky rozboru jednotlivých jídelníčků

Jako příklad jsem použila tři různé typy jídelníčků, v zastoupení vegetariánkou, vegankou a konzumentem masa. Pro výpočet ekologické stopy v podobě CO<sub>2</sub> a spotřebě vody jsem použila zdroje uvedené výše v kapitole Dopady konzumace masa na životní prostředí. Tabulky viz přílohy č. 6 [46] a příloha č. 7. [43]

### 1. Žena, 35 let, pracující, nesportuje, zdravotní stav dobrý, veganka

#### Jídelníček

Snídaně: ovesná kaše (200g), 1 banán, hrst rozinek, 1 jablko

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,26 + 0,3 + 0,28 = 0,84 kg

Spotřeba vody = 483 + 158 + 125 = 766 litrů

Svačina: Hrst mandlí, jablko

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,1035 + 0,28 = 0,3835 kg

Spotřeba vody = 433 + 125 = 558 litrů

Oběd: Rýže (200g) s luštěninami (150g) na kari

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,54 + 0,135 = 0,675 kg

Spotřeba vody = 499 + 881,1 = 1380,1 litrů

Svačina: Ovocný salát (2 pomeranče, 2 banány, 2 jablka)

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,8 + 0,6 + 0,56 = 1,96 kg

Spotřeba vody = 336 + 316 + 250 = 902 litrů

Večeře: Salát z čerstvé zeleniny (300 g), chléb (2 plátky) a sójová paštika

Celková hodnota  $\text{CO}_2 = 0,3 + 0,3 + 0,091 + 0,04 = 0,731$

Spotřeba vody =  $32,1 + 36 + 112 + 44,46 = 224,56$  litrů

**Celková hodnota 4,6 kg vyprodukovaného  $\text{CO}_2$  za den.**

**Celková hodnota spotřebované vody činí 3 831 litrů.**

Pozn. Vzhledem k nízké pohybové aktivitě paní nespotřebuje příliš mnoho kalorií. Také si nepotrpí na sójové výrobky, po kterých se necítí nejlépe. Doma si vyrábí vlastní nápoje z máku nebo mandlí. Snaží se pít především vodu a bylinkové čaje, na které si sama sbírá bylinky. Její vášní jsou však indické restaurace, kde chodí několikrát do týdne o pracovní přestávce, tudíž zkonsumuje hodně rýže, luštěnin a pšeničných placek. Sama necestuje, o víkendech se stravuje doma a přes léto pěstuje zeleninu na své vlastní zahradě. Rajčata, papriky, okurky a bylinky. Sama tvrdí, že se cítí po zdravotní stránce výborně, energie jí také nechybí.

## **2. Žena, 26 let, student a aktivní sportovec, vegetarián**

### **Jídelníček**

Snídaně: 2 plátky semínkového celozrnného chleba s máslem, dvěma vejci, paprikou a rajčetem. K tomu salát ze špenátu nebo ledový salát.

Celková hodnota  $\text{CO}_2 = 4,32$  kg

Spotřeba vody = 2066 litrů

Svačina: banán, jablko

Celková hodnota  $\text{CO}_2 = 0,3 + 0,28 = 0,58$  kg

spotřeba vody =  $158 + 125 = 283$  litrů

Oběd: 200g Rýže s brokolicí (100g) a sýrem (100g)

Celková hodnota  $\text{CO}_2 = 0,54 + 0,20 + 1,35 = 2,09$  kg

Spotřeba vody =  $499 + 28 + 317 = 844$  litrů

Večeře: salát z čerstvého špenátu (100g), balkánský nebo kozí sýr (100g)

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,2 + 1,35 = 1,55 kg

Spotřeba vody = 2,92 + 317,8 = 320 litrů

**Celková hodnota 8,54 kg vyprodukovaného CO<sub>2</sub> za den.**

**Celková hodnota spotřebované vody činí 3 513 litrů.**

Pozn. Slečna se snaží mít minimálně jednou denně syrovou stravu a obsadit do jídelníčku všechny druhy potravin. Pije převážně vodu z kohoutku a snaží se nekupovat balenou. Vajíčka kupuje klasické z velkochovu, zeleninu kupuje též konvenční, vločky, různé suché plody a pochutiny jako jsou veganské pomazánky, másla, tofu, rostlinná „mléka“ povětšinou bio kvality. Vyšší cena jí většinou nevádí, protože vaří obvykle pouze pro sebe a balení vydrží celkem dlouho. Nejvíce peněz stojí zelenina a ovoce (především v létě), navíc se rychle zkonsumuje nebo v horším případě zkazí.

Často cestuje, a pokud se tak děje, tak obvykle konzumuje více bílého pečiva, balené vody a těstovin. Strava se stává méně variabilní, tím pádem méně zdravou.

Za pět let bez masa na sobě sleduje částečný ústup alergií a celkovou absenci sezónních nemocí (angína, chřipka, nachlazení).

### **3. Muž, 31 let, pracující, občasný sportovec, zdravotní stav dobrý, konzument masa**

#### **Jídelníček**

Snídaně: omeleta ze 3 vajec, pečivo

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,864 + 0,091 = 0,955 kg

Spotřeba vody = 588 + 112 = 700 litrů

Svačina: Toust s kuřecími kousky (2 plátky pšeničného chleba, 100 g kuřecího masa, plátek rajčete, tři plátky okurky (dohromady cca 10g zeleniny))

Celková hodnota CO<sub>2</sub> = 0,091 + 0,69 + 0,02 = 0,801 kg

Spotřeba vody =  $112 + 432,5 + 2,14 = 546,64$  litrů

Oběd: Vepřový plátek (300g), brambory (200g), malý okurkový salát (100g)

Celková hodnota CO<sub>2</sub> =  $3,63 + 0,58 + 0,2 = 4,41$  kg

Spotřeba vody =  $1796 + 57,4 + 35,3 = 1888,7$  litrů

Večeře: Salát s kuřecím masem (zelenina 200g, kuřecí maso 200 g), 1 plátek chleba se šunkou a máslem

Celková hodnota CO<sub>2</sub> =  $0,4 + 1,38 + 0,045 + 0,13 + 0,06 = 2,015$  kg

Spotřeba vody =  $70,6 + 865 + 56 + 55,53 + 17,96 = 1065,1$  litrů

**Celková hodnota 8,18 kg vyprodukovaného CO<sub>2</sub> za den.**

**Celková hodnota spotřebované vody činí 4 121, 4 litrů.**

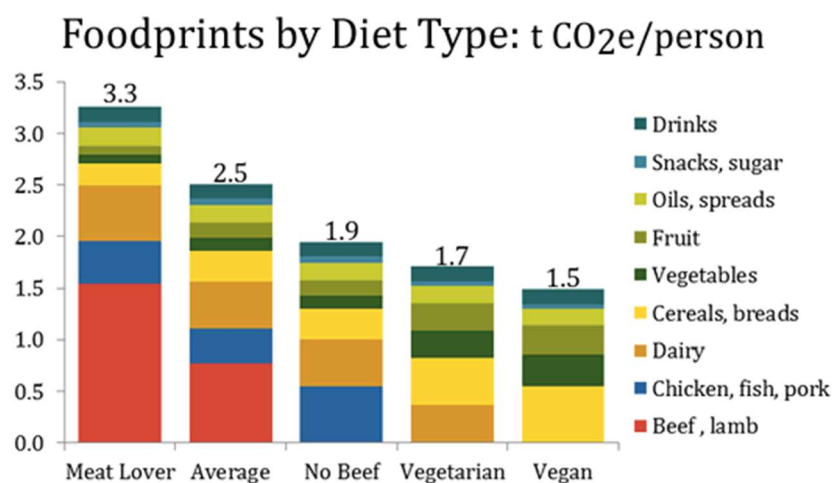
Pozn. Mladý muž si potrpí především na kvalitní vepřové a kuřecí maso. Každý den spotřebuje hodně vajec. Nepije mléko, ani nekonzumuje ve velkém množství jogurty. Občas sýry a kvalitní bio máslo. Snaží se vše doplňovat i zeleninou, ovoce v jeho jídelníčku není příliš oblíbenou součástí. Se svým zdravotním stavem je spokojený, cítí se plný energie a nemá potřebu na svém jídelníčku nic měnit. Změna jídelníčku by mu stála za zvážení jen v případě zhoršení jeho dosavadního zdravotního stavu. Avšak snaží se nekupovat balenou vodu, třídí odpad a jezdí po městě na kole. Myslí si, že by bez masa nemohl fungovat, vzhledem k jeho rychlému metabolismu a občasnému sportovnímu výkonu.

Dle výsledků ani nelze říct, že vegetariánská strava je mnohonásobně šetrnější k životnímu prostředí než strava obsahující maso. Konzumace vajec a mléčných výrobků a především sýrů má velkou produkci CO<sub>2</sub>, která nakonec tvoří celý stravovací styl velice nešetrným vůči životnímu prostředí, co se emisí týče. Vegani si stojí v případě produkce CO<sub>2</sub> velice dobře. Produkuje o polovinu méně emisí než vegetariáni nebo konzumenti masa. V případě spotřeby vody stojí u veganů za zvážení konzumace sójových výrobků, především sójového mléka, ořechů kešu, pistácií a mandlí. Spotřeba vody je u všech tří typů zhruba stejná, nepatrně nižší u vegana.



## 5.5 DISKUZE

Ukázka uhlíkové stopy různých denních jídelníčků dle serveru Shrinkthatfootprint.com, jedná se jídelníček milovníka masa, průměrného konzumenta masa, osobu, která nekonzumuje hovězí, vegetariána a vegana. Lze vidět i podíl na emisích jednotlivých druhů potravin.



Note: All estimates based on average food production emissions for the US. Footprints include emissions from supply chain losses, consumer waste and consumption. Each of the four example diets is based on 2,600 kcal of food consumed per day, which in the US equates to around 3,900 kcal of supplied food.

Obr. 3 – Uhlíková stopa dle stravování, zdroj: SHRINKTHATFOOTPRINT.COM, 2016

Tabulka ukazuje produkci emisí CO<sub>2</sub> na osobu za jeden rok v tunách. Výsledky se celkem shodují s výsledky mých vlastních jídelníčků. Například u mého konzumenta masa – výsledek 8,13 kg CO<sub>2</sub> den x 365 = 2971 kg/rok. U vegana 4,6 kg CO<sub>2</sub> den x 365 = 1679 kg/rok.

Vzhledem k vysoké uhlíkové stopě u mléčných výrobků, sýrů a vajec lze sledovat minimální rozdíl u vegetariána a konzumenta masa. Veganství již zaznamenává o polovinu nižší produkci emisí než v případě milovníka masa.

Pokud by byla snaha snížit emise u konzumenta masa, avšak bez jeho vynechání, nabízí se možnost konzumace kuřecího masa (6,9 kg CO<sub>2</sub> na kilo masa). Namísto hovězího nebo vepřového (v případě volby kuřete od lokálních producentů, nebo z bioprodukce, je potom množství CO<sub>2</sub> ještě nižší). V takovém případě je okamžitě produkce emisí o čtvrtinu nižší. Jako další alternativa se nabízí tuňák (6,1 kg CO<sub>2</sub> na kilo masa), popřípadě ještě krocaní maso (10,9 kg CO<sub>2</sub> na kilo masa).

V případě vegetariánů a veganů již nelze tolik co nahrazovat. Jedna z možností však je, pokud to dovolují finance dotyčného, zaměřovat se na koupi lokálních potravin nebo

potraviny z bioprodukce. Doprava tvoří až polovinu emisí u brambor, zeleniny, mléka a luštěnin. Nikoliv však u masa, vajec a rýže, kde tvoří pouhý zlomek z vlastní produkce [51]. Jako další výborná alternativa je využívat farmářských trhů, které se v dnešní době pořádají v mnoha vesnicích, v menších i větších městech.

Spotřeba vody může být enormně vysoká i v případě veganů nebo vegetariánů. Konzumace některých potravin má mnohem vyšší spotřebu vody než například hovězí (15 415 litrů na kilo masa). Jedná se o kávu (18 929 litrů vody na kilo pražené zrnkové kávy), vysokoprocenní čokoládu (kakaové máslo 33 938 litrů na kg hmoty, samotná čokoláda 17 196 litrů vody na kg hmoty, olivový olej 14 726 litrů vody na kg oleje, mandle 16 095 litrů vody na kg). V případě zahrnutí všech těchto potravin do pravidelného jídelníčku, ve vysoké kvalitě, má za následek vysokou spotřebu vody, i přesto, že se dotyčný může vyhýbat masu. Proto stojí za zvážení zařadit tyto potraviny do jídelníčku pouze občas. Jako alternativa ke kávě pít čaj, nebo čistou vodu. Nabízí se i další možnost, a to vybírat takové potraviny, které nepochází z oblasti poškozené suchem nebo z oblastí, které mohou v blízké budoucnosti trpět na nedostatek vody. Ne vždy jsou ovšem tyto informace běžným spotřebitelům dostupné, proto stojí za zvážení vlád i nevládních organizací o zvýšení potravinové informovanosti. To tedy i v případě vodní stopy znamená snažit se vybírat si takové potraviny, které pochází z co nejkratší vzdálenosti od místa prodeje.

Lze také doporučit rozšíření osvětu ohledně spojitosti konzumace masa a životního prostředí. Lidé se o životní prostředí zajímají, ale není natolik známá spojitost mezi konzumací masa, masných výrobků a jiných živočišných výrobků a negativními dopady na životní prostředí.

Na odpovědích je vidět i tendence lidí být otevřenější vůči novým věcem. Rádi zkoušejí nové pokrmy a povětšinou jim vegetariáni nebo vegani nevadí. Je to i důsledek a zároveň i příčina toho, že se tomuto trhu otevírají i obchodní řetězce, restaurace, bistra a kavárny.

## 6 ZÁVĚR

Tato diplomová práce měla za cíl poukázat na souvislosti mezi masitou, vegetariánskou, veganskou stravou a životním prostředím. Dopady stravy jednotlivce na spotřebu vody, na produkci emisí CO<sub>2</sub>. V literární rešerši je podrobně vysvětlen vztah produkce masa a masných výrobků se spotřebou vody, s degradací půd, s emisemi skleníkových plynů, s produkcí odpadu, se snižováním biodiverzity a s produkcí antibiotik a s nadužíváním hnojiv.

Jsou zde také popsány různé styly vegetariánství a různé motivace pro změnu stravování. Motivace jsou důležitou součástí práce, jelikož ukazují, na co lidé slyší, co jim připadá v životě důležité a proč jsou ochotni změnit životní styl. Z výsledků práce vyplývá, že silně převažuje motivace etická. Což v praxi znamená, že na lidi působí, jakým způsobem je zacházeno s hospodářskými zvířaty na farmách. Lidé jsou ovlivněny dokumenty a záběry z jatek, internetovými články a knihami. Dotazovaní, kteří zvolili jako největší motivaci etickou, natolik cítí se zvířaty, že je pro ně nemyslitelné je považovat jako potravinu. Jako další velmi výrazná motivace se ukázala být zlepšení zdravotního stavu. Většina respondentů ze skupiny vegetariánů vidí svůj zdravotní stav jako lepší, a tento faktor je zajímavý i pro konzumenty masa. Tito respondenti zvolili zlepšení zdravotního stavu jako nejsilnější motivaci pro omezení nebo vynechání masa. Zajímavý je i fakt, že pokud se dotyčného nijak nedotýká etická stránka otázky, tak je velmi nízká pravděpodobnost, že zvolí stravování bez masa nebo zůstane delší dobu vegetariánem. Tato motivace je dle výsledků nejsilnější a pokud se dotyčného nějak dotýká, tak ji považuje za pádný důvod maso nejíst. Z výsledků vyplynula i skutečnost, že pro lidi, kteří konzumují nadměrné množství masa, není zajímavá jediná z nabízených motivací pro omezení jeho množství. Logicky z toho vyplývá, že lidé, kteří jedí masa nejméně, jsou schopni o různých motivacích uvažovat a jsou v této otázce více flexibilní.

V práci je popsána i historie vegetariánství, ukazuje, že vegetariánství není nic ojedinělého ani nového, jedná se o formu stravování známou celá tisíciletí, v některých kulturách se silnou tradicí. Celé národy také velmi silně formuje a ovlivňuje náboženství. Nejhlouběji je vegetariánství propojeno s buddhismem a hinduismem. Budhismus se nyní dostává do popředí i v uspěchaném západním světě a s ním i vegetariánský nebo veganský životní styl. V nynějším světě zažívá vegetariánství prudký rozmach, především v západní Evropě, v zemích jako jsou Německo, Rakousko, Švýcarsko, Velká Británie a také v Americe. Každá země má svoji organizaci, zasazující se o práva zvířat, propagující veganství a jeho benefity.

V současnosti lze v každém velkoměstě najít několik veganských nebo vegetariánských restaurací, v běžných řetězcích je nyní snazší se najíst bez masa a obchodní řetězce přizpůsobují svůj sortiment i pro alternativní strávnicky. V Asii nelze sledovat vzhledem k různorodým životním podmínkám, velkému počtu obyvatel a především jiné kultuře nijaký velký zájem o vegetariánský životní styl. V Asii je běžná praxe konzumovat i domácí zvířata, což dle výsledků je pro evropského občana téměř nepředstavitelné.

V praktické části práce byla použita SWOT analýza. Jako strategií bylo zvoleno zaměření se na možnost zlepšení zdravotního stavu pomocí bezmasé stravy v kombinaci s možnými nižšími náklady. Druhou strategií bylo využití nynějšího trendu a rozmachu vegetariánství. Současný módní trend a nespočet možností, kde se alternativně stravovat přirozeně nahrává všem, kteří jsou tomuto stylu stravování nakloněni a vegetariánství nebo veganství nemusí již nutně lidem připadat natolik obtížná a komplikovaná záležitost.

Dále byly vybrány ukázkové jídelníčky třech respondentů, dle nichž proběhlo srovnání vlivu na životní prostředí v otázce produkce CO<sub>2</sub> a spotřeby vody. Jednalo se o jídelniček vegana, vegetariána a konzumenta masa. Ukázalo se, že vegetariánský stravovací styl je stejně šetrný jako stravovací styl konzumenta masa. Některé pochutiny jako je například čokoláda, káva nebo olivový olej, jež jsou běžnou součástí jídelniček všech tří skupin, mají vyšší nebo stejně vysokou spotřebu vody na produkci kila potraviny. Záleží také na tom, jaké potraviny jedinec nakupuje a odkud potraviny pochází. Veganský životní styl je ale nejšetrnější v otázce emisí skleníkových plynů, v našem případě, konkrétně CO<sub>2</sub>, vyprodukuje zhruba o polovinu méně emisí než vegetarián nebo konzument masa. I u vegetariána byla zaznamenána nižší produkce tohoto plynu, avšak nikterak významně.

Z dotazníkového šetření vyplynulo, že pro konzumenty masa nehraje cena masa roli, ale v případě, že se mají rozhodnout mezi masem z velkochovů nebo od farmáře s označením bio, tak z poloviny vítězí možnost masa z velkochovů. Ukazuje se zde i jasná souvislost mezi nízkou informovaností populace o životním prostředí a konzumací různých potravin. Jako příležitost se ukázala především osvěta o dopadech stravování na životní prostředí. Více než polovina těchto respondentů také vyhledává pro zlehčení a ozdravení jídelničku bezmasé pokrmy, čemuž nahrává i vyšší frekventovanost míst, kde se takto dá najíst.

Z terénního šetření vyplynulo, že drtivá většina dotázaných je nyní více spokojená se svým zdravotním stavem než v minulosti, kdy konzumovali maso. Většina z nich se i snaží šetrně chovat k životnímu prostředí a vidí ve vegetariánství/veganství a životním prostředím jistou spojitost. Nehledě na to, zda se jednalo o vegetariána nebo vegana a nebo na to, zda se alternativně stravuje několik měsíců nebo několik let.

## 7 ZDROJE

### 7.1 Knižní zdroje

BIBLE: PÍSMO SVATÉ STARÉHO A NOVÉHO ZÁKONA. Český ekumenický překlad. Praha: Česká biblická společnost, 1993. 1290 s.

CAMPBELL, T. Colin a Thomas M. CAMPBELL. *Čínská studie: výživa jako základ uchování a zlepšení zdraví, tělesné kondice a duševních schopností*. Hradec Králové: Svítání plus, 2010. ISBN 978-80-86601-09-0.

CHEMNITZ a kol, *Atlas masa*, Praha: Heinrich-Boll-Stiftung, Hnutí Duha, 2014. ISBN 978-80-86834-53-5

CÍLEK, Václav. *Co se děje se světem*. Praha: Dokořán, 2016. ISBN 978-80-7363-761-3.

ČEJKA, Jan. *Zvířata jsou naši bližní*. Praha: Práh, 2010. ISBN 978-80-7252-317-7.

DAHLKE, Rüdiger. *Strava pro klid v duši*. Brno: CPress, 2014. ISBN 978-80-264-0502-3.

KAPLEAU, Philip. *Chránit vše živé: vegetariánství z hlediska buddhismu*. Bratislava: CAD Press, 1992. Světové duchovní proudy.

KUCHARCZYK, Jan. *Příručka vegetariána*. Ostrava: Salvo, 1990. ISBN 80-852-3603-6.

LANCASTER, Brian. *Judaismus*. Praha: Ikar, 2000. ISBN 80-7202-704-2

MELINA V. a DAVIS B., *Průvodce (začínajícího) vegetariána: [kompletní průvodce zdravou vegetariánskou stravou]*. Vyd. 1. v češtině. Radňovice: Andrea Komínková, c2008, 429 s. ISBN 978-80-904291-0-9.

MUNTÁG S., *Abeceda vegetariánství: Filozofie a prax životní svěžesti*. 1. vyd. Martin: Vega, 1992, 64 s. ISBN 80-85578-09-3.

NÁTR L., *Rozvoj trvale neudržitelný*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2005, 102 s. ISBN 80-246-0987-8.

PÁNEK J., *Základy výživy*. Vyd. 1. Praha: Svoboda Servis, 2002, 207 s. ISBN 80-86320-23-5.

SINGER, Peter. *Osvobození zvířat*. Práh, 2001. ISBN 80-7252-042-3.

SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1821-7.

STAUD T. a REIMER N., Zachraňme klima: ještě není pozdě. Vyd. 1. V Praze: Knižní klub, 2008, 285 s. ISBN 978-80-242-2119-9.

ŠARAPATKA, B. a kol. Agroekologie: východiska pro udržitelné zemědělské hospodaření. 440 s. ISBN 978-80-87371-10-7

RISI, Armin a Ronald ZÜRRER. *Vegetariánský život: přednosti bezmasé výživy*. Praha: EarthSave CZ, 2007. ISBN 978-808-6916-002.

ZÁRUBA, Milan. Proč nejíst maso. Praha: Avatar, 1996. ISBN 80-85862-08-5.

## 7.2 Elektronické zdroje

[1] Collins English Dictionary - Complete & Unabridged 10th Edition. HarperCollins Publishers. 13 Apr. 2017.

<Dictionary.com <http://www.dictionary.com/browse/vegetarianism>>.

[2] Ing. Jiří Hojer a kolektiv autorů, 2013. Situační a výhledová zpráva vepřové maso, Praha: Ministerstvo zemědělství. 84 s, ISBN 978-80-7434-113-7, ISSN 1211-7692, dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/285671/Veprove\\_maso\\_2013\\_SVZ.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/285671/Veprove_maso_2013_SVZ.pdf)

[3] Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2015 – Zelená zpráva, dostupné z: [http://www.uzei.cz/data/usr\\_001\\_cz\\_soubory/zzza2015vlada.pdf](http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/zzza2015vlada.pdf)

[4] Types of vegetarianism. *Vegetarian-nation* [online]. 2017 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.vegetarian-nation.com/resources/common-questions/types-levels-vegetarian/>

[5] Stručná historie vegetariánství. *Česká společnost pro výživu a vegetariánství* [online]. Praha [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.csvv.cz/index.php/vyziva/vyzivove-smery/755-struna-historie-vegetarianstvi>

[6] World history of vegetarianism. *Vegetarian Society* [online]. England [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://www.vegsoc.org/sslpage.aspx?pid=830>

- [7] Vegetariánství a veganství napříč kulturami a dějinami. *Vegan* [online]. Praha [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.vegan.cz/clanky/53-vegetarianstvi-a-veganstvi-napric-kulturami-a-dejinami>
- [8] About Us. *Vegan society* [online]. England: Vegan Society [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://www.vegsoc.org/aboutus>
- [9] Veganství. *Vegmania* [online]. Praha: Drupal [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.vegmania.cz/vegpedie/veganstvi>
- [10] About Us: History. *Vegan Society* [online]. England [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://www.vegansociety.com/about-us/history>
- [11] [Http://www.petersinger.info/](http://www.petersinger.info/) [online]. Peter Singer [cit. 2017-03-17].
- [12] BŘICHÁČEK, Václav. CTIBOR BEZDĚK: Etikoterapie – Záhada života a smrti. *Vesmír*. Gemma89, 1997, **1997/76**(1), 284.
- [13] Judaismus. *Světová náboženství* [online]. [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.svetova-nabozenstvi.cz/judaismus/>
- [14] Co je kosher. *Jewish Eshop* [online]. New Shekel [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <https://www.jewish-eshop.cz/co-je-koser--kosher/>
- [15] Jsou košer porážky "košer"? *Ochrana zvířat* [online]. Praha: Czech News Center, 2004 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.ochranazvirat.cz/222/czech/clanek/martin-komarek---jsou-koser-porazky-koser-/>
- [16] Islám a vegetariánství. *Islám* [online]. 2016 [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.islamcz.cz/content/islam-vegetarianstvi>
- [17] Může být muslim vegetariánem. *E-islám* [online]. Praha [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.e-islam.cz/content/m%C5%AF%C5%BEE-b%C3%BDt-muslim-vegetari%C3%A1nem>

- [18] Stručně o obětování. *Islám.cz* [online]. Praha, 2016 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.islamcz.cz/content/hadzdz-strucne-o-obetovani>
- [19] [h](#) Islam and vegetarianism. *Http://magazine.godsdirectcontact.net* [online]. UK: Initiate Zamir Elahi, 2015 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: [http://magazine.godsdirectcontact.net/english/178/vg\\_53.htm](http://magazine.godsdirectcontact.net/english/178/vg_53.htm)
- [20] Biblenet. *Biblenet* [online]. Praha: Daniel Kvasnička, 2016 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.biblenet.cz/b/Deut/12#v15>
- [21] Biblenet. *Biblenet* [online]. Praha: Daniel Kvasnička, 2016 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.biblenet.cz/b/Deut/12#v20>
- [22] Půst od masa. *Víra* [online]. Praha, 2017 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.vira.cz/Otazky/Pust-od-masa.html>
- [23] UrbanDharma: Buddhism and Vegetarianism. *Www.urbandharma.org* [online]. 1996 [cit. 2016-12-17]. Dostupné z: <http://www.urbandharma.org/udharma3/vegi.html>
- [24] Budhismus a vegetariánství. *Vegetarianství* [online]. Praha, 2015 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.vegetarianstvi.org/buddhismus-a-vegetarianstvi/>
- [25] Tři vozy. *Tři vozy* [online]. Praha, 2016 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.buddhismus.cz/tri-vozy.html>
- [26] WALDENFELS, Hans. *Světová náboženství*. Praha: Zvon, 1992. ISBN 80-7113-062-1
- [27] Džinismus. *Sangri-la* [online]. Brno: Livingstone, 2016 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <http://www.sangri-la.cz/svetova-nabozenstvi/dzinismus>
- [28] [www.mintel.com](http://www.mintel.com). *www.mintel.com* [online]. Munich: Mintel Group, 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/vegan-food-and-drink-product-launches-outpace-vegetarian-in-germany>



[29] [www.vegansociety.com](http://www.vegansociety.com). [www.vegansociety.cz](http://www.vegansociety.cz) [online]. The Vegan Society, 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <https://www.vegansociety.com/whats-new/news/find-out-how-many-vegans-are-great-britain>

[30] [www.euroveg.eu](http://www.euroveg.eu). [www.euroveg.eu](http://www.euroveg.eu) [online]. Vídeň: European Vegetarian Union (EVU) e.V., 2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.euroveg.eu/about-evu/our-history/>

[31] Anzahl der Veganer und Vegetarier in Deutschland. *Vebu* [online]. Berlin: Vegetarierbund Deutschland, 2017 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <https://vebu.de/veggie-fakten/entwicklung-in-zahlen/anzahl-veganer-und-vegetarier-in-deutschland/>

[32] 16 Million People in the US are Now Vegan or Vegetarian!. [www.news.therawfoodworld.com](http://www.news.therawfoodworld.com) [online]. The Raw Food World, 2016 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <https://news.therawfoodworld.com/16-million-people-us-now-vegan-vegetarian/>

[33] About us. *Meat Free Monday* [online]. Meat Free Monday, 2016 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.meatfreemondays.com/about/>

[34] What is the latest on the flexitarian trend. *Food navigator - USA* [online]. England: William Reed Business Media, 2016 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.foodnavigator-usa.com/Markets/Innova-Market-Insights-at-IFT-New-data-on-the-flexitarian-trend>

[35] Vegan Lunch going meatless Beijing. [www.pri.org](http://www.pri.org) [online]. PristheWorld, 2013 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: <http://www.pri.org/stories/2013-06-27/vegan-lunch-going-meatless-beijing>

[36] Veganství se v roce 2016 v Česku dařilo. [Soucitne.cz](http://soucitne.cz) [online]. Praha, 2017 [cit. 2017-01-24]. Dostupné z: <http://soucitne.cz/veganstvi-se-v-roce-2016-v-cesku-darilo>

[37] Google Trends. [Google.com](http://www.google.com) [online]. 2017 [cit. 2017-01-24]. Dostupné z: <https://www.google.com/trends/explore?date=all&q=vegan&hl=en-US>

[38] 2016: The Biggest Ever Year for Vegans? *Peta.org* [online]. UK, 2016 [cit. 2017-01-24]. Dostupné z: <http://www.peta.org.uk/blog/2016-the-biggest-ever-year-for-vegans/>

[39] Alternativní potraviny. *Vitalia.cz* [online]. Praha: Internet Info, 2017 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: <http://www.vitalia.cz/clanky/alternativni-potraviny-tahnou-co-vsechno-retezce-nabizeji/>

[40] Water FootPrint Network. *Water FootPrint Network* [online]. 2008 [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: <http://waterfootprint.org>

[41] *Anders Branderuds blogg* [online]. Norsko, 2013 [cit. 2017-01-23]. Dostupné z: <http://bloganders.blogspot.cz/2013/08/humans-can-live-and-thrive-on-healthy.html>

[42] *Healthy Eating Guidelines for Vegans* [online]. Kanada: Dietitians of Canada, 2014, , 4 [cit. 2017-01-23]. Dostupné z: <http://www.dietitians.ca/Downloads/Factsheets/Guidelines-for-Vegans.aspx>

[43] HOEKSTRA, Arjen Y. a Mesfin M. MEKONNEN. *The water footprint of humanity*. 2011, 14.

[44] HOUGHTON, John. *Globalwarming: thecomplete briefing*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, xxx, 351 s. ISBN 0521528747

[45] *IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)*. 2013. *Climate change 2013: The physical science basis*. Working Group I contribution to the IPCC Fifth Assessment Report. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press. Dostupné z: [www.ipcc.ch/report/ar5/wg1](http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1).

[46] *Meat Eaters Guide: Methodology 2011*. *Static.ewg.org* [online]. Environmental Working Group, 2011 [cit. 2017-03-29]. Dostupné z: [http://static.ewg.org/reports/2011/meateaters/pdf/methodology\\_ewg\\_meat\\_eaters\\_guide\\_to\\_health\\_and\\_climate\\_2011.pdf](http://static.ewg.org/reports/2011/meateaters/pdf/methodology_ewg_meat_eaters_guide_to_health_and_climate_2011.pdf)

[47] BUTLER, Rhett. Mongabay: Rainforest. *Mongabay Rainforest* [online]. 2012 [cit. 2017-01-11]. Dostupné z: <http://rainforests.mongabay.com/0903.htm>

[48] Last Resort Antibiotic Threatened by Overuse in Livestock. *EWG* [online]. Washington: Environmental Working Group, 2016 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z: <http://www.ewg.org/agmag/2016/05/last-resort-antibiotic-threatened-overuse-livestock>

[49] KIVILAHTI-MÄNTYLÄ, Katariina, et al. *Sales of veterinary antimicrobial agents in 29 European countries in 2014: Trends from 2011 to 2014 Sixth ESVAC report* [online]. Veterinary Medicines Division, 2016 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z: [http://www.ema.europa.eu/docs/en\\_GB/document\\_library/Report/2016/10/WC500214217.pdf](http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2016/10/WC500214217.pdf)

[50] Jak Roundup ohrožuje zdraví? *Pharm.Dr. Margit Slimáková* [online]. Praha, 2013 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/roundup-ohrozuje/>

[51] Shrink That Footprint: The carbon footprint of 5 diets compared. *Shrink That Footprint* [online]. 2013 [cit. 2017-03-13]. Dostupné z: <http://shrinkthatfootprint.com/food-carbon-footprint-diet>

[52] J. CRAIG, PHD, MPH, RD, Winston. *Position of the American Dietetic Association: Vegetarian Diets* [online]. American Dietetic Association, 2009 [cit. 2017-03-14]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002822309007007>

[53] Veganský jídelníček. *Pestrý jídelníček* [online]. Praha: Frank Mikes, 2017 [cit. 2017-04-14]. Dostupné z: <https://www.pestryjidelnicek.cz/magazin/jidelnicky/vegansky-jidelnicek/>

## 8 PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha č. 1. Spotřeba masa v ČR - vývoj

Příloha č. 2. Bílkoviny v potravinách

Příloha č. 3. Rozhovory s vegetariány, vegany

Příloha č. 4. Dotazník pro vegetariány

Příloha č. 5. Dotazník pro konzumenty masa

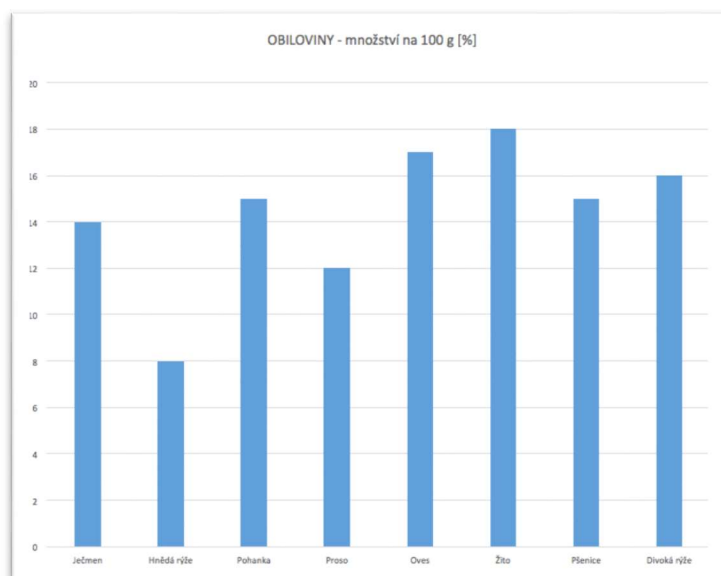
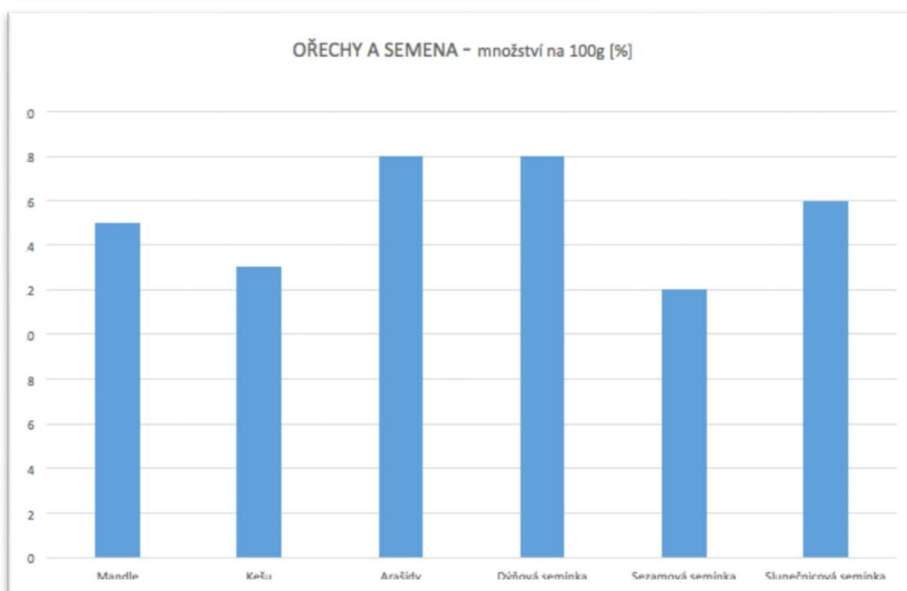
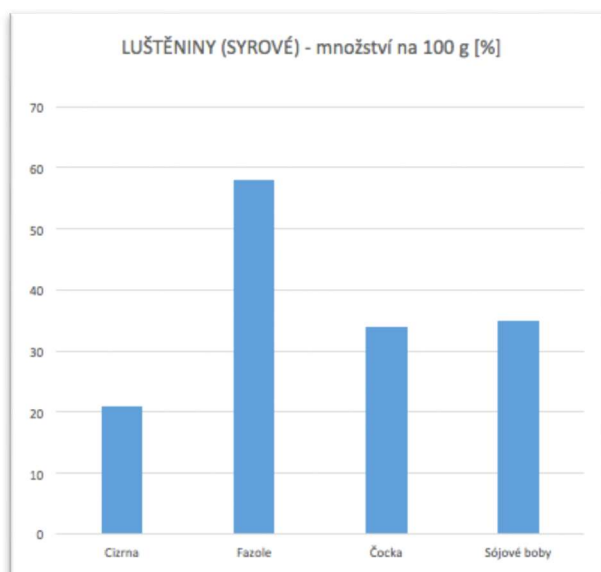
Příloha č. 6. Spotřeba vody v litrech na jednotku potravin

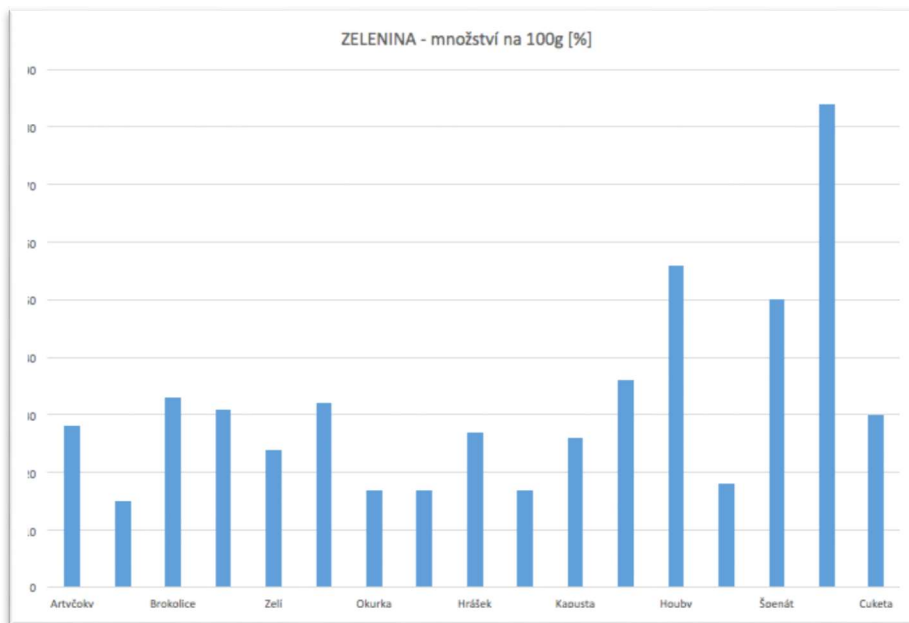
Příloha č. 7. Produkce CO<sub>2</sub> na jednotku potravin

### Příloha č. 1: Spotřeba masa v ČR – vývoj

rok	1936	1950	1970	1990	2000	2011	2012	2014	2015
spotřeba celkem (kg)	38,1	48,6	77,3	90,3	79,4	78,6			
hovězí	15,2	15	26,2	28	12,3	9,1	8,2	7,9	7,7
telecí	3,1	3	2,1	0,4	0,2	0,1			
vepřové	14,6	25,1	36,5	50	40,9	42,1	41,3	40,7	41,9
skopové, kozí, koňské	0,7	0,7	0,5	0,6	0,3	0,4			
drůbež	2,2	2,4	7,7	13,6	22,3	24,5	25,2	24,9	27,2
zvěřina	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,7			
králíčí			3,8	3,4	3	1,8			
ryby	2,1	3,5	6	5,4	5,4	5,4			

## Příloha č. 2: Bílkoviny v potravinách





### Příloha č. 3: Rozhovory s vegetariány, vegany

#### Přehled respondentů:

Respondent	pohlaví	věk	bydliště	počet let vegetarián
1	žena	24	Brno	1
2	žena	23	Brno	1
3	muž	27	Brno-venkov	5
4	muž	40	Hodonín	15
5	muž	19	Brno	0,5
6	žena	23	Brno	2
7	muž	21	Brno	3
8	žena	21	Brno-venkov	5
9	žena	55	Blansko	20
10	žena	25	Přerov	3

## **Odpovědi na otázku č. 1. Jakým způsobem se stravujete?**

1. Jsem jeden rok veganka. A to striktní, vyhýbám se všem potravinám živočišného původu a to včetně medu. Jo a taky se mi dost zlepšila pleť.
2. Já už rok nejím maso a občas vynechávám mléčné výrobky a kupuju rostlinné náhražky.
3. No, já jsem byl první rok vitarián, to znamená jen tepelně neupravená rostlinná strava a po té jsem přešel na veganství. Vegansky se stravuji doteď.
4. Už patnáct let vegetarián.
5. Jsem asi sedm měsíců vegan. První měsíc teda jen bez masa, nyní už i bez medu a mléčných výrobků a vajec.
6. Dva roky a jeden měsíc jsem veganka.
7. Já jsem vegetarián, nikdy jsem masu neholdoval, dřív jsem jen tak experimentoval, ale teď teda už to jsou tři roky a něco, co jsem úplně bez masa a ryb. Přemýšlím i o veganství nebo vitariánství. Myslím, že to zkusím časem taky, až k tomu dozraju.
8. Od šestnácti let do dvaceti vegetariánka, teď už veganka a občas si dám i vitariánský očistný týden.
9. Jsem vegetariánka již dvacet let, snažím se konzumovat co nejméně mléčných výrobků, ale nejsem v tom nijak striktní. Poslouchám své tělo a dávám mu, o co si říká.
10. Vegetariánka, již tři roky. Stravuji se čistě vegetariánsky, a to převážně doma nebo v restauracích nabízející vegetariánské pokrmy.

## **Odpovědi na otázku č. 2. Jaký je Váš zdravotní stav? Pociťovali jste změnu zdravotního stavu při přechodu na vegetariánství, veganství?**

1. Rozhodně lepší, dříve jsem měla problémy se zažíváním, pocity plynatosti, nafouknutého břicha, nyní se s tím potýkám minimálně. Pouze pokud konzumuji přemíru jídla nebo se přejím. Nyní se cítím opravdu v kondici.
2. Myslím, že jsem zdravá a aktivní. Žádné zásadní změny nepozoruji. Možná se mi jen upravil cyklus a netrpím po obědovou únavou. Protože moje jídla jsou o dost lehčí, než předtím. Ale pořád občas konzumuji alkohol, občas si zapálím a to má na zdraví též dopad, nejenom jídlo.
3. Můj zdravotní stav je nyní skvělý, jsem spokojen. Když jsem začal s vitariánstvím, tak byl prvotní dojem také skvělý, ale v zimě mi byla zima a kaloricky mi to asi nestačilo. Teď jako

vegan mi to plně vyhovuje. Jsem aktivní sportovec a mám více energie, stoprocentně. Jinak jsem nikdy nebyl vyloženě nemocný.

4. Haha, to si už nepamatuji. Ale je pravda, že nijaké výrazné zdravotní problémy nemám. Dokonce mi plno lidí říká, že vypadám mladší, ale těžko říct, zda to přisuzovat bezmasé stravě. Ale je pravda, že takové ty sezónní nemoci se mě nedotýkají. Jen pokud je přemíra stresu, tak lehnu, ale jinak ne. Imunitu mám, co jsem vegetarián, výbornou.

5. No rozhodně je mi lehčeji. Akné stále přetrvává, ale to je i zakouřeným prostředím, ve kterém pracuji. Jinak zatím změny nesleduji.

6. Určitě, dříve jsem byla hodně unavená, potřebovala jsem opravdu spoustu hodin spánku, měla jsem i zažívací potíže a to vše vymizelo. Ještě tedy bojuji s lupénkou, ale i ta se výrazně zlepšila.

7. Nevím, jak bych popsal konkrétní změny, ale prostě se cítím mnohem lépe a spokojený. Jde to dohromady s tím, že vím, že dělám správnou věc. Neměl jsem předtím závažné zdravotní problémy, ale teď cítím i fyzicky, že to jinak už nechci.

8. Rozhodně ano. Mnohem lépe se mi tráví, mám jasnější pleť i oči, bělejší zuby, pevnější nehty. Celkově se cítím víc v pohodě.

9. Na svůj věk si myslím, že jsem velice vitální, hodně sportuji, zahrádkařím a paměť je ve výborné kondici. Myslím, že mám dokonce více energie než ve 30, kdy jsem svou stravu zanedbávala a byla neustále ve stresu kvůli práci.

10. Ano, pocítila jsem méně zažívacích problémů. Tělo lépe trávilo.

### **Odpovědi na otázku č. 3. Přijde Vám Váš životní styl finančně náročnější než konvenční nebo Váš předchozí životní styl?**

1. Jak kdy, jak moc se chci rozmazlovat. A to si myslím, že nezáleží, jestli jste vegan nebo jíte maso nebo jste cokoliv jiného. Vždycky se dá najít dražší i levnější varianta stravování.

2. Náhrazky mléka jsou dražší než obyčejné mléko, i z toho důvodu to nekupuji pořád. Ale vynechání masa mi rozhodně jako finančně nákladné nepříjde. Právě naopak. Nekupuju bio potraviny, a tak balík luštěnin vyjde opravdu levně. A snažím se kupovat veganské věci především ve slevě. Jsem ještě student, ale v budoucnu, si snad budu moci dovolit investovat do stravy více.

3. Vitariánství bylo finančně náročné v zimě, ale v létě jsem jedl skoro zadarmo, jelikož jsem měl vlastní zahradu, stejně tak rodiče od přítelkyně. A veganství? Myslím, že jsou to klasické výdaje za potraviny, co má každý.



4. Tak to opravdu nedokážu posoudit, ceny jdou postupně nahoru a samozřejmě, že jsem před patnácti lety utratil za jídlo méně. Ale já jsem gurmán a rád vařím, takže za jídlo dám opravdu hodně peněz.
5. No docela jo. Nemůžu si jít jen tak koupit párek v rohlíku za deset korun. Veganská svačinka je rozhodně zdravější, pokud si ji nepřipravujete z domu. Takže jsem občas hladem, když nestíhám, ale jo, snažím se vařit doma a v tom případě to zas tak náročné není.
6. Rozhodně ne. Vařím hodně doma, a to kupuji i docela drahé potraviny. Ale to jsem dělala i dřív. Dávám přednost bio a lokální zelenině a ovoci. Ale chápu, že ne každý si to může dovolit.
7. Mně teda přijde naopak levnější. Nekupuji předražené značkové veganské produkty ani bio potravinám.
8. Jak kdy, někdy utrácím za jídlo opravdu hodně. Hlavně za kvalitní ovoce a zeleninu. Je pravda, že je to dražší záležitost než například cheeseburger v McDonaldu.
9. Určitě ne, hodně věcí si sama vypěstuji a to je to nejlepší, co můžete pro sebe i pro planetu udělat.
10. Rozhodně mi dražší nepřijde, v letní sezóně právě i naopak.

#### **Odpovědi na otázku č. 4. Snažíte se žít šetrnějším způsobem k životnímu prostředí?**

1. Jezdím převážně na kole, ale to především proto, že mě to baví. A taky třídím odpad. Pokud jsem tedy doma, v práci to nemáme umožněné.
2. Od té doby, co se zajímám o tuto problematiku, pociťuji i nutkání být šetrnější k přírodě. Ale co se týče domácnosti, tak na kolejích pořádně nevím jak začít. Ale poslední dobou jsem začala navštěvovat second handy a zajímám se o původ mého oblečení.
3. No, vzhledem k tomu, že miluji silná auta a velmi cestuji, tak bych neřekl. Přemyslím, ale myslím, že ani ne. Že maximálně jen tou stravou žiji asi šetrněji. Ale nevím, tohle jsem nikdy neřešil.
4. No to víte, že se snažím. Kompostuji, třídíme odpad, jezdíme na kole (jako myslím, tím celá rodina se snaží), nekupujeme zbytečně nápoje v plastu, máme své plátěné tašky a budeme nyní kupovat ekologicky šetrné auto. Hybridu od Toyoty.
5. Jsem členem Hnutí duha a občas se podílím na nějaké akci. I doma třídím odpad a přemyslím nad původem věcí. Ale bohužel zatím hraje ještě roli cena.
6. Myslím, že ano. Že se mi prohloubil vztah ke zvířatům a i k přírodě celkově. Velmi ráda tam trávím čas a občas se zapojím do sbírání odpadků v přírodě v brněnském okolí. Doma třídím odpad a snažím se opravovat rozbité věci a mít je co nejdéle.

7. Nemyslím, si že bych kromě stravování měnil i něco dalšího u sebe. Jako snažím se neplýtvat jídlem a vodou a energiemi to určitě. Ale to jsem dělal vždycky.
8. Třídím odpad, ale to je asi tak všechno. Ale nemyslím, si že je tam nějaká spojitost se stravováním, dělám to, protože si myslím, že by to měl dělat každý.
9. Ano, nemám auto, nelétám letadlem, pěstuji si vlastní zeleninu a ovoce, třídím odpad, používám věci, dokud to jejich stav dovolí a snažím se, co nejméně nakupovat. Hledám zdroje v přírodě od dřeva, dekorací až po bylinky.
10. Ano, třídím poctivě odpad a snažím se neplýtvat jídlem.

### **Odpovědi na otázku č. 5. Co Vás motivovalo k přechodu na nynější způsob stravování?**

1. U mě sto procentně etika, když jsem se začala více zajímat o stav zvířat na farmách, chtělo se mi v minutě přestat se všemi živočišnými produkty. Taky ještě dobrá kamarádka, která je zapálená veganka a vždycky mi od ní chutnalo. A teď se k tomu přidal i zdravotní stav. Jelikož je to opravdu mnohem lepší než dřív.
2. Já jsem nikdy nebyla milovnic masa a po zhlédnutí pár dokumentů, přečtení pár knih to pro mě nebylo vůbec těžké, ho vyřadit. Takže asi etika.
3. U mě to byla potřeba experimentovat a zkoušet nové věci. Lákalo mě být supersilný a spát minimálně, což jsem si od vitariánství sliboval. Ale záleží asi na jednotlivci. Na veganství jsem přešel, protože jsem si už po roce vitariánství nedokázal představit jíst zase všechno, co dřív. Myslím tím hlavně maso a mléčné výrobky. Moje tělo se nějak přenastavilo.
4. Četl jsem tenkrát nějakou příručku, už si vůbec nepamatuju, o co šlo. Jakože nelíbilo se mi zacházení s hospodářskými zvířaty a přišlo mi to jako logický argument. Je pravda, že už o tom teď ani nepřemýšlím.
5. Etická, zdravotní, životní prostředí, myslím, že nic nepřevyšuje. Jde to ruku v ruce se vším.
6. Určitě zdravotní stav. Doufám, že se jednou zbavím lupénky.
7. Etika určitě a buddhistická filozofie. Je to jediná správná cesta podle mě. Karma.
8. Zdravotní stav, psychická pohoda, harmonie s přirozeným nastavením těla.
9. Já jsem jako mladá brigádnice na jatkách. A to je zážitek, co ovlivní každého citlivějšího člověka. Po nějaké době, jsem se masa vzdala, nebylo to hned, protože jsem byla zaneprázdněná workoholička, ale když jsem začala více přemýšlet nad světem kolem sebe a začala jsem více poslouchat svoje tělo, tak jsem přirozeně přešla na bezmasou stravu.
10. Původně mě motivovala etická stránka věci, ale v současné době se od vegetariánství lehce odvracím. Nicméně pokud tomu tak je, tak se snažím o to, aby živočišné produkty pocházely ze šetrných chovů. A odvracím se čistě z důvodu, že mám občas chuť na maso.

## **Příloha č. 4: Dotazník pro vegetariány**

### 1. Pohlaví

- a) žena**
- b) muž**

### 2. Věková skupina

- a) 15 -25**
- b) 25-35**
- c) 35-45**
- d) 45 – výše**

### 3. Bydliště

- a) Vesnice do 2 tis. obyvatel**
- b) Vesnice nad 2 tis obyvatel**
- c) Menší město do 50 tis**
- d) Město 50 – 100 tis obyvatel**
- e) Město nad 100 tis obyvatel**

### 4. *Jak dlouho jste vegetarián/vegan*

- a) Méně než 1 rok**
- b) 1-4 roky**
- c) 5-10 let**
- d) Více než 10 let**

### 5. *Jaká motivace u vás převažovala, při přechodu na vegetariánství*

- a) Etická**
- b) Zdravotní hledisko**
- c) Životní prostředí**
- d) Maso mi nechutná**

6. *Kdo nebo co vás inspirovalo při přechodu na vegetariánskou/veganskou stravu*
- a) Rodina*
  - b) Přátelé*
  - c) Partner*
  - d) Knihy, internet*
  - e) Vzdělávací instituce (školy, kurzy)*
7. *Pohybujete se v okruhu anebo a vyhledáváte okruh vegetariánů/veganů?*
- a) Ne*
  - b) Ano*
  - c) občas*
8. *Aktivně se podílíte na vzdělávání ostatních lidí, kteří jedí maso? Snažíte se je obrátit na vegetariánství/veganství*
- a) ano, sám/sama tyto příležitosti vyhledávám*
  - b) ano, pokud se mě někdo vyptává a chce se mnou o tom diskutovat*
  - c) raději to moc nerozšiřuji, je to má osobní věc*
9. *Máte pocit, že vás vegetariánství/veganství nějak sociálně omezuje? (Společenské akce, neochota bavit se s ne-vegetariány/ne-vegany)*
- a) velice*
  - b) občas se to stává*
  - c) nikdy*
10. *Přemýšlíte někdy nad možností opět začít jíst maso?*
- a) Ano, vážně o tom uvažuji (jestli ano, tak proč)*
  - b) Občas (jestli občas, tak kdy a proč?)*
  - c) Ne*

11. Pociťujete u sebe změnu k lepšímu v následujících (1 málo, 5 velmi)

- a) *zdravotní stav*
- b) *psychická pohoda*
- c) *více energie*
- d) *společnost tolerující vegetariány*

#### **Příloha č. 5: Dotazník pro konzumenty masa**

1. *Pohlaví*

- a) *Žena*
- b) *Muž*

2. *Věková skupina*

- a) *15 -25*
- b) *25-35*
- c) *35-45*
- d) *45 – výše*

3. *Bydliště, místo působení*

- a) *Vesnice do 2 tis. Obyvatel*
- b) *Vesnice nad 2 tis obyvatel*
- c) *Menší město do 50 tis*
- d) *Město 50 – 100 tis obyvatel*
- e) *Město nad 100 tis obyvatel*

4. *Kolik masa konzumujete týdně*

- a) *Méně než 0,5 kg*
- b) *Méně než 1 kg*
- c) *1 kg – 3 kg*
- d) *Více než 3 kg*

5. *Je pro vás podstatný původ a kvalita masa?*

- a) *Ano, vybírám maso od lokálních producentů masa nebo maso s označením BIO*
- b) *Jak kdy a jak u jakého masa*
- c) *Je mi to jedno, podstatná je výhodná cena*

8.1.1.1 3. *Jaký máte názor na bio maso, maso z ekologických chovů a lokálních farmářů?*

- d) a) *je drahé, nekupuji ho*
- e) b) *občas ho koupím, pro lepší pocit i kvalitu*
- f) c) *pokud to situace dovoluje, kupuju převážně kvalitní maso z ekologických chovů*

4. *Ohodnoťte níže uvedené motivace pro vegetariánství? (1-nezajímá mě, 5-stojí za zvážení)*

- a) *zdražení masa a masných výrobků o 200%*
- b) *lepší zdravotní stav*
- c) *štíhlá linie*
- d) *etika (ochrana zvířat a jejich pohoda)*
- e) *životní prostředí (nižší spotřeba vody, méně půdy zabrané pěstováním krmiva pro dobytek, menší znečištění hnojivy, antibiotiky, menší emise methanu a CO<sub>2</sub>)*

5. *Jaký máte postoj ke konzumaci nevhodných zvířat (psi, kočky, koně aj.)*

- a) *nemám problém s jejich konzumací, kdyby byla možnost, konzumoval/a bych tato zvířata pravidelně*
- b) *nemám problém s tím to vyzkoušet, ale jen čistě ze zvědavosti, nepříjde mi to etické*
- c) *jsem striktně proti tomu*

6. *Co si myslíte o vegetariánech/veganech?*

- a) *Nerozumím jim, jsou to pro mě blázni*
- b) *Respektuji jejich rozhodnutí a nepřemýšlím o tom*
- c) *Obdivuji je, ale sám/sama bych to asi nechtěl/a zkoušet*
- d) *Obdivuji je a chci se jednou též vzdát masa popř. dalších živočišných produktů*

7. *Máte pocit, že by Vás vegetariánský životní styl sociálně omezoval?*

- a) *Ano*
- b) *Ne*
- c) *Nevím*

8. *Jaký je váš názor na vegetariánskou stravu*

- a) *Není zdravá a dostatečná (co se týče bílkovin a B12)*
- b) *Je drahá*
- c) *Je zdravotně dostačující, ale nechci se vzdát masa ani živ. produktů kvůli chuti*

8.1.1.2

8.1.1.3

9. *Jaký je váš vztah k vegetariánským pokrmům*

8.1.1.4

- a) *Bez masa se nenasytím, vždy potřebuji maso*
- b) *Občas zvolím bezmasý pokrm, ale neužívám si to*
- c) *Občas pro zlehčení jídelníčku zvolím bezmasý pokrm a taky mi chutná*
- d) *Vyhledávám i vegetariánské/veganské restaurace a zkouším nové pokrmy*

10. *Máte pocit účasti na zhoršování stavu životního prostředí?*

- a) *Konzumace masa má vliv na životní prostředí?*
- b) *Ne, nemyslím, si že moje konzumace masa má za následek zhoršení životního prostředí*
- c) *Trochu, snažím se chovat šetrně k žp v jiných oblastech (např. třídění odpadu, šetření vodou, energiemi aj.)*
- d) *Ano, snažím se proto podporovat lokální producenty masa a ekologické zemědělství*



11. *Váš postoj k životnímu prostředí jako celku:*

- a) *Nezajímá mě to, nevidím význam ve snaze jednotlivce*
- b) *Zajímám se, ale nevidím smysl cokoliv ve svém životním stylu něco zásadního měnit*
- c) *Zajímám se o životní prostředí a snažím se přizpůsobit svůj životní styl ve snaze neškodit životnímu prostředí více, než musím*

#### **Příloha č. 6. Produkce CO<sub>2</sub> na jednotku potravin**

Produkce CO <sub>2</sub> na jednotku potravin		
potravina	množství	jednotka
jehněčí	39,2	kg
hovězí	27	kg
sýry	13,5	kg
vepřové	12,1	kg
krocaní	10,9	kg
kuřata	6,9	kg
vejce	4,8	kg
tofu	2	kg
rýže	2,7	kg
tuňák	6,1	kg
brambory	2,9	kg
ořechy	2,3	kg
luštěniny	0,9	kg
arašídy	2,5	kg
banán	0,3	ks
jablko	0,28	ks
jogurt	2,2	kg
mléko	1,9	kg
brokolice	2	kg
salát	2	kg
rajče	2	kg
špenát	2	kg
chléb, cereálie	1,3	kg
Mléčné výrobky	4,45	kg

## Příloha č. 7. Spotřeba vody v litrech na jednotku potravin

Spotřeba vody v litrech na jednotku potravin		
potravina	litřů	jednotka
hovězí maso	15415	kg
ovčí maso	10412	kg
vepřové maso	5988	kg
kozí maso	5521	kg
kuřecí maso	4325	kg
máslo	5553	kg
sýr	3178	kg
čokoláda	17196	kg
kukuřice	1222	kg
salát	237	kg
olivy	3015	kg
pomeranče	560	kg
brambory	287	kg
rýže	2497	kg
řepný cukr	920	kg
třtinový cukr	1782	kg
rajčata	214	kg
banány	790	kg
jablka	822	kg
vejce	196	ks
máslo	5553	kg
jablko	125	ks
salát	240	kg
okurka	353	kg
chléb z pšenice	1608	kg
káva	132	125 ml
čokoláda	17196	kg
brokolice	285	kg
špenát	292	kg
Ovesné vločky	2416	kg
třtinový cukr	9264	kg
tofu	2223	kg
sójové mléko	3763	kg
kravské mléko	1020	kg
luštěniny	5874	kg