

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Študijný obor: Management hotelnictví a cestovního ruchu

Ľubica BURŠÁKOVÁ

VPLYV VEGETARIÁNSKEJ STRAVY NA ĽUDSKÝ  
ORGANIZMUS

Effect of Vegetarian Food on the Human Body

BAKALÁRSKA PRÁCA

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.

Brno, 2015

## **IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE PRÁCE**

Meno a priezvisko autora: Ľubica Buršáková

Názov bakalárskej práce: Vplyv vegetariánskej stravy na ľudský organizmus

Názov bakalárskej práce v AJ: Effect of Vegetarian Food on the Human Body

Študijný obor: Management hotelnictví a cestovního ruchu

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Zdeněk Málek, Ph.D

Rok obhajoby: 2015

## **ANOTÁCIA**

Bakalárska práca pojednáva o význame a vhodnosti bezmäsitej stravy na ľudský organizmus. Podrobnejšie charakterizuje čo je vegetariánstvo, vymedzuje rôzne druhy bezmäsiteho stravovania a tiež dôvody pre výber tejto stravy. Pozornosť je venovaná potrebnosti mikro a makro živín pre zdravie človeka a vymedzuje najvýznamnejšie rastlinné zdroje týchto látok. V práci sú tiež využité štúdie s touto problematikou, ktoré potvrdzujú vhodnosť vegetariánskej stravy a priaznivý vplyv na ľudský organizmus. Cieľom práce je uskutočniť prieskum medzi vegetariánmi a nevegetariánmi prostredníctvom dotazníku, určiť vplyv stravy na ich zdravie a vyhodnotiť výsledky s následným potvrdením, prípadne vyvrátením vhodnosti tejto stravy na ľudský organizmus.

## **KLÚČOVÉ SLOVÁ**

Vegetariánstvo, bezmäsitá strava, výživa človeka, rastlinná strava, zdravie, živiny

## **ANOTATION**

The bachelor thesis focuses on the importance and relevance of vegetarian diet for the human body. In detail, it characterizes what is vegetarianism, defines the different types of vegetarian diet and reasons for choosing this diet. Attention is paid to the necessity of micro and macro nutrients for human health and identifies the most important plant sources of these substances. The thesis also mentions studies about this issue, which confirms the appropriateness of the vegetarian diet and the positive effect for the human body. The aim of this work is to conduct a survey among vegetarians and non-vegetarians through the questionnaire, to determine the impact of diet on their health and evaluate results with subsequent confirmation or refutation of the appropriateness of this diet on the human body.

## **KEY WORDS**

Vegetarianism, vegetarian diet, human nutrition, vegetable diet, health, nutrients

## Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som bakalársku prácu *Vplyv vegetariánskej stravy na ľudský organizmus* vypracovala samostatne pod vedením Ing. Zdeňka Málka, Ph.D. a uviedla v nej všetky použité literárne a iné odborné zdroje v súlade s aktuálnymi platnými právnymi predpismi a vnútornými predpismi Vysokej školy obchodnej a hotelovej.

V Brne dňa

Vlastnoručný podpis autora

## **Pod'akovanie**

Chcela by som sa pod'akovať svojmu školiteľovi Ing. Zdeňkovi Málkovi, Ph.D. za odbornú pomoc a usmernenie pri písaní mojej bakalárskej práce, za cenné rady a v neposlednom rade za jeho ochotu a čas.

# OBSAH

ÚVOD .....	8
I. TEORETICKÁ ČASŤ .....	9
1 HISTÓRIA VEGETARIÁNSTVA.....	10
2 ČO JE VEGETARIÁNSTVO.....	11
2.1 Rôzne druhy vegetariánstva.....	11
2.1.1 Menej časté druhy striktného vegetariánstva .....	12
2.2 Dôvody pre vegetariánsky spôsob stravovania.....	12
3 VEGETARIÁNSTVO Z HĽADISKA VÝŽIVOVÝCH POTRIEB ČLOVEKA.....	15
3.1 Makro živiny vo vegetariánskej strave .....	15
3.1.1 Bielkoviny (Proteíny) .....	15
3.1.2 Tuky (Lipidy).....	17
3.1.3 Cukry (Sacharidy).....	19
3.1.4 Voda a pitný režim.....	19
3.2 Mikro živiny vo vegetariánskej strave.....	22
3.2.1 Vitamíny .....	22
3.2.2 Minerálne látky a stopové prvky .....	23
3.2.3 Antioxidanty .....	24
4 STANOVISKÁ A VYJADRENIA K VEGETARIÁNSKEJ STRAVE .....	26
4.1 Stanovisko Americkej dietetickej asociácie a Kanadských dietológov....	26
4.2 Mgr. Margit Slimáková, Ph.D.....	27
II. PRAKTICKÁ ČASŤ .....	29
5 METODIKA, JEJ CIELE A METÓDY SKÚMANIA.....	30
5.1 Cieľ praktickej časti .....	30
5.2 Metóda skúmania .....	30
5.3 Predpokladaná hypotéza .....	31
6 VYHODNOTENIE PRVÉHO DOTAZNÍKOVÉHO ŠETRENIA.....	32
7 VYHODNOTENIE DRUHÉHO DOTAZNÍKOVÉHO ŠETRENIA.....	43
8 KOMPARÁCIA VÝSLEDKOV DOTAZNÍKOVÝCH ŠETRENÍ.....	52
9 POROVNANIE NUTRIČNÝCH HODNÔT VEGETARIÁNSKEHO A KLASICKÉHO SPÔSOBU STRAVOVANIA .....	54
9.1 Návrh optimálneho jedálnička .....	57
ZÁVER .....	58
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	
ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV	
PRÍLOHY	

# ÚVOD

Bakalárska práca sa zaoberá vplyvom vegetariánskeho spôsobu stravovania na organizmus človeka a jeho zdravie. Túto tému som si zvolila z dôvodu, že vegetariánstvo už nie je tak ojedinelé ako pred niekoľkými rokmi a rozširuje sa medzi stále viac ľudí každého veku. Okrem toho som sama vegetarián a v mojom záujme bolo hlbšie preskúmanie tejto témy a získanie nových informácií. Preto som sa snažila zistiť, či je tento druh stravovania vhodný a aké účinky má na zdravie človeka.

Mojou snahou tiež bolo, aby bola práca napísaná zrozumiteľnou formou pre ľudí, ktorí o tematike zdravia a stravovania nemajú veľa znalostí a bola tiež prospešná pre tých, ktorých táto téma zaujíma, prípadne chcú zmeniť svoj životný štýl, spôsob stravovania a hľadajú nové informácie.

Cieľom v teoretickej časti je oboznámiť s konkrétnou tematikou a pojednať o význame vegetariánskej stravy pre človeka, ďalej popísať zásady tohto stravovania, druhy vegetariánstva a význam pre ľudský organizmus.

V úvode práce je stručne spomenutá história vegetariánstva, ktorá v našej kultúre siaha až k rannému kresťanstvu. Ďalej je uvedené čo predstavuje vegetariánstvo, do akých kategórií sa rozdeľuje a čo tieto kategórie zahŕňajú. Tretia kapitola je významná pre túto prácu a oboznamuje o výživových potrebách človeka a to, ako je tieto potreby možné zabezpečiť bezmäsitou stravou. Sú tu uvedené mikro a makro živiny potrebné pre organizmus a konkrétne uvádza rastlinné zdroje týchto živín. V poslednej kapitole je uvedené stanovisko k vegetariánskej strave významnej americkej asociácie zaoberajúcej sa výživou a osobný názor českej špecialistky na zdravotnú prevenciu a výživu Mgr. Margit Slimákovéj Ph.D.

Pri tvorbe bakalárskej práce bol využitý viacdruhový zber informácií z odborných kníh a publikácií zaoberajúcich sa touto tematikou a tiež z verejne prístupných zdrojov dostupných na internetových stránkach, ktoré poskytujú informácie o tejto tematike. Po zhromaždení všetkých potrebných informácií bola použitá kompilácia textu zo získaných informácií a poznatkov.

# **I. TEORETICKÁ ČASŤ**



# 1 HISTÓRIA VEGETARIÁNSTVA

Odmietanie mäsa a konzumácia rastlinnej stravy sa v rôznych podobách objavovalo v celej histórii ľudstva. Hlavnými dôvodmi pre vegetariánsku stravu bolo nenásilné konanie voči zvieratám úzko späté s náboženskými presvedčeniami. Veriaci budhistických a hinduistických spoločností odmietajú konzumáciu mäsa až do dnešných čias. Výnimkou nie je ani kresťanstvo, ktoré má taktiež vo svojej viere zmienku o bezmäsitej strave.

Z ranných kresťanských kroník vyplýva, že prvé generácie kresťanov, priami nasledovníci Ježiša Krista, jedli väčšinou bezmäsitú stravu. Niektorí apoštolovia boli dokonca zmieňovaní ako vegetariáni. Život Ježiša Krista popisuje i židovské písmo. Nájde tu svedectvo apoštola Pavla, ktoré chýba v Novom zákone: „Ježiš mi prikázal nejest' mäso a nepiť víno, živiť sa iba chlebom, vodou a ovocím, aby som bol uznaný čistým, ak si bude priat' ku mne prehovoriť.“ [1]

V dejinách ľudstva sa objavilo mnoho kultúr, ktoré venovali zvieratám patričný rešpekt. V najstaršej európskej kultúre, v antickom Grécku, bolo vegetariánstvo vznešeným ideálom. Za praotca vegetariánstva v Európe sa považuje Pytagoras. V jeho vzdelávacích združeniach, do ktorých boli pripustené aj ženy, bola bezmäsa strava samozrejmosťou. Preto sa vegetariánom až do polovice 19. storočia (kedy pojem „vegetarián“ ešte neexistoval) väčšinou hovorilo „Pytagorejci“. [1]

Pojem „vegetarián“ bol zavedený až zakladateľmi Britskej vegetariánskej spoločnosti v roku 1847. Základ tvorí latinské slovo *vegetus*, ktoré znamená živý, zdravý, silný, čerstvý. Pôvodne vyjadrovalo slovo vegetariánstvo harmonický životný postoj, nie len stravu bez mäsa zahrňujúcu ovocie a zeleninu. [1]

V súčasnosti sa odhaduje, že počet vegetariánov tvorí približne jedna miliarda. Prevažná časť z nich pochádza z Indie a iných ázijských krajín. V priebehu 20. storočia sa tento spôsob stravovania rozšíril aj do USA a Európy. [2]

## 2 ČO JE VEGETARIÁNSTVO

Pre mnohých pojem vegetariánstvo predstavuje stravovanie ľudí, ktorí odmietajú konzumáciu mäsa a iných mäsitých produktov. Nejde však len o vyradenie mäsa z jedálneho lístka. Pre väčšinu vegetariánov znamená tento pojem životný štýl, ktorý zahŕňa zdravú životosprávu konzumáciou zdravých a výživných potravín, ale aj dostatočným pohybom a starostlivosťou o svoj zdravotný stav, z fyzickej i z psychickej stránky. Mnohí tiež odmietajú cigarety, alkohol a iné škodlivé látky.

Vegetariánstvo však nie je len starostlivosť o samého seba. Neoddeliteľnou súčasťou a hlavnou myšlienkou je starostlivosť o zvieratá a ich práva na život. Vegetariáni sú zástancami toho, že všetky zvieratá sú živé tvory, ktoré majú rovnaké právo žiť, tak ako my. Ľudia v dnešnej dobe rozdelili zvieratá na hospodárske a domáce. Hospodárske zvieratá sú chované na bitúnkoch pre ďalšie spracovanie a predaj ich mäsa a iných výrobkov. Tieto zvieratá tu žijú v nehygienických podmienkach, sú kŕmené rôznymi liekmi a antibiotikami proti chorobám, zvieratám sú zaživa odstrihávané zobáky, chvosty a iné časti tela čo v podstate predstavuje týranie zvierat.

A práve kvôli tomuto sa každým dňom stále viac ľudí stáva vegetariánmi.

### 2.1 Rôzne druhy vegetariánstva

Vegetariánsky spôsob stravovania je charakteristický tým, že neobsahuje mäso, ryby, hydinu a iné produkty z mäsa. Môže však obsahovať med, vajcia, mlieko a mliečne výrobky. Postupom času sa vytvorili rôzne spôsoby bezmäsitého stravovania.

1. Lakto-vegetariáni – vylučujú zo svojej stravy mäso, ryby, vajcia, ale konzumujú mliečne výrobky.
2. Ovo-vegetariáni – nekonzumujú mäso, ryby a mliečne výrobky ale pripúšťajú konzumáciu vajec.
3. Lakto-ovo-vegetariáni – sa vyhýbajú mäsu, rybám ale pripúšťajú vo svojej strave vajcia a aj mlieko a mliečne výrobky.

4. Vegáni – sa nazývajú aj striktní vegetariáni, pretože nekonzumujú mäso, mäsové výrobky ani žiadne živočíšne produkty ako napríklad, mlieko a mliečne výrobky, med, kaviár, želatínu a pod. konzumujú výhradne rastlinnú stravu. [1]

### **2.1.1 Menej časté druhy striktného vegetariánstva**

5. Vitariáni (raw food) – sa stravujú čisto rastlinnou stravou, ktorá nie je tepelne upravená, pretože tepelnou úpravou sa zlikviduje väčšina prospešných látok, ktoré telo potrebuje.
6. Frutariáni – majú vo svojom jedálničku výhradne ovocie, orechy, semená a iné plody. Niektorí frutariáni jedia plody len tie, ktoré spadli na zem.

## **2.2 Dôvody pre vegetariánsky spôsob stravovania**

K vegetariánskemu stravovaniu sa ľudia hlásili odjakživa. Pred pár rokmi bolo ešte toto stravovanie exotické, ale v dnešnej dobe je to už bežná prax, ktorá sa rozširuje medzi stále väčšiu časť populácie. Každý vegetarián môže mať svoju vlastnú motiváciu a presvedčenie, ktoré závisia od každého jednotlivca. Postupne sa však identifikovali štyri základné dôvody k prechodu na vegetariánstvo: morálne/etické, zdravotné, chuťové a ekologické.

1. Etické
  - ukázali sa ako silne ovplyvňujúce voľbu ľudí pre toto stravovanie. Dva hlavné čiastkové dôvody, ktoré sa týkajú životných podmienok zvierat sú:
    - a. Záujem o kvalitu života zvierat - ľudia sú čoraz viac znepokojení zo životných podmienok zvierat. Existuje mnoho organizácií za práva zvierat, ktorých cieľom je zabezpečiť prísnejšiu kontrolu nad chovom, prepravou, zaobchádzaním v laboratóriách a porážkou zvierat.

- b. Pocit viny spojený so zabíjaním zvierat – mnoho ľudí sa zaoberá morálnou stránkou zabíjania zvierat. U niektorých môže ísť o náboženské presvedčenie, u iných čisto o osobné dôvody. Predstavuje to pre nich nezmyselné marenie života.

## 2. Zdravotné

- Pre mnohých predstavuje vegetariánska strava zdravšiu variantu, na jednej strane z dôvodu vyššieho príjmu rastlinnej stravy, a tým vyšší príjem vitamínov, minerálov a antioxidantov, na strane druhej nižší príjem tukov, cholesterolu a živočíšnych bielkovín. Vzhľadom k tomu je pri tejto strave dokázaný nižší výskyt srdcových chorôb, vysokého krvného tlaku, cukrovky a iných civilizačných chorôb.

## 3. Chuťové

- Ďalším dôvodom môže byť tiež nechut' k mäsu, jeho štruktúre, chuti alebo vôni. Odpor môže byť zo samotného mäsa alebo z predstavy zviaťa v jeho živom stave a následnej porážky. Nechut' môže byť tiež vyvolaná pohľadom na krv a kosti. [3]

## 4. Ekologické

- Tropický dažďový les, ktorý predstavuje hlavný zdroj kyslíku pre planétu je bezohľadne rúbaný. Za jeden deň to predstavuje stratu približne 30 000 hektárov, čo spôsobuje narastajúcu plochu stepí a púští. „Za pustošenie lesov nesú zodpovednosť predovšetkým papierenská a drevárske giganty, ale tiež medzinárodné mäsové koncerny a magnáti, ktorí vyrúbanú džungľu menia na pastviny stád alebo na obrovské plantáže zamerané na pestovanie krmív – sóji, kukurice, manioku atď.“

Aby z tejto pôdy bolo možné vytvárať čo najväčšie zisky, začali používať neuveriteľné množstvá jedov, pesticídov a stále viac geneticky upraveného osiva. Prostredníctvom rastlín, ktoré rastú na takto upravovaných pôdach a prostredníctvom mäsa zvierat, ktoré sa týmito rastlinami živia, sa zvyšky týchto jedov dostávajú do pokrmov konzumentov mäsa.

- „Podľa istej americkej štatistiky vyžaduje produkcia 1 kg pšenice 106 litrov vody, 1kg zemiakov 150 litrov, 1kg jablák 40-60 litrov, avšak 1kg bravčového mäsa 9700 litrov a 1kg hovädzieho 32 100 litrov (výkrm, čistenie chlievov, bitúnky).“ [1]

Ekologických dôsledkov na životné prostredie je celá rada a nekončí to len pri nich. S výrobou mäsa sú spojené ďalšie problémy, ktoré predstavujú iné neprehliadnuteľné problémy a to ekonomické. Tie sú opodstatnené najmä číslami, ktoré ukazujú na nadmieru zbytočný akt premeny plnohodnotnej rastlinnej stravy na mäso.

Hospodárske zvieratá spotrebujú veľké množstvá obilia, ktorým by sa ľudia mohli živiť priamo. „V Európe je to asi 60% celkovej produkcie obilia. Podľa oficiálnych údajov Ministerstva poľnohospodárstva Spojených štátov je v Amerike spotrebovaných 90% obilia hospodárskym dobytkom (prasce, ovce, hydina atď.).“ [1] Z celosvetového hľadiska sa spotrebuje minimálne jedna tretina celkovej produkcie obilia na hospodárske zvieratá. „Množstvom obilia, ktorým sa vykrmi 100 hospodárskych zvierat, by bolo možné užiť 2000 ľudí.“ [1]

### **3 VEGETARIÁNSTVO Z HĽADISKA VÝŽIVOVÝCH POTRIEB ČLOVEKA**

Každý človek má iné výživové potreby, ktoré závisia od jeho pohlavia, veku, výšky, váhy, fyzickej záťaži, zdravotného stavu, klimatických podmienkach atď. Preto je náročné určiť tieto potreby pre každého jedinca a bolo nutné ich zovšeobecniť.

Vo väčšine vyspelých krajín sa vydávajú výživové odporúčenia. Výnimkou nie je ani Česká republika. Tu boli vydané prvé výživové odporúčenia v roku 1986. V roku 2007 bol prijatý dokument, ktorý vydala komisia Európskych spoločenstiev pod názvom: Stratégia riešenia zdravotných problémov súvisiacich s výživou, nadváhou a obezitou v Európe, tzv. Biela kniha. Podľa WHO (World Health Organization) väčšina hlavných faktorov, ktoré sa nepriaznivo podieľajú na zdraví človeka súvisia s výživou. V poradí podľa závažnosti to sú: nadbytočný príjem soli, vysoký príjem alkoholu, nevhodné zloženie tukov, vysoký príjem energie a nedostatočný príjem ovocia a zeleniny. [5]

Človek vo svojej výžive potrebuje dve základne skupiny živín a to makro a mikro živiny. Do skupiny makro živín sa radia cukry, tuky a bielkoviny, ktoré sú základnými prvkami potrebnými pre rast a hlavným zdrojom energie. Do druhej skupiny mikro živín patria vitamíny, minerály a stopové prvky. Pre človeka sú potrebné iba v malých množstvách, ale sú rovnako nevyhnutné pre jeho zdravie. [6]

#### **3.1 Makro živiny vo vegetariánskej strave**

Makro živiny dodávajú telu energiu potrebnú pre nevyhnutné životné funkcie. Dlhodobý nadbytok energie spôsobuje tvorbu tukových zásob v tele a jej nedostatok zase zníženú obranyschopnosť organizmu.

##### **3.1.1 Bielkoviny (Proteíny)**

Naša spoločnosť trpí predstavami o nedostatku bielkovín v potrave, ktoré im vstúpuje reklama. Obzvlášť pri vegetariánskej strave, kedy človek neprijíma živočíšne bielkoviny.

Všetky bielkoviny sú zložené z približne 20 aminokyselín, z ktorých je 8 (pre dospelého človeka) esenciálnych čo znamená, že si ich organizmus nedokáže sám vytvoriť, preto musia byť prijaté potravou. Bielkoviny s vysokou biologickou hodnotou sú tie, ktoré majú obsah esenciálnych aminokyselín v správnom pomere tak, ako to vyžaduje ľudský organizmus. K rastlinným zdrojom bielkovín patria strukoviny, zelenina, obilniny, orechy a semená. Aj keby tieto zdroje mali nízku biologickú hodnotu, ich kombináciou v jednom jedle dosiahneme pokrm s vysokou biologickou hodnotou. A preto vyváženým výberom potravín a kombináciou bielkovín z rôznych rastlinných zdrojov je možné bez problémov zabezpečiť potrebné esenciálne aminokyseliny v strave človeka. [7]

Výživa, ktorá dodáva telu príliš mnoho bielkovín, vedie k zdravotným problémom. Zvyšky bielkovín, ktoré telo neodbúra sa ukladajú vo vnútorných stenách tepien a bránia tak cirkulácii krvi. Srdce sa o to viac musí namáhať, čo vedie k zvýšeniu krvného tlaku, srdcovým ťažkostiam, alebo až k infarktom. Je známe, že aj niektoré rastliny majú vysoký obsah bielkovín (napr. sója, orechy alebo semená) a taktiež nie sú strávené bez zvyškov. Organizmus ich však vylučuje jednoduchšie. Stavba rastlinných bielkovín, ktorá je úplne iná od živočíšnych, umožňuje jednoduchšie rozloženie v čreve a následné vylúčenie. [1]

Príklady kvalitných zdrojov rastlinných bielkovín:

1. Robi mäso – je polotovár, ktorý silno pripomína mäso ale na rozdiel od neho neobsahuje žiadny cholesterol, má nízky obsah cukrov a skoro žiadne tuky. Pri jeho výrobe sa nepoužívajú žiadne konzervanty ani aditíva. Energetická hodnota je 523 kJ na 100 gramov vďaka čomu sa môže hodnotiť ako diétna potravina. Pre porovnanie bravčové mäso obsahuje v 100 gramoch 1500 kJ, hovädzie 860 kJ.
2. Sójové mäso – je sójový proteín, ktorý sa dá zakúpiť v podobe platiek, granulátu, kociek a pod. v 100 gramoch tohto mäsa sa nachádza 48,9 g bielkovín. Tiež obsahuje veľké množstvo minerálnych látok, vitamínov A, E, B, železo vápnik, fosfor a tiež vlákninu. Sójové bielkoviny znižujú obsah cholesterolu v krvi.
3. Tofu – je asi najznámejšia náhrada mäsa. Má relatívne vysoký obsah bielkovín, nie však taký, ako u robi alebo sójového mäsa (v 100 g tofu cca 16 g bielkovín). Naproti iným výrobkom má trochu väčšiu energetickú hodnotu (v priemere okolo 600kJ) a o niečo vyšší obsah tuku (cca 2,5g).

4. Tempeh – je v našich končinách pomerne málo rozšírený, ale takisto sa jedná o veľmi dobrú alternatívu mäsa. Pri výrobe sa necháva dozrieť podobne ako syry. Má vysoký obsah ľahko stráviteľných bielkovín, vápniku (2,5krát väčší než už mlieka), železa a iných látok. V 100 g sa nachádza 157 kalórií, vďaka čomu je vhodný pri redukčných diétach.
5. Klaso – základnou surovinou je obilná bielkovina. Má vysoký obsah vlákniny a minimum tuku. Väčšinou sa predáva ako polotovar vo forme klobás, karbonátok, rezňov, ale tiež nátierky, paštéty a pod.
6. Výrobky zo šošovice – šošovica sa dá samozrejme konzumovať samotná, ale je tiež možné si zakúpiť výrobky na mäsovej bázy. Sú to napríklad šošovicové hamburgery, nátierky, sekaná a pod. [8]

Tab.1: Obsah bielkovín v bežných potravinách rastlinného pôvodu

POTRAVINA	KALÓRIE	BIELKOVINY (g)
<b>Hrach (1 šálka)</b>	120	9
<b>Šošovica (1 šálka)</b>	175	16
<b>Špenát (2 šálky)</b>	84	10,8
<b>Celozrnný chlieb (2 krajce)</b>	120	10
<b>Kukurica (1 šálka)</b>	150	4,2
<b>Hnedá ryža (1 šálka)</b>	220	4,8
<b>Slniečnicové semená (60 g)</b>	175	7,5

Zdroj: [9]

### 3.1.2 Tuky (Lipidy)

Jednou z podstatných vecí vo výžive človeka je uspokojovanie výživových potrieb z hľadiska makro a mikro živín a zároveň je vhodné vyhýbať sa prebytočným kalóriám. Ideálnou hodnotou je 15 - 30 % kalórií prijímaných z tukov. Mnoho ľudí si myslí, že ak výrazne obmedzia príjem tukov, dosiahnu tak dokonalé zdravie. Naopak, môžu si tak privolať zdravotné komplikácie, medzi ktoré patrí napríklad suchá koža, nespavosť, svalové kŕče,



vypadávanie vlasov alebo slabá výkonnosť pri cvičení. O kvalitnej strave človeka nevytvára percento tukov v nej obsiahnuté. Dôležitými zložkami potravy sú zelenina, a to najmä listová, ktorá dodáva potrebnú vlákninu, živiny a súčasne málo kalórií. Ďalej to sú ovocie, strukoviny, orechy a semená. Pri zvýšenej konzumácii týchto potravín sa tak zároveň vyhýbame konzumácii spracovaných potravín a živočíšnych produktov. [9]

V americkom lekárskom časopise *Journal of the American Medical Association* sa už v roku 1961 písalo: „*Srdcovým ochoreniam by bolo v 90-97% prípadov možné zabrániť bezmäsitou stravou.*“ [1]

Dôležitou zložkou tukov sú mastné kyseliny (MK). Tie sa delia na nasýtené, mononenasýtené a polynenasýtené mastné kyseliny. Ich fyziologické účinky sa posudzujú z hľadiska ovplyvnenia hladiny cholesterolu. Túto hladinu v tele zvyšujú nasýtené mastné kyseliny, čo spôsobuje nepriaznivé účinky. Veľké množstvo sa nachádza v živočíšnych tukoch. Naopak, na znižovanie hladiny pôsobia mono a polynenasýtené mastné kyseliny, takže ich vplyv je pozitívny. Súčasťou polynenasýtených mastných kyselín sú omega-3 a omega-6 mastné kyseliny, ktoré si organizmus nedokáže sám vyprodukovať, preto je nutné prijímať ich v strave. Tieto esenciálne mastné kyseliny pomáhajú znižovať riziko vzniku srdcovo-cievnych chorôb, ako napríklad infarkt alebo mozgová príhoda, ďalej predchádzajú artritíde, psoriáze alebo rakovine. Negatívom však je, že ak sú prijímané vo veľkých množstvách, môžu tieto riziká zvyšovať. [4]

Je všeobecne známe, že omega-3 mastné kyseliny sa hojne vyskytujú v tuku rýb a to najmä morských. Môžu ich však prijímať aj vegetariáni z rôznych rastlinných zdrojov. Tými sú napríklad ľanové semienka, vlašské orechy, mandle, listová zelenina a oleje, ako sójový, repkový alebo ľanový. Pre vegetariánov je významným zdrojom aj tofu. Ďalšie rastlinné zdroje, ktoré majú o niečo nižší obsah sú napríklad sójové bôby (pečené alebo varené), orechy makadamia, sójové výhonky, fazuľa, špenát, olivy, ovsené alebo pšeničné klíčky. Je možné tiež siahnuť po rôznych doplnkoch výživy s obsahom omega-3, ktoré sú voľne dostupné v lekárňach. Ich výhodou je, že sú obohatené o antioxidanty, pretože samotné mastné kyseliny môžu ľahko podliehať oxidácii a tak stratiť svoj účinok. [10]

### 3.1.3 Cukry (Sacharidy)

Poslednou makro živinou nevyhnutnou v ľudskej strave sú cukry. Ich hlavnou funkciou je dodávať ľudskému telu energiu. Nenachádzajú sa len v sladkých pochutinách. Vyskytujú sa v mnohých formách a v rôznych potravinách, napríklad v ryži, cereáliách, cestovinách, chlebe alebo v pečive.

Strava, ktorá sa skladá z potravín s vysokým obsahom cukrov nespôsobuje len priberanie, ale zvyšuje aj riziko rakoviny, cukrovky alebo srdcových chorôb. Preto by mal človek uprednostňovať prírodné zdroje sacharidov s nízkou glykemickou záťažou. Prírodné sacharidy obsahujú viac živín, vlákninu a rezistentný škrob. Vďaka tomu majú tieto potraviny nízku kalorickú hodnotu a nízky glykemický index. [9]

*„Rezistentný škrob je, podobne ako vláknina, rezistentný voči tráveniu a neštiepi sa na glukózu alebo iné jednoduché cukry. Je probiotický, čiže podporuje vznik prospešných baktérií alebo probiotík v tráviacom trakte. Tieto baktérie potom rozkladajú rezistentný škrob na zlúčeniny, ktoré majú priaznivý vplyv na organizmus, zlepšujú jeho imunitný systém a znižujú riziko výskytu rakoviny.“ [9]*

Medzi najvýživnejšie prírodné zdroje sacharidov patrí: fazuľa, ovos, jačmeň, hnedá ryža, tekvica, kukurica, hrach, ovsené vločky, nespracované celozrnné obilniny, rajčiaky a čerstvé ovocie. Spracovávanie potravín spôsobuje ich ochudobnenie o živiny, čo má za následok nie len priberanie ale aj oslabenie imunity. Medzi potraviny, ktorým je dobré sa radšej vyhnúť patria napríklad: biela múka, biela ryža, sladidlá, cukor, javorový sirup, balené cereálie, balené ovocné šťavy a sladené nápoje. [9]

### 3.1.4 Voda a pitný režim

Voda je vzácna živina, ktorá je pre ľudský organizmus nevyhnutná. Preto sa v niektorých publikáciách označuje za makro živinu, aj keď neobsahuje žiadne kalórie. Jej dôležitosť potvrdzuje aj fakt, že človek dokáže prežiť omnoho dlhšie bez jedla ako bez vody.

Ľudský organizmus je tvorený približne zo 75 % vody, ktorá je nutná pre správnu činnosť telesných funkcií. Slúži tiež ako chladiaca kvapalina, takže bráni prehriatiu organizmu, odplavuje z tela škodlivé látky a zabezpečuje transport minerálnych látok,

stopových prvkov a iných dôležitých živín. Priemerná strata tekutín je u človeka individuálna a závisí na mnohých faktoroch, napríklad na teplote prostredia alebo fyzickej záťaži. V priemere to predstavuje 2 až 3 litre vody denne. [11] Optimálny príjem tekutín nie je možné presne určiť. Závisí to na hmotnosti človeka, zdravotnom stave, fyzickej záťaži a iných faktoroch. V priemere sa uvádza približne 2 litre vody denne. Ak to nie je nevyhnutné, príjem tekutín by sa nemal prekročiť 3 litre. Zaťažujú sa tak obličky a z tela sa vyplavujú minerálne látky, ktoré človek potrebuje. Dostatočný príjem tekutín si môže človek overiť podľa farby moču. Ak je moč tmavší, znamená to, že je nutné zvýšiť príjem tekutín. Farba moču by mala byť svetlá až bezfarebná. [12]

Mnoho štúdií dokázalo, že pri nedostatku tekutín sa preťažuje krvný obeh a obličky, zvyšuje sa tvorba obličkových a žľových kameňov a nastáva znížená pozornosť. Pre organizmus človeka je prospešné vypiť ráno na lačno pohár vody s citrónom, vďaka čomu sa aktivujú tráviace enzýmy. Odporúča sa to tiež 10 minút pred jedlom, nie však počas jedla, pretože sa tak riedi tráviaca šťava a spomaľuje sa trávenie. [12]

Čo je vhodné piť?

- Voda z kohútika - je chlóróvá a jej pravidelné pitie sa moc neodporúča. Výživový odborníci radia nechať ju 12 hodín odstáť, aby z nej chlór vyprchal. Tiež je možné vodu prevariť, aspoň po dobu 5 minút.
- Minerálne vody - každá z nich obsahuje súbor prvkov, ktoré udávajú jej použiteľnosť. Obsah minerálov pôsobí ako na chuť minerálky, tak aj na zdravotný stav. Niektoré vody, napríklad železité, sú vhodné na liečbu málokrvnosti, pri srdcových chorobách sa odporúčajú vody s horčíkom. Naopak, pri nadmernom pití minerálnych vôd dochádza k ukladaniu minerálov v cievach, preťažujú sa obličky a zvyšuje sa riziko vzniku obličkových kameňov.
- Stolové a dojčenské vody - sú vhodné na pitie. Odporúčajú sa nesýtené alebo jemne sýtené. Výrobcovia do nich pridávajú oxid uhličitý, ktorý má negatívne účinky. Prekysličuje organizmus, čo môže byť príčinou niektorých chorôb. Niekoľkonásobným premiešaním vody je možné oxid uhličitý odstrániť.
- Sladené nápoje a limonády - tvoria ich umelé príchute a farbivá, cukrový roztok, kyselina citrónová a iné látky, napríklad fosforečnany, ktoré predstavujú veľkú

záťaž pre organizmus. Obsahujú tiež veľké množstvo cukru – 100 g (niekedy aj viac) na 1 liter.

- Džúsy - obsahujú zväčša 20 až 50 % ovocnej šťavy, sú dochucované a prisládzané, riedené vodou, takže sú to v podstate limonády. 100 % ovocná šťava predstavuje skutočný džús. Tie sa odporúča riediť vodou.
- Čaje - sú prírodné nápoje, ktoré neobsahujú žiadne umelé prísady a majú pozitívne účinky na zdravie (znižujú cholesterol, stimulujú mozog, regulujú krvný tlak, bránia vzniku zubného kazu a spomaľujú starnutie). Je však nutné čítať etikety, pretože niektoré sa ochucujú kyselinou citrónovou a umelými príchutami. Najlepšie je si pripravovať čaj z vlastných sušených bylín. Čaj by však nemal obsahovať viac ako 5 zložiek.
- Mlieko a mliečne nápoje - skôr sa zaraďujú medzi tekutú výživu. O tom, či je mlieko vhodná potravina pre náš organizmus, bolo vykonaných mnoho štúdií. Niektoré hovoria v ich prospech iné zase nie. Je však preukázané, že mlieko napomáha vzniku chorôb, ako napríklad astma, alergie, anémia, ekzémy spôsobuje hnačku a dokonca aj srdcové choroby. [12]
  - „Človek je jediný cicavec, ktorý sa i v dospelom veku živý dojčenskou stravou, a ešte k tomu stravou mláďat iného živočíšneho druhu.“ [1]
- Káva - je veľmi obľúbený nápoj, ktorý má stimulačné účinky. Káva má diuretický efekt a jej nadmerné pitie spôsobuje stratu tekutín, zvyšuje krvný tlak, znižuje obsah vápnika a môže spôsobovať nespavosť. Naopak, striedme pitie kávy človeku neškodí. Preukázali sa tiež mnohé pozitívne účinky na zdravie človeka.
- Víno - je vykvasená ovocná šťava (z hrozna alebo iného ovocia). Tak isto ako u kávy, striedme pitie má pozitívny účinok. Obsahuje vitamíny, minerály, aminokyseliny a enzýmy. Mierne pitie zlepšuje trávenie, podporuje činnosť obličiek, upravuje nízky krvný tlak a znižuje hladinu cholesterolu.
- Pivo – kvasený nápoj, ktorý okrem alkoholu obsahuje ďalších približne 2 000 látok. Vždy sa mu pripisovali liečivé vlastnosti. Jeho pitie v rozumnej miere má pozitívne účinky na trávenie, znižuje riziko kardiovaskulárnych chorôb a je veľmi dobrý hydratačný nápoj. Jeho nadmerné pitie prispieva k obezite, pretože obsahuje veľa kalórií, zvyšuje riziko nádorov, ohrozuje žalúdok a pečeň. [12]

## 3.2 Mikro živiny vo vegetariánskej strave

Mikro živiny sa v strave nevyskytujú vo veľkých množstvách, ale sú rovnako nevyhnutné ako makro živiny. Nedodávajú telu energiu, no bez nich by neboli možné mnohé procesy v ľudskom tele, ako napríklad rast.

### 3.2.1 Vitamíny

Vitamíny sú zlúčeniny, ktoré sú pre ľudský organizmus nevyhnutné, pretože zabezpečujú funkcie dôležité pre život. Ľudský organizmus si ich nedokáže vytvoriť a musí ich prijímať prostredníctvom stravy. Tradične sa vitamíny delia podľa rozpustnosti na rozpustné vo vode (vit. Skupiny B a vit. C) a rozpustné v tukoch (A, D, E, K). [4]

Výhodou dnešnej doby je, že sú ľahko dostupné akékoľvek vitamínové doplnky. A aj napriek tomu, mnoho ľudí stále nevie aké sú vitamíny dôležité. Dostatočne veľké dávky vitamínov môžu pôsobiť ako prevencia proti rôznym chorobám a tak isto, dostatočne veľké dávky vitamínov môžu pôsobiť ako liečba týchto chorôb. Bohužiaľ žijeme v dobe, kedy je tá vec, ktorá ľuďom pomáha, prezentovaná ako nebezpečná. [13]

#### Vitamín B12 (Kobalamin)

Nedostatok vitamínu B12 je veľmi častým argumentom proti vegetariánskej strave. Tento vitamín je nevyhnutný pre stavbu buniek a to najmä nervových. Ovplyvňuje správnu funkciu nervového systému, krvotvorby, zlepšuje pamäť a znižuje riziko vzniku srdcových chorôb. Je všeobecne známe že hlavným zdrojom tohto vitamínu sú živočíšne zdroje. Jeho denný príjem sa odporúča na 1-3 mikrogramy. Ak je jeho príjem vyšší, v pečeni sa tvoria zásoby aj na niekoľko rokov dopredu. [14]

K rastlinným zdrojom vitamínu B12 patria napríklad obilné klíčky, sójová omáčka, tempeh a miso, morské riasy, kvasená zelenina. Okrem toho sa tento vitamín pridáva do veľkého množstva klasických potravín, napríklad rastlinné margaríny. Ďalšou možnosťou príjmu dostatočného množstva vitamínu sú rôzne výživové doplnky. Môžete ich nájsť v lekárňach, alebo v špecializovaných predajniach, kde je možné nájsť produkty priamo pre vegetariánov a vegánov. Pomerne málo známi je fakt, že tento vitamín sa vo veľkých množstvách nachádza v energetických nápojoch. Z najrozšírenejších energetických nápojov

má najvyšší obsah tohto vitamínu produkt s názvom Monster (na 100 ml 2,5 mikrogramu vitamínu). Jeho nevýhodou môže byť chuť a cena, ktorá nie každému vyhovuje. Lacnejšia varianta môže byť nápoj s názvom MiXXed up, ktorý v 250 ml obsahuje 240% dennej doporučenej dávky vitamínu. Na rovnakej úrovni je asi najznámejší energetický nápoj Red Bull. V 100 ml obsahuje 2 mikrogramy B12. V Českých energetických nápojoch ako Shock a Semtex tento vitamín chýba. [14]

### Vitamín D

Vitamín D je dôležitý pre správny vývoj kostí a zubov, pretože podporuje vstrebávanie vápnika a jeho udržiavanie v krvi. Okrem príjmu z potravy je možné tento vitamín prijímať aj zo slnečného žiarenia. Je nutné vystaviť slnku minimálne pokožku tváre, hrude a predlaktia. [15]

## **3.2.2 Minerálne látky a stopové prvky**

### Vápnik

Nedostatok vápniku môže byť ďalším argumentom proti bezmäsitej strave, najmä ak sa jedná o vegánstvo. Mnoho štúdií uvádza za najväčší zdroj vápniku mlieko a mliečne výrobky. Iné štúdie zase dokázali, že pre ľudský organizmus je problematické využiť vápnik z kravského mlieka. Dokonca aj Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) upozorňuje na fakt, že konzumácia živočíšnych bielkovín negatívne vplyva na vstrebávanie vápniku. Jeho obsah v kravskom mlieku sa pohybuje na rovnakých hodnotách ako u kapusty alebo brokolice. Výrazne vyššie hodnoty sú v rôznych druhoch orechoch a dokonca dvojnásobok vápniku obsahuje karfiol. V porovnaní s mäsom, napríklad v hovädzom mäse na nachádza asi 8 mg na 100 g čo predstavuje približne polovicu obsahu vápniku v rajčinách. Ďalšími významnými rastlinnými zdrojmi sú napríklad sezam alebo mak, celé spektrum ovocia a zeleniny, strukoviny a tiež rastlinné mlieka, napríklad makové, sójové alebo mandľové. [16]

### Železo

Železo je jeden z prvkov, pri ktorom je dôležité dbať na jeho dostatočný príjem najmä pri vegetariánskej strave. Jeho nedostatok môže spôsobiť únavu a vyčerpanosť organizmu, alebo aj rôzne zdravotné problémy ako málokrvnosť. Zo živočíšnych zdrojov je železo lepšie

využitelné ale nie je problém ho získať aj z rastlinných zdrojov. Jeho absorpciu podporuje vitamín C. Veľmi vysoké hodnoty železa majú morské riasy. Ďalšími zdrojmi sú napríklad sezam, pšeničné klíčky, sójová múka, tofu, rôzne druhy orechov, ako napríklad kešu orechy a hrozno . [17]

### Jód

Jód je súčasťou hormónov štítnej žľazy. Tu zabezpečuje funkcie ako napríklad vývoj orgánov, rast alebo termoreguláciu tela. Zvýšená činnosť štítnej žľazy sa prejavuje búšením srdca, nadmerným potením, úbytkom hmotnosti alebo poruchami spánku. Naopak znížená produkcia štítnej žľazy sa prejavuje únavou, zvyšovaním hmotnosti, zápchami a pod. Nedostatok jódu je veľmi závažný najmä počas tehotenstva, čo má za následok zvyšovania rizika potratov. [4]

### **3.2.3 Antioxidanty**

Voľné radikály sú molekuly, ktoré v sebe majú nesprávny elektrón, čo má za následok ničivý účinok na bunky organizmu. Spôsobujú zápaly a predčasné starnutie. Proti týmto radikálom účinne bojujú antioxidanty. K nim patria vitamín C, E, kyselina listová, selén, alfakarotén a betakarotén. Spracované potraviny a živočíšne produkty tieto antioxidanty neobsahujú v dostatočných množstvách. Preto je nutné ich prijímať prostredníctvom ovocia, zeleniny a iných rastlín. [9]

### Vitamín C (Kyselina askorbová)

Vitamín C je nevyhnutný pre mnoho funkcií v ľudskom tele. Je dôležitý pre správnu stavbu ciev, šliach, svalov, kostí a kože. Podieľa sa na tvorbe medzibunkovej hmoty, ovplyvňuje tvorbu hormónov a obranyschopnosť organizmu. Keďže je to antioxidant, chráni bunky pred voľnými radikálmi. [18]

Už v 40. rokoch sa doktori W.J. Cormick a Fred R. Klenner zaoberali liečbou vitamínom C. Považujú sa zakladateľov používania vysokých dávok vitamínu C pri liečbe chorôb. Liečili tak rôzne vírusové ochorenia a mali úspech. Linus Pauling (dvojnásobný držiteľ Nobelovej ceny) prvýkrát navrhol, že vitamín C môže pozitívne pôsobiť proti prechladnutiu. V tej dobe to bolo dostatočne vedecky overené, aj na základe štúdií doktora Cormicka. Vitamín C pôsobí ako anti-alergén, antitoxín, pozitívne ovplyvňuje náladu

a depresie. Ak je človek dlhodobo v strese, organizmus vyrába adrenalín, ktorý znižuje hladinu vitamínu C. To spôsobuje zníženú odolnosť kardiovaskulárnemu systému a vznik rôznych chorôb. [14]

Vitamín C sa nachádza v rôznych druhoch zeleniny, zemiakoch, paprike, kapuste, vo veľkom množstve je zastúpený v ovocí, najmä v citrusových plodoch ale aj v jablkách, jahodách alebo v čiernych ríbezliach.

### Vitamín E

Je jeden z najdôležitejších antioxidantov v ľudskom tele. Zabezpečuje zdravý rast a vývin svalov, správnu funkciu krvného obehu, srdcového svalu, metabolizmu, zažívacieho systému a trávenia, taktiež nervového systému a stimuluje vývoj kostrového svalstva.

Najviac sa vyskytuje v potravinách rastlinného pôvodu. Výdatnými zdrojmi sú rastlinné oleje, napríklad z pšeničných klíčkov alebo sójový olej. Ďalej sú to lieskové orechy a mandle, špenát, fazuľa, kapusta a samozrejmosťou je ovocie a zelenina. [19]

### Alfakarotén

Alfakarotén je jeden z antioxidantov, u ktorého sa preukázali priaznivé účinky na organizmus pri prevencii proti rôznym chorobám a starnutiu. Je ťažké ho nahradiť, pretože sa nenachádza v skoro žiadnych potravinových alebo multivitamínových doplnkoch. V jednej štúdií sa zistilo, že zvýšené hodnoty tohto antioxidantu mali za následok znížené riziko úmrtia bez ohľadu na jeho príčinu. Štúdia trvala 14 rokov a u pacientov s najvyššími hodnotami bolo riziko o 39% menšie ako u pacientov, ktorí mali najnižšie hodnoty alfakaroténu. Podobné účinky sa zistili aj pri konkrétnych chorobách, ako napríklad srdcovo-cievne choroby, rakovina a rôzne infekcie. Najvýživnejšia potravinou na tento antioxidant je listová zelenina. Ďalej je to tiež kapusta, mrkva, špargľa, hrach, tekvica, červená paprika, kel, brokolica a mnohé iné. [9]



## 4 STANOVISKÁ A VYJADRENIA K VEGETARIÁNSKEJ STRAVE

V kapitole je uvedených niekoľko bodov zo stanoviska ADA a Kanadských dietológov k vegetariánstvu a tiež názor českej špecialistky na výživu Margit Slimákovéj.

### 4.1 Stanovisko Americkej dietetickej asociácie a Kanadských dietológov

- Toto stanovisko vychádza zo súčasných vedeckých údajov, súvisiacich s kľúčovými živinami, ako sú: železo, vápnik, zinok, vitamín A, D a B12, bielkoviny, omega-3 mastné kyseliny a jód.
- Základné stanovisko: „Názorom Americkej dietetickej asociácie a Kanadských dietológov je, že správne rozvrhnutá vegetariánska strava je zdravá, nutrične vyvážená a zdravotne prínosná v prevencii i liečbe rôznych ochorení.“ [20]
- Ďalej sa uvádza, že vegetariánska strava môže spĺňať súčasné odporúčenia príjmu všetkých živín a ďalších potrebných látok. K zaisteniu doporučených dávok môžu tiež pomôcť potravinové doplnky. Dobré rozvrhnutá bezmäsitá strava je vhodná pre všetky obdobia ľudského života, vrátane detského veku, dospievania, tehotenstva a kojenia.
- Vegetariánska strava tiež môže uspokojiť nároky vrcholových športovcov. Stanovisko americkej dietetickej asociácie a Kanadských dietológov poskytuje vhodné výživové odporúčenia pre športovcov, aj keď môžu byť potrebné niektoré úpravy vzhľadom k typu vegetariánstva. Strava, ktorá spĺňa energetické požiadavky a obsahuje rôzne druhy potravín rastlinného pôvodu, vrátane sójových výrobkov, ďalších strukovín, obilnín, orechov a ďalších semien, splňuje príjem bielkovín bez používania dodatočných zdrojov či suplementov. Dospievajúci športovci by mali venovať zvláštnu pozornosť zaisteniu potreby energie, bielkovín, železa a vápniku.
- Vegetariáni v porovnaní s nevegetariánmi majú nižší index telesnej hmotnosti, úmrtnosť na srdcové choroby, taktiež výskyt hypertenzie a cukrovky 2. typu, nádorov čriev a prostaty. Pre tých, ktorí sa stravujú výlučne rastlinnou stravou sa ponúkajú odporúčenia pre zabezpečenie príjmu denných dávok potrebných živín. Podľa niektorých názorov je vegetariánstvo najvhodnejším spôsobom spravovania pre splnenie výživových doporučení. [20]

## 4.2 Mgr. Margit Slimáková, Ph.D.

- Špecialistka na zdravotnú prevenciu a výživu. Vyštudovala farmáciu a výživu a pracovala v Nemecku, Číne, vo Francúzsku a USA. Zaoberá sa najmä poradenstvom, publikuje knihy, články, organizuje semináre a presadzuje zdravú výživu na školách. [21]

- Je vegetariánstvo zdravé?

„Áno – za predpokladu, že stravujúci skutočne je vegetariánsku stravu, ktorá zahrňuje pestrú ponuku obilnín, zeleniny, ovocia, strukovín, orechov a semienok a pre väčšinu vegetariánov aj vajcia a mliečne výrobky. Ak ide o dopad na zdravie, najčastejšie sa u vegetariánov uvádza nižší výskyt srdcovo cievnych ochorení, diabetu, hypertenzie, niektorých druhov rakoviny, nadváhy a obezity.“

„Vegetariánstvo nie je zdravé, pokiaľ je pre jeho zástanca ochrana zvierat dôležitejšia ako vlastné zdravie a po vylúčení mäsa zostaví svoje stravovanie na hranolkách s koblihami.“

- Musíme jesť mäso?

„Nie. Na svete sú milióny perfektne prosperujúcich vegetariánov a väčšina z nás by mohla mäso úplne vynechať. Napriek tomu, podľa tradičnej čínskej medicíny, existujú určité konštitučné typy, ktorým aspoň občasný príjem prospieva.“

- Potrebujú vegetariáni špeciálne kombinovať zdroje bielkovín?

„Nie. Teória o nevyhnutnosti kombinovať v každom jedle rôzne rastlinné zdroje bielkovín s cieľom získať všetky esenciálne aminokyseliny bola dávno vyvrátená. Dnes vieme, že organizmus si dokáže jednotlivé aminokyseliny nahromadiť aj v priebehu dlhších časových intervalov a že veľká väčšina typických vegetariánskych jedál obsahuje tie najlepšie kombinácie.“

- Aké sú riziká vegetariánstva?

„Najväčšie riziká hrozia dospievajúcim ktorí sa náhle a bez akýchkoľvek znalostí o výžive rozhodnú vynechať mäso, bez toho, aby do stravy zaradili typické pestré rastlinné potraviny.“

- Majú vegetariáni dostatok bielkovín?

„Áno a bez problémov. Štúdie z celého sveta potvrdzujú, že vegetariáni bežne prijímajú dostatok bielkovín, ktoré môžu splňovať požiadavky na denný príjem bielkovín pre kohokoľvek, vrátane atlétov.“

- Je treba suplementovať vitamín B12?

„Vitamín B12 sa z najväčšou pravdepodobnosťou štandardne nachádza iba v potravinách živočíšneho pôvodu. Vegetariáni, ktorí konzumujú mlieko, vajcia alebo výrobky z nich, bez problémov zaisťujú jeho dostatok z týchto potravín. Vegani by určite mali cielene prijímať potraviny fortifikované vitamínom B12 alebo doplnky s B12.“

- Odkiaľ berú vegetariáni omega 3 mastné kyseliny?

„Omega 3 mastné kyseliny sa vo svojej najľahšie použiteľnej forme nachádza v rybách. Rastlinné zdroje sú o niečo menej výhodné, ale napriek tomu je možné dostatok omega 3 tukov zaistiť aj pri vegetariánskej a veganskej strave. K najlepším rastlinným zdrojom patria vlašské orechy, dyňové semenka, konopné, ľanové a chia semenka a niektoré druhy listovej zeleniny. Potrebu omega 3 mastných kyselín môžu vegetariáni znížiť nižším príjmom omega 6 mastných kyselín, pretože tieto dve skupiny potrebujú byť v určitej rovnováhe.“

- Živiny, ktoré majú vegetariáni viac

„Vo vegetariánskej strave je obvykle vyššie množstvo vlákniny, horčíku, draslíku, kyseliny listovej, antioxidantov, ako je vitamín C a E a ochranných rastlinných látok – fytochemikálií.“

- Vlastný postoj k vegetariánstvu

„Vegetariánstvo je úžasné a skvelo chutnajúci stravovací spôsob. O mnoho viac než o výživu sa však jedná o životnú filozofiu a tú si musí každý z nás vybrať sám. Nemyslím si, že vegetariánstvo je najlepším alebo jediným vhodným stravovacím spôsobom pre všetkých. Napriek tomu by pravdepodobne väčšine z bežne sa stravujúcich konzumentov vyspelých krajín viac prospelo určité obmedzenie konzumácie mäsa a väčšie množstvo zeleniny na tanieri.“ [21]

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

## **5 METODIKA, JEJ CIELE A METÓDY SKÚMANIA**

Kapitola zahŕňa ciele a metódy skúmania použité v praktickej časti bakalárskej práce.

### **5.1 Cieľ praktickej časti**

Cieľom práce je v praktickej časti analyzovať a porovnať význam vegetariánskeho a klasického spôsobu stravovania u niekoľko vybraných osôb a zhodnotiť zistené klady a nedostatky najmä v oblasti zdravia človeka. V návrhovej časti je cieľom práce navrhnúť zdôvodnenie predností vegetariánstva a schopnosti naplnenia všetkých stravovacích (nutričných) potrieb človeka.

### **5.2 Metóda skúmania**

Zvolená metóda pre získanie stanoveného cieľa, ktorá bola použitá v tejto práci, bolo elektronické dotazníkové šetrenie prostredníctvom internetu. Následne boli výsledky získané z dotazníkového šetrenia analyzované. Pomocou dedukcie a komparácie boli získané kladné a záporné stránky v riešenej problematike.

Prvý dotazník (príloha č.1) a otázky v ňom boli zostavené a určené výhradne pre segment vegetariánsky sa stravujúcich osôb. Dôvodom pre výber tohto segmentu ľudí bola nutnosť mať osobnú skúsenosť s týmto druhom stravovania. V prípade osôb, ktoré nemajú túto skúsenosť, by boli odpovede neobjektívne a mohli by výrazne znehodnotiť výsledky dotazníkového šetrenia. Elektronický dotazník bol umiestnený na sociálnej sieti v konkrétnych skupinách, ktoré sú určené pre vegetariánov a vegánov.

Druhý dotazník (príloha č.2) sa zameriava na klasické stravovanie, ktoré zahŕňa mäso a mäsové výrobky a na zdravotný stav opýtaných. Tento dotazník bol určený pre všetkých ľudí, ktorí sa stravujú mäsitou stravou, bez obmedzenia veku, pohlavia či národnosti. Druhý dotazník bol rovnako poskytnutý elektronickou formou.

Elektronické dotazníkové šetrenie bolo použité z dôvodu možnosti získania väčšieho počtu respondentov ale tiež preto, že opýtaní mali možnosť dotazník vyplniť v pohodlí

domova, bez pocitu časového nátlaku, vďaka čomu mohli hlbšie premýšľať o svojich odpovediach. Konkrétne bol prieskum realizovaný na 100 respondentoch pri každom dotazníku, ktoré opýtani vyplnili dobrovoľne. Prieskumu sa zúčastnili muži aj ženy, rôznych vekových kategórií, z Českej ale aj Slovenskej republiky.

Ďalšie metódy použité v praktickej časti je po zbere informácií prostredníctvom dotazníkov, ich následná analýza a vyobrazenie do grafov, komparácia výsledkov z oboch dotazníkov, dedukcia a syntéza pre získanie konečných záverov.

### **5.3 Predpokladaná hypotéza**

Na základe teoretických poznatkov z predchádzajúcich kapitol, osobných skúseností a výsledkov z dotazníkového šetrenia sa výsledok predpokladá ako pozitívny, teda ako priaznivý vplyv vegetariánskej stravy na ľudský organizmus.

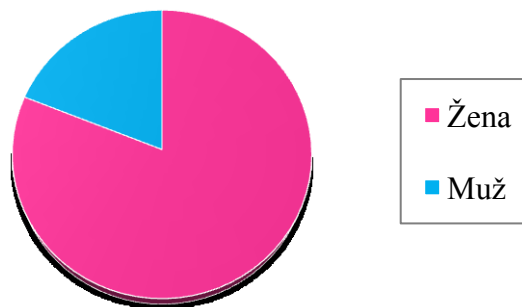
## 6 VYHODNOTENIE PRVÉHO DOTAZNÍKOVÉHO ŠETRENIA

### Otázka č.1: Pohlavie

Na prvú otázku odpovedalo zo 100 opýtaných prevažné množstvo žien a to 81%. Mužov odpovedalo 19%.

Výsledky:

- Žena – 81%
- Muž – 19%



Graf.1: Pohlavie; Zdroj: vlastné

Tento výsledok je pravdepodobne spôsobený tým, že ženy sa odjakživa starajú o svoje zdravie a zdravú skladbu jedálneho lístka. Muži boli vždy viac zástancami mäsitej stravy. V dnešnej dobe však stále viac pribúdajú muži, ktorí sa tiež zaujímajú a zdravé stravovanie.

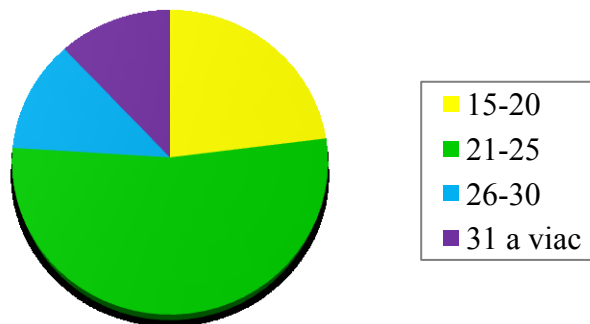
„Celosvetovo sa počet vegetariánov v súčasnej dobe odhaduje na jednu miliardu. V čele stojí India s podielom – v závislosti na zdroji informácií – 20 až 40% celkového obyvateľstva, to znamená až 200 miliónov obyvateľov. Podľa prieskumov demoskopického inštitútu Allensbacher Institut für Demoskopie sa v Nemecku počet vegetariánov v súčasnej dobe odhaduje na 7 miliónov, z toho sa 700 000 stravuje vegánsky. Každým dňom ich podľa správ vegetariánskeho zväzu Vegetarierbund pribúda 2 000. V Českej republike sa podľa agentúry StemMark stravuje okolo 2% obyvateľstva, teda asi 200 000 osôb vegetariánsky.“  
[22]

### Otázka č.2: Vek

Podľa výsledkov druhej otázky sa prieskumu zúčastnilo najviac respondentov vo veku od 21 do 25 rokov a to 53%. Druhú skupinu tvoria osoby vo veku od 15 – 20 rokov, ktorá predstavuje 23% opýtaných. Ďalšie skupiny vo veku od 26 do 30 rokov a 31 a viac rokov predstavujú po 12% z celkového počtu opýtaných.

Výsledky:

- 15-20 rokov – 23%
- 21-25 rokov – 53%
- 26-30 rokov – 12%
- 31 a viac rokov – 12%



Graf.2: Vek; Zdroj: vlastné

„Dobré rozvrhnutá bezmäsitá strava je vhodná pre všetky obdobia ľudského života, vrátane detského veku, dospelovania, tehotenstva a kojenia. Vegetariánska strava v detskom veku a dospelovaní môže pomôcť zabezpečiť zdravé stravovacie návyky počas celého života. Deti a dospelí stravujúci sa vegetariánskou stravou prijímajú menej cholesterolu a celkového tuku a konzumujú viac ovocia, zeleniny a vlákniny než nevegetariáni. Vegetariánske deti sú tiež štíhlejšie a majú spravidla nižšiu hladinu cholesterolu v krvi.“ [20]

### Otázka č.3: Ako dlho ste vegetarián?

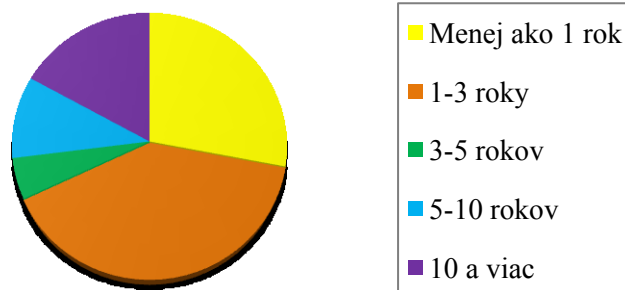
Na otázku „Ako dlho ste vegetarián?“ odpovedalo na možnosť menej ako 1 rok 28%. Odpoveď 1 až 3 roky označilo najviac respondentov a to 40%. Najmenej respondentov označilo možnosť 3-5 rokov a to 5%. Ďalšiu možnosť 5-10 rokov označilo 10% opýtaných a viac ako 10 rokov označilo 17% opýtaných.

Výsledky:

- Menej ako 1 rok – 28%



- 1-3 roky – 40%
- 3-5 rokov – 5%
- 5-10 rokov – 10%
- 10 a viac rokov – 17%



Graf.3: Ako dlho ste vegetarián?; Zdroj: vlastné

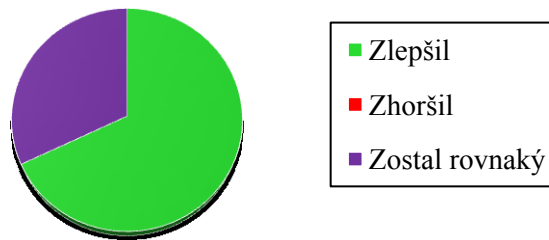
Výskum vedcov z Kalifornskej Loma Linda University sa zoberal dlhodobým skúmaním väzby medzi životným štýlom, stravou a chorobami medzi členmi náboženskej organizácie Adventistov siedmeho dňa z celého sveta, ktorá podporuje vegetariánsku stravu a vyzýva k abstinencii od alkoholu a tabaku. Tento výskum zistil, že u vegetariánov je nižšia pravdepodobnosť úmrtia ako u nevegetariánov. Zaujímavým zistením bolo, že u mužov sa výraznejšie prejavilo spojenie medzi bezmäsitou stravou a nižšou úmrtnosťou ako u žien. Taktiež skúmali riziko vzniku rôznych druhov rakoviny, kde rovnako mali vegetariáni nižšie riziko vzniku rakoviny u všetkých skúmaných druhov ako nevegetariáni. [23]

Otázka č.4: Po prechode na vegetariánsku stravu sa Váš stav:

Otázka č. 4, ktorá zisťuje zdravotný stav opýtaných po prechode na vegetariánsku stravu je pre tento výskum významná a z veľkej miery ovplyvňuje výsledok výskumu.

Výsledky:

- Zlepšil – 68%
- Zhoršil – 0%
- Zostal rovnaký – 32%



Graf.4: Po prechode na vegetariánsku stravu sa Váš stav;; *Zdroj: vlastné*

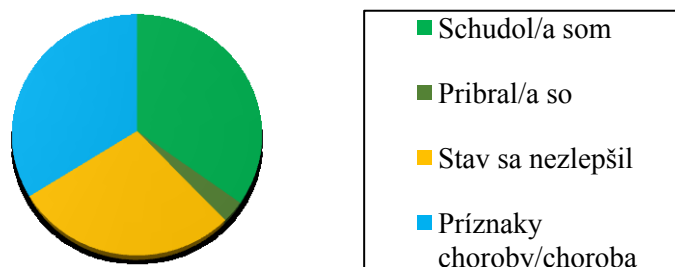
Väčšina opýtaných odpovedala, že sa ich stav po zmene stravy zlepšil. Odpovedalo tak 68% opýtaných. Zvyšných 32% odpovedalo, že ich stav zostal rovnaký a nepostrehli žiadne výrazné zmeny. To znamená, že zo 100 respondentov sa nenašiel ani jeden, u ktorého by sa zdravotný stav po prechode na vegetariánsku stravu zhoršil. Avšak ďalej, pri otázke č.6, ktorá sa pýta na konkrétne zhoršenie zdravotného stavu po zmene stravy, sú uvedené negatívne zmeny. To znamená, že sa zhoršenia objavili. Išlo však len o 2 respondentov. Tieto zhoršenia sú konkrétnejšie rozobraté pri danej otázke a k nim sú priložené vysvetlenia a možné riešenia týchto problémov. Je možné, že pri tejto otázke respondenti neuviedli, že sa ich stav zhoršil, ale zhodnotili ho ako nezmenený a označili tak tretiu možnosť.

#### Otázka č.5: Ak sa Váš stav zlepšil, vyberte prosím z možností:

Pri otázke č. 5 bola možnosť označiť viac odpovedí. Jednalo sa o konkrétne uvedenie pozitívnych zmien, ktoré respondenti zaznamenali po zmene stravy.

Výsledky:

- Schudol/a som nadbytočný tuk – 36 = 35%
- Pribral/a som na potrebnú váhu – 3 = 2,9%
- Môj stav sa nezlepšil – 30 = 29,1%
- Zmiernili sa príznaky choroby, príp. zbavil/a som sa choroby; uveďte konkrétne príznaky/chorobu – 34 = 33%



Graf.5: Ak sa Váš stav zlepšil, vyberte prosím z možností;; *Zdroj: vlastné*

Najviac respondentov (35%) uviedlo, že sa zbavili nadbytočného tuku. Pri zaradení väčšieho množstva ovocia, zeleniny, strukovín a ďalších zdraviu prospešných potravín sa v ľudskom tele naštartuje proces spaľovania nadbytočných tukov. Na druhú odpoveď reagovali len 3 opýtaní (2,9%), ktorí uviedli, že pribrali na potrebnú váhu. Aj takýto problém môže upraviť správne rozvrhnutá bezmäsitá strava. Ďalej 29,1% opýtaných uviedlo, že sa ich zdravotný stav nijak výrazne nezlepšil. To môže byť spôsobené tým, že vegetariánska strava nemusí hneď znamenať zdravú stravu a aj vegetariánsky sa dá stravovať nezdravo. Ide napríklad o hranolky, vysmážaný syr alebo vysmážaný karfiol, ktoré nemajú pozitívny vplyv na zdravie človeka. To môže znamenať, že respondenti v podstate spôsob stravovania nezmenili, iba zo stravy vyradili mäso. Pri poslednej odpovedi mohli opýtaní konkrétne uviesť, aké zmeny vo svojom zdraví zaznamenali a aké choroby ustúpili po zmene stravovania.

Príklady odpovedí:

1. „Problémy s pankreasom, zlé trávenie, po prechode na stravu bez mäsa sa to výrazne zlepšilo.“
2. „Zlepšenie imunitného systému, trávenia, pociťujem viac energie a celkovo sa psychicky cítim lepšie.“
3. „Zbavila som sa gynekologických mykóz a kvasinkových infekcií a už ma netrápi nafúknuté brucho.“
4. „Takmer vôbec nebývam chorá, krvné výsledky sú veľmi dobré a cítim zlepšenie aj po psychickej stránke.“
5. „Žalúdočné ťažkosti, lepšie nechty, zuby, vlasy, nebývam tak často chorá.“
6. „Zlepšila sa mi astma a alergie a zrýchlil sa mi metabolizmus.“
7. „Roztrúsená skleróza – menšia únava, viac energie.“
8. „Alergie, kožné problémy, nepravidelná menštruácia.“
9. „Zlepšenie pleti, nechtov a vlasov, zlepšenie psychiky.“
10. „Zápál močových ciest, gynekologické zápaly.“

Pri ďalších odpovediach boli choroby podobné, prípadne sa opakovali. Išlo najmä o kožné choroby – rôzne vyrážky a ekzémy, ďalej únava, problémy s trávením a vylučovaním, nafúknuté brucho, nevoľnosť, alergie, gynekologické problémy a časté nachladnutia.

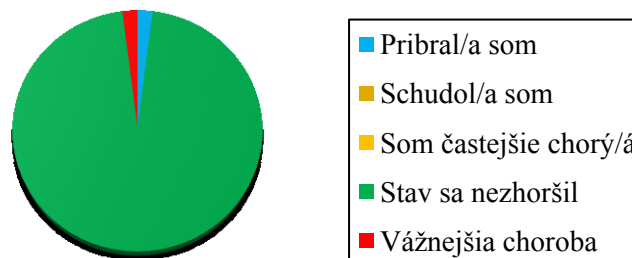
Respondenti zaznamenali zlepšenie pleti, nechťov a vlasov, nárast energie počas celého dňa, ústup alergií, menej časté prechladnutia a ich rýchlejší priebeh, zlepšenie celkového psychického stavu a imunity. Tieto zlepšenia sú pravdepodobne spôsobené vyšším príjmom ovocia a zeleniny, strukovín, rôznych druhov orechov a semien, vlákniny a rastlinných bielkovín, ktoré sú prospešné pre ľudský organizmus.

#### Otázka č.6: Ak sa Váš stav zhoršil, vyberte prosím z možností:

Pri otázke č.6 mali respondenti uviesť, či sa ich stav zhoršil a konkrétne uviesť, ako sa toto zhoršenie prejavilo. Mali možnosť uviesť viacero odpovedí.

Výsledky:

- Pribral/a som nadbytočné kilá – 2%
- Schudol/a som na nežiadajú váhu – 0%
- Som častejšie chorý/á – 0%
- Môj stav sa nezhoršil – 96%
- Objavila sa mi vážnejšia choroba; uveďte konkrétne – 2%



Graf.6: Ak sa Váš stav zhoršil, vyberte prosím z možností;; Zdroj: vlastné

96% opýtaných uviedlo, že sa ich stav nezhoršil. To je pozitívny výsledok pre dosiahnutie stanoveného cieľa tejto práce. 2% opýtaných uviedlo, že nabrali nadbytočné kilá. To môže byť spôsobené tým, ako je uvedené v predošlej otázke, že vegetariánska strava nemusí hneď znamenať zdravé stravovanie. Tiež je možné u začínajúcich vegetariánov, že nevedia ako nahradiť mäso a čo presne konzumovať. Kvôli tomu môžu mať vysoký príjem pečiva, tučných syrov a iných potravín, ktoré môžu spôsobovať priberanie. Zvyšné 2% opýtaných označilo poslednú možnosť, kde mali možnosť konkrétne uviesť, aké negatívne zmeny zaznamenali po prechode na vegetariánstvo. Ďalšie dve možnosti odpovedí neoznačil žiadny z pýtaných.

Príklady odpovedí:

1. „Asi mesiac po prechode na veg. stravu som mala problémy s trávením a bolesti brucha asi 14 dní.“
2. „Po prechode na sójové výrobky sa mi zhoršila fce štítnej žľazy (mám zníženú 10 rokov).“

Na túto možnosť reagovali len 2% opýtaných. Na prvý problém je možné odpovedať tak, že po zmene stravy sa ľudský organizmus prispôbuje zmenám a detoxikuje sa od toxínov, ktoré sa ukladajú v črevách. Každý na takéto zmeny reaguje odlišne, čo mohlo byť problémom aj v prvom prípade. Pri detoxikácii organizmu je bežné, že sa na krátky čas zdravotný stav zhorší. Spôsobujú to toxíny, ktoré sa vyplavujú z tela. To sa po vyčistení upraví a človek sa následne cíti lepšie ako pred zmenou stravy. Je to podobné, ako pri liečbe niektorých chorôb, kedy sa pri nasadení liekov zhoršia príznaky choroby. Môže sa to javiť ako vedľajšie účinky, ale po pokračovaní v liečbe sa stav upraví.

Pri druhom probléme by bolo vhodné obmedziť, prípadne vyradiť z jedálneho lístka sóju a sójové produkty. Tie obsahujú goitrogény (strumigény), ktoré patria medzi antinutričné látky a potlačujú funkciu štítnej žľazy. Tieto látky sa však nachádzajú aj v iných potravinách, napríklad ružičková kel, karfiol, proso, kapusta, a iné. [24]

Sójové produkty sa dajú konzumovať aj v zdravej forme a to vo fermentovanej podobe. Pri fermentácii sa rozložia antinutričné látky. Takto upravené sójové produkty sú bohaté na probiotiká, bielkoviny a vitamín K2, ktorý prospieva k správnej využitiu vápnika v tele. K fermentovaným sójovým výrobkom patria kvalitné sójové omáčky, miso alebo tempeh. Ten je možné zakúpiť v každom obchode so zdravou výživou. [25]

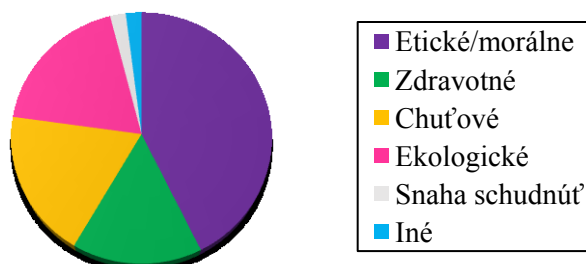
## Otázka č.7: Čo Vás viedlo k vegetariánskej strave?

Táto otázka skúma dôvody respondentov pre zmenu stravy na vegetariánsku. Opýtani mohli uviesť viacero možností v jednej odpovedi.

Výsledky:

- Etické/Morálne dôvody (práva zvierat, pocit viny,...) – 84 = 42,7%
- Zdravotné dôvody – 31 = 15,7%
- Chuťové dôvody (nechuť k mäsu a jeho štruktúre, krvi,...) – 37 = 18,8%

- Ekologické dôvody – 37 = 18,8%
- Snaha schudnúť – 4 = 2%
- Iné; uveďte – 4 = 2%



Graf.7: Čo Vás viedlo k vegetariánskej strave?; Zdroj: vlastné

Najviac respondentov uviedlo ako dôvody zmeny stravy etické/morálne. Jedná sa o zastávanie práv zvierat na život, osobný pocit viny zo zabíjania iných živých tvorov alebo z neľudských podmienok na život, v ktorých sú tieto zvieratá žijú. Uviedlo tak 42,7%. Zdravotné dôvody uviedlo 15,7%. To môže poukazovať na to, že vďaka rastlinnej strave je možné pozitívne upraviť zdravotný stav. Nechuť k mäsu, jeho štruktúre, pomyslenie na zvieraciu krv a iné časti zvieracieho tela môžu byť tiež dôvodom pre odmietanie konzumácie mäsa. Túto možnosť označilo 18,8% opýtaných. Ekologické dôvody môžu byť významným faktorom, ktorý ovplyvňuje rozhodovanie ľudí. Ekologické dopady konzumácie mäsa na svet sú bližšie rozobraté v 2. kapitole teoretickej časti. Tieto dôvody uvádza 18.8% opýtaných.

Snaha schudnúť môže byť tiež dôvodom pre vegetariánstvo, ale je nutné si uvedomiť, že vegetariánstvo nie je diéta ale životný štýl. Uviedli tak len 2% opýtaných. Posledné 2% opýtaných uviedlo iné možnosti pre výber zmeny stravovania, ktoré sú uvedené nižšie.

Príklady odpovedí:

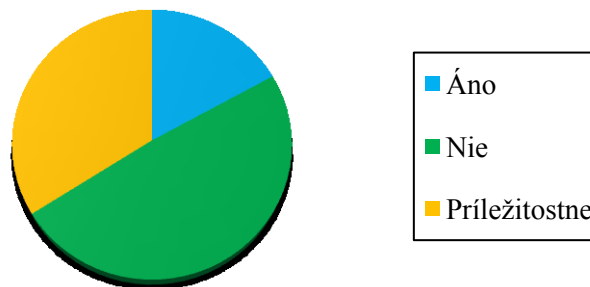
1. „Duchovné.“
2. „Uvedomenia toho, že nie som v takej životnej situácii, aby niekto musel umierať kvôli tomu, že chcem žiť.“
3. „Ako človek som prirodzene bylinožravec, nejem zdochliny ani nie som predátor. Je to moja prirodzenosť, nič viac.“
4. „Zdravá strava – stravovanie na základe kyslých a zásaditých potravín.“

## Otázka č.8: Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy?

Táto otázka je položená preto, že vegetariánstvo sa často spája s nedostatkom niektorých látok a vitamínov v tele. Môže ísť napríklad o železo, vápnik alebo vitamín B12. Z toho dôvodu niektorí ľudia užívajú rôzne potravinové doplnky, aby mali istotu, že majú všetky potrebné látky pre život.

Výsledky:

- Áno – 17%
- Nie – 49%
- Príležitostne – 34%



Graf.8: Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy?; Zdroj: vlastné

Najviac respondentov a to 49% uviedlo, že neužívajú žiadne doplnky stravy. Ak je vegetariánska strava správne rozvrhnutá a pestrá, je schopná zabezpečiť všetky potrebné látky pre život. 17% respondentov uviedlo, že doplnky stravy užívajú a 34% uviedlo príležitostne.

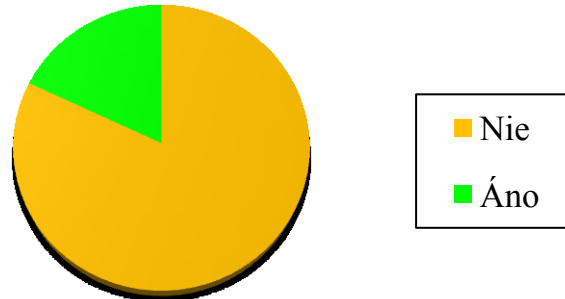
Tieto nedostatky vitamínov a iných látok nie sú tak časté, ako sa uvádza napríklad pri veganskej strave. Ale nemusí to byť spôsobené len rastlinnou stravou. Je omnoho viac ľudí, ktorí trpia anémiou a pritom konzumujú mäso. Je všeobecne známe, že dnešné stravovanie má nízke nutričné hodnoty a priemyselné spracovávanie potravín ich zbavuje vitamínov a iných prospešných látok, ktoré obsahujú v surovom stave.

## Otázka č.9: Sú aj iní členovia Vašej rodiny vegetariáni?

Otázka č.9 nebola povinná a respondenti na ňu nemuseli reagovať. Odpovedalo však všetkých 100 opýtaných. Táto otázka slúžila k zisteniu vplyvu zmeny stravy jedného člena rodiny na ostatných členov.

Výsledky:

- Nie – 82%
- Áno; uveďte kto – 18%



Graf.9: Sú aj iní členovia Vašej rodiny vegetariáni?; Zdroj: vlastné

U väčšiny opýtaných zmena stravy nijak neovplyvnila ostatných členov rodiny. Uviedlo tak 82% opýtaných. Zvyšných 18% respondentov uviedlo, že aj iní členovia ich rodiny sú vegetariáni. Opýtaní mohli ovplyvniť iných členov svojej rodiny, alebo opýtaní mohli byť priamo ovplyvnení.

Najčastejšie respondenti uviedli z členov svojej rodiny matku a sestru. Tesne za nimi uviedli partnera/manžela a v menšom počte uviedli partnerku/manželku. To je spôsobené tým, že výskumu sa zúčastnilo väčšie množstvo žien. Uvádzali tiež brata, sestru, otca a tetu. Jedna odpoveď znela celá rodina a to vrátane manžela a dcér.

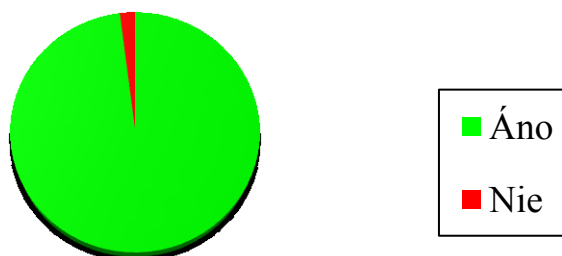
Otázka č.10: Ste spokojný s týmto druhom stravovania?

Posledná otázka dotazníku taktiež nebola povinná, no rovnako na ňu odpovedali všetci opýtaní. Otázka má zodpovedať spokojnosť s vegetariánskou stravou.

Výsledky:

- Áno, naďalej budem vegetarián/ka – 98%
- Nie, skončím, príp. skončil/a som s vegetariánstvom – 2%





Graf.10: Ste spokojný s týmto druhom stravovania?; *Zdroj: vlastné*

98% opýtaných uviedlo, že sú spokojní s vegetariánskou stravou a naďalej budú pokračovať v tomto druhu stravovania. Tento výsledok je pozitívny prínos pre výskum tejto práce. Ostatné 2% čiže dvaja opýtaní uviedli, že nie sú spokojní a že skončia, prípadne už skončili s vegetariánskou stravou. S najväčšou pravdepodobnosťou sa jedná o respondentov, ktorí v 6. otázke uviedli konkrétne zhoršenie ich zdravotného stavu. Nie sú to závažné zdravotné problémy a je možné sa ich zbaviť, ako je uvedené v komentáre pri 6. otázke.

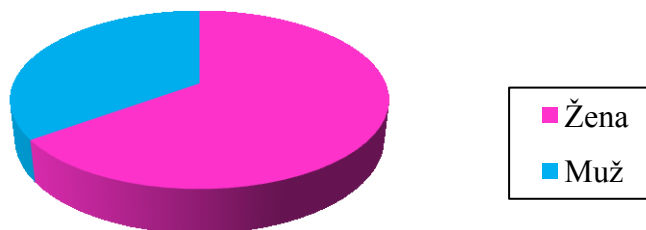
## 7 VYHODNOTENIE DRUHÉHO DOTAZNÍKOVÉHO ŠETRENIA

### Otázka č.1: Pohlavie

Na prvú otázku odpovedalo zo 100 opýtaných 65% žien a 35% mužov.

Výsledky:

- Žena – 65%
- Muž – 35%



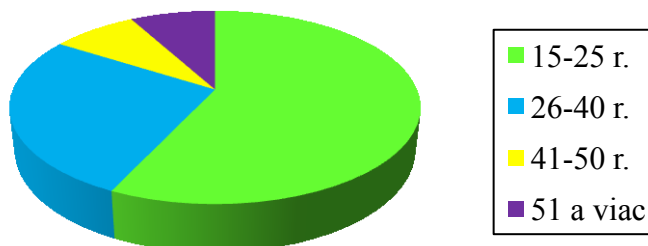
Graf.11: Pohlavie; Zdroj: vlastné

### Otázka č.2: Vek

Pri druhej otázke reagovalo najviac respondentov vo vekovej kategórii 15 až 25 rokov a to 57%. Druhú skupinu vo veku od 26 do 40 rokov tvorí 27%. 8% opýtaných tvorí kategórie 41 až 50 rokov a 51 a viac rokov.

Výsledky:

- 15-25 rokov – 57%
- 26-40 rokov – 27%
- 41-50 rokov – 8%
- 51 a viac rokov – 8%



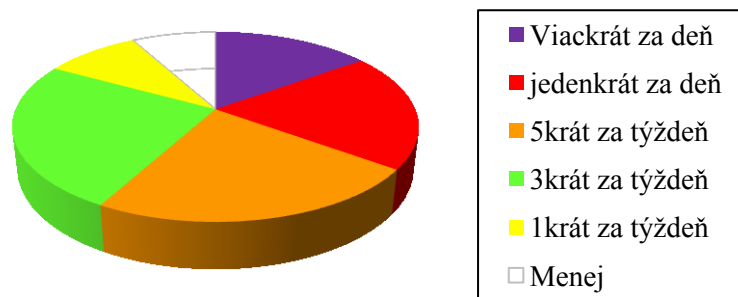
Graf.12: Vek; Zdroj: vlastné

### Otázka č.3: Ako často jete mäso a mäsové výrobky?

Tretia otázka dotazníku sa zameriava na intenzitu konzumácie mäsa u opýtaných.

Výsledky:

- Viackrát za deň – 15%
- Jedenkrát za deň – 20%
- 5krát za týždeň – 23%
- 3krát za týždeň – 25%
- 1krát za týždeň – 9%
- Menej – 8%



Graj.13: Ako často jete mäso a mäsové výrobky?; Zdroj: vlastné

Prvú možnosť, a to mäso konzumované viackrát za deň, označilo 15% opýtaných, jedenkrát za deň označilo 20% a 5krát za týždeň uviedlo 23% opýtaných. Nadmerná konzumácia mäsa je stále viac označovaná ako nezdravá a mnohé zahraničné spoločnosti a asociácie zamerané napríklad na liečenie a prevenciu civilizačných chorôb odporúčajú nahradzovať živočíšne zložky stravy za rastlinné.

Ďalšiu možnosť konzumácie mäsa a to 3krát za týždeň uviedlo 25% opýtaných. 1krát za týždeň označilo iba 9% a menej ako 1krát za týždeň uviedlo 8% opýtaných.

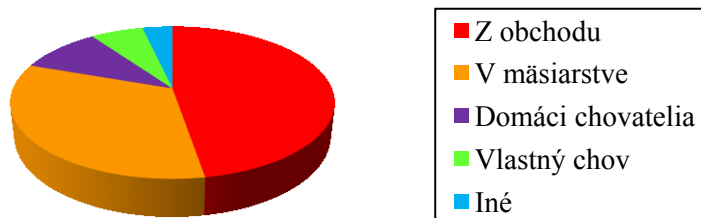
V anglickej štúdií vykonanej na 4 000 ľuďoch bol porovnávaný vzťah medzi konzumáciou mäsa a obezitou v skupinách osôb, ktorí konzumovali všetky druhy mäsa, ďalej len ryby, lakto-ovo-vegetariánov a vegánov. Priemerný BMI index bol najvyšší v skupine konzumujúcej mäso a najnižší u vegánov. Vysvetlením týchto výsledkov sú rozdiely v zložení stravy a to najmä menšie množstvo, bielkoví, tukov a živočíšneho tuku, vyšší príjem vlákniny a zeleniny. [20]

#### Otázka č.4: Kde nakupujete mäso a mäsové výrobky?

Pri otázke č.4, ktorá sa zameriava na zdroj nakupovaného mäsa a mäsových výrobkov, mohli respondenti uviesť viacero možností.

Výsledky:

- Bežne z obchodu (Tesco a pod.) – 53%
- V mäsiarstve – 37%
- Od domácich chovateľov – 11%
- Chováme vlastné zvieratá na mäso – 7%
- Iné; uveďte – 4%



Graf.14: Kde nakupujete mäso a mäsové výrobky?; Zdroj: vlastné

Najviac respondentov uviedlo, že mäso a mäsové výrobky nakupujú v bežných obchodoch a to 53%. Je však nutné u týchto produktoch čítať etikety, kde u väčšiny baleného mäsa nakupovaného v obchodoch je napísané “masný výrobek“, alebo “masný polotovar“ a obsah mäsa je približne 80%. Zvyšných 20% sú rôzne pridané regulátory a voda. Podobné a aj nižšie hodnoty mäsa sú obsiahnuté v rôznych salámach a šunkách alebo tiež u mletého mäsa. Zvieratá na bitúnkoch sú tiež kŕmené rastovými hormónmi, pre rýchlejšie získanie potrebnej váhy na porážku, ďalej antibiotikami proti chorobám kvôli nehygienickým podmienkam, v ktorých žijú a sú extrémne stresované čo sa odráža do kvality mäsa a jeho vplyvu na zdravie konzumenta. Možnosť mäsiarstvo uviedlo 37% opýtaných.

Mäso od domácich chovateľov uviedlo 11% opýtaných. Pri tejto možnosti majú nakupujúci väčšiu istotu, že sa jedná o kvalitné mäso, ktoré nie je nijak chemicky opracované a nie sú do neho pridané ďalšie látky. Len 7% označilo, že chovajú vlastné zvieratá na mäso. Pri vlastných zvieratách je najväčšia istota kvality, pretože človek vie, čím sa zvierka kŕmi, v akých podmienkach žije a pravdepodobne má väčšiu možnosť pohybu, ako zvieratá chované na bitúnkoch. Poslednú možnosť označilo 4% opýtaných. Tu mohli konkrétne napísať z akých iných zdrojov mäso nakupujú.

Príklady odpovedí:

1. „Sama nekupujem, väčšinou mám na obed v reštaurácii.“
2. „Sem tam aj v obchodných reťazcoch.“
3. „Občas nakupujem v obchode Sklizeno.“
4. „Nakupujem zverinu od poľovníka.“

Mäso v reštauráciách je najčastejšie kupované od rôznych veľkých dodávateľov, čo je podobné ako mäso z obchodov a obchodných reťazcov. Mäso tu v niektorých prípadoch nebýva kvalitne skladované a môže byť až škodlivé, ak sa nejedná vyslovene o reštauráciu, ktorá si vyberá lokálnych dodávateľov alebo bio chovateľov.

Sklizeno je predajňa, známa svojimi lokálnymi produktmi od malých a stredných farmárov, s overenou receptúrou bez použitia konzervantov a ďalších chemikálií. V ponuke majú tiež bio produkty. Tento obchod je určite lepšia možnosť ako bežné obchody.

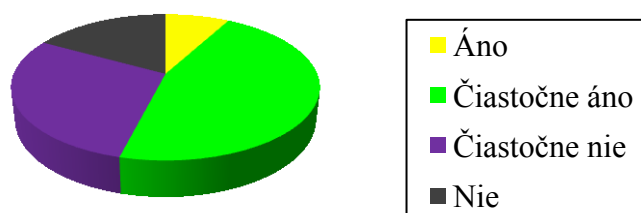
Zverina je asi najvýživnejšie mäso a to z toho dôvodu, že tieto zvieratá majú maximálnu voľnosť a stravujú sa výhradne v prírode.

#### Otázka č.5: Snažíte sa o zdravé stravovanie?

Piata otázka sa zameriava na zdravé stravovanie a konzumáciu zdravých potravín u konzumentov mäsa.

Výsledky:

- Áno, sledujem si všetko čo zjem a na produktoch čítam etikety – 8%
- Čiastočne, viac si kupujem zdravé potraviny, ale občas si doprajem aj nezdravé – 46%
- Čiastočne, občas si kupujem zdravé potraviny, ale viac jem tie nezdravé – 29%
- Nie, kupujem a jem to, čo mi chutí – 17%



Graf.15: Snažíte sa o zdravé stravovanie?; Zdroj: vlastné

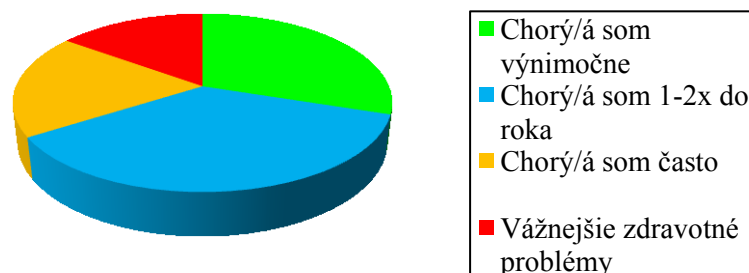
8% opýtaných uviedlo, že sa stará o zdravé stravovanie a zaujíma sa o nakupované potraviny. To je v dnešnej dobe a pri súčasnom spracovávaní potravín dôležité. Naopak respondentov, ktorí sa nezaujímajú o nakupované potraviny a nakupujú podľa chuti, bolo 17%. Táto možnosť nie je pre daných respondentov dobrá a môže to u nich o niekoľko rokov vyvolať vážnejšie zdravotné problémy. Ďalšou možnosťou bol nákup zdravých potravín s občasným nákupom nezdravých potravín. Tak uviedlo najviac opýtaných a to 46%. Opačnú možnosť, čiastočný nákup zdravých a väčší nákup nezdravých potravín uviedlo 29% opýtaných. Občasná a striedma konzumácia nezdravých potravín nie je tak škodlivá a je možno prospešnejšia, ako obmedzovanie sa vo svojich potrebách a chutiach.

### Otázka č.6: Ako by ste zhodnotili svoj zdravotný stav?

Táto otázka sa konkrétne pýta na zdravotný stav respondentov, čo je významné pre tento výskum a odpovede výrazne ovplyvnia výsledok.

Výsledky:

- Chorý/á som výnimočne – 26%
- Chorý/á som 1-2krát do roka – 35%
- Chorý/á som počas roka často – 24%
- Mám vážnejšie zdravotné problémy ; uveďte aké – 15%



Graf.16: Ako by ste zhodnotili svoj zdravotný stav?; Zdroj: vlastné

Prvú možnosť, ktorá uvádza výnimočné zdravotné problémy označilo 26% opýtaných a ochorenie 1 až 2krát do roka uviedlo 35%. Na tieto, pomerne vysoké hodnoty, môže mať čiastočne vplyv vyššia konzumácia zdravých potravín, čo bolo zistené v predošlej otázke. Ďalšiu možnosť charakterizujúcu časté ochorenie uviedlo 24% opýtaných. Tento jav je v dnešnej dobe stále častejší a vyskytuje sa u stále mladších až detí. Neustále sa zvyšujú počty detí, ktoré trpia rôznymi alergiami, nadváhou až obezitou, čo spôsobujú zlé stravovacie

návyky. Pri poslednej možnosti, ktorá uvádza vážnejšie zdravotné problémy, mohli respondenti uviesť konkrétne príklady.

Príklady odpovedí:

1. Často krát „Astma.“ a „Alergie.“
2. „Borelióza.“
3. „Chronický zápal močového mechúra.“
4. „Reumatoidná artritída.“
5. „Psoriáza.“
6. „Alergie všetkého druhu, operovaná chrbtica, reuma, dna.“

Otázka č.7: Ak máte vážnejšie zdravotné problémy, musíte užívať pravidelne lieky?

Otázka č.7 sa zameriava na pravidelné užívanie liekov, ktoré síce majú pomáhať pri liečbe určitej choroby, ale môžu spôsobovať iné a majú zlý vplyv na pečeň alebo zdravé kultúry v črevách (napríklad pri antibiotikách).

Výsledky:

- Neužívam lieky – 69%
- Áno; uveďte aké – 31%

Podľa zistených výsledkov uviedlo 69% opýtaných, že pravidelne neužívajú lieky. Ale až 31% opýtaných označilo, že lieky užíva. Pri tejto možnosti mohli respondenti konkrétne uviesť dané lieky.

Príklady odpovedí:

1. „Beriem Xyzal a špliecham si každý deň do úst Symbicort.“
  - Liek Xyzal sa užíva na liečbu alergickej nádchy a Symbicort sa používa pri astme na liečbu zápalu v dýchacích cestách.
2. „Euthyrox, Zenaro.“
  - Euthyrox slúži k liečbe poruchy štítnej žľazy, Zenaro je antihistaminikum, ktoré lieči príznaky spojené s alergiami (alergická nádcha, chronická žihľavka).
3. „Letrox na štítnu žľazu.“
4. „Na Alergiu.“

5. „Kortikosteroidy, biologická liečba.“
  - Kortikosteroidy sa užívajú pri liečbe mnohých chorôb spôsobených poruchou imunity a majú výrazné protizápalové účinky.
6. „Súvisiace s astmou.“
7. „Panadol.“
8. „Na teplotu a bolesť.“
9. „Trexan.“
  - Vplýva na delenie buniek a znižuje aktivitu imunitného systému. Používa sa pri reumatoidnej artritíde, závažnej lupienke alebo psoriatickej artritíde.
10. „Paralen, antibiotiká, Ibalgin.“

### Otázka č.8: Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy?

Otázka zaoberajúca sa doplnkami stravy bola položená aj v prvom dotazníku a slúži pre porovnanie.

Výsledky:

- Áno – 27%
- Nie – 42%
- Príležitostne – 31%



Graf.17: Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy?; Zdroj: vlastné

27% opýtaných uviedlo, že užíva vitamínové doplnky stravy. Je známe, že dnešný spôsob stravovania nie je pre človeka výživný a neobsahuje všetky potrebné látky pre organizmus. Preto je možné si voľne zakúpiť vitamínové a iné doplnky stravy pre získanie týchto látok. Často krát ich predpisujú aj lekári. Najviac respondentov a to 42% uviedlo, že neužíva žiadne doplnky stravy. Príležitostné užívanie označilo 31% opýtaných.



Užívanie vitamínových doplnkov je vhodné najmä v zimnom období, kedy človek nemá tak vysoký príjem ovocia a zeleniny ako by potreboval. Tie sa dajú nakúpiť v obchode, ale nemajú také množstvo vitamínov, ako počas letného obdobia, kedy prirodzene rastú. Ovocie a zelenina od veľkých dodávateľov zo zahraničia je chemicky ošetrované, umelo prifarbované a keďže je dovážané, málokteré z nich patrí k čerstvým potravinám.

Otázka č.9: Majú nejaký členovia vašej rodiny chorobu, na ktorú sa musia liečiť?

Otázka č.9 sa zaoberá zdravotným stavom príslušníkov rodiny respondentov.

Výsledky:

- Nie – 62%
- Áno; uveďte kto a druh ochorenia – 38%

62% opýtaných uviedlo, že žiadny člen ich rodiny nemá vážnejšiu chorobu na ktorú sa musí liečiť. 38% však uviedlo áno. Je to pomerne veľké číslo. Pri tejto odpovedi mohli opýtaní konkrétne uviesť kto z ich rodiny je chorý a na akú chorobu trpí.

Príklady odpovedí:

1. „Otec, zvýšené riziko trombózy, opuchy spodných končatín, reuma. matka vyliečené nádorové ochorenie.“
2. „Matka – hypertenzia, brat - astma, sestra - porucha štítnej žľazy.“
3. „Manžel, má reumu, operovanú chrbticu- má v nej umelý stavec.“
4. „Vysoký krvný tlak, srdcová arytmia (starká).“
5. „Manžel, Roztrúsená skleróza.
6. „Srdcové ochorenia, astma.“
7. „Vysoký krvný tlak.“
8. „Rakovina.“
9. „Reuma.“
10. „mŕtvica, epilepsie.“

Medzi ďalšie a najčastejšie odpovede patria alergie, astma a vysoký krvný tlak. Ďalej sa často vyskytla aj reuma. Spomenuté boli aj rakovina, cukrovka a problémy so srdcom (srdcové ochorenia), operovaná chrbtica, Parkinsonova choroba, roztrúsená skleróza

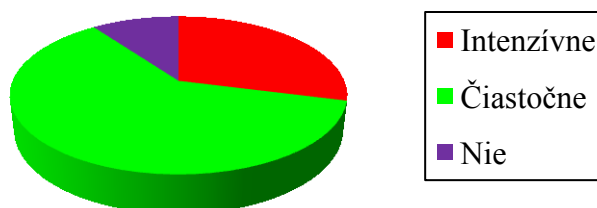
a problémy so štítnou žľazou. Tento zoznam chorôb je veľmi rozmanitý a môžeme tu nájsť chorobu asi každého druhu.

Otázka č.10: Snažíte sa prostredníctvom stravy udržať si, prípadne vylepšiť svoj zdravotný stav?

Táto otázka sa zaoberá záujmom respondentov o zdravé stravovanie a snahu zlepšiť svoj zdravotný stav. Otázka tiež môže poukazovať na dôveru, respektíve nedôveru vplyvu stravy na zdravie človeka.

Výsledky:

- Áno, intenzívne – 28%
- Len čiastočne – 50%
- Nie – 22%



Graf.18: Snažíte sa prostredníctvom stravy udržať si, prípadne vylepšiť svoj zdravotný stav?; Zdroj: vlastné

Intenzívnu snahu o zlepšenie zdravotného stavu prostredníctvom stravovania uvádza 28% opýtaných. To je však pomerne malé číslo a poukazuje na neznalosť ľudí o zdravotných benefitoch zdravého stravovania. Najviac respondentov uviedlo len čiastočnú snahu a to 50%. 22% opýtaných označilo odpoveď nie, ktorí sa nesnažia sami vylepšiť svoje zdravie a najpravdepodobnejšie dôverujú svojim lekárom.

Je známe, že zdravotníctvo stále napreduje, no predpisované lieky majú veľké množstvo nežiaducich účinkov, vplývajú iba na príznaky danej choroby, ale neliečia ju. Bolo vykonaných aj niekoľko štúdií, ktoré dokazujú, že lieky môžu tiež chorobu udržovať alebo vyvolať inú chorobu. Okrem toho sú veľkou záťažou na pečeň a celkovo na celý organizmus. Takéto informácie však široká verejnosť nevie, pretože farmaceutické spoločnosti sa to snažia udržiavať v tajnosti, aby si zabezpečili stáli príjem z predaja liekov.

## 8 KOMPARÁCIA VÝSLEDKOV DOTAZNÍKOVÝCH ŠETRENÍ

Výskum tejto bakalárskej práce bol vykonaný prostredníctvom elektronického dotazníkového šetrenia. Konkrétne boli použité dva dotazníky. Prvý dotazník sa týkal vegetariánskeho spôsobu stravovania a bol určený výhradne pre vegetariánov. Druhý dotazník bol zameraný na klasický spôsob stravovania, ktorý zahŕňa konzumáciu mäsa. Dotazníky neboli vekovo, národnostne či inak obmedzené. Zámerom dotazníkového šetrenia bola čo najrozmanitejšia skupina respondentov. Oboch dotazníkov sa zúčastnilo 100 respondentov.

Podľa prvej a druhej otázky oboch dotazníkov je možné vidieť, že výskumu sa zúčastnilo prevažné množstvo žien a vo vekovej kategórii do 25 rokov.

Ďalej položené otázky sú zostavené a prispôbené danému druhu stravovania. Môžu sa však charakterizovať ako otázky, ktoré sledujú faktory ovplyvňujúce zdravotný stav respondentov. Pri klasickom stravovaní dotazník zisťuje ako často respondenti konzumujú mäso, kde ho nakupujú a či sa opýtaný snažia o zdravé stravovanie. Podľa zistených údajov v našej spoločnosti stále prevláda nadmerná konzumácia mäsa. Až 58% opýtaných uviedlo konzumáciu mäsa v rozmedzí 5x za týždeň až niekoľkokrát za deň. Súčasné výživové odporúčenia pre obyvateľstvo Českej republiky odporúčajú nižší príjem živočíšnych potravín a tukov a zvýšiť spotrebu ovocia a zeleniny. Zdravotný stav tiež ovplyvňuje kvalita mäsa. To sa dá kontrolovať prostredníctvom dodávateľov. Rovnako nadpolovičná väčšina (53%) uviedla miesto nákupu bežné obchody, v ktorých je však asi najhoršia kvalita mäsa oproti ďalším možnostiam. Pri vegetariánskom dotazníku tieto faktory rieši otázka zameraná na dĺžku tohto spôsobu stravovania. Pri vyváženom vegetariánskom stravovaní sa organizmus začína čistiť od škodlivých látok a pri dlhodobom stravovaní je možné vylepšiť priebeh, prípadne sa úplne zbaviť niektorých chorôb.

Ďalšie otázky v dotazníkoch sa konkrétne pýtajú na zdravotný stav respondentov. Pri vegetariánskom stravovaní uviedlo zlepšenie po zmene stravy až 68% opýtaných a nikto neuviedol zhoršenie. Zvyšných 32% uviedlo rovnaký zdravotný stav. Pri klasickom stravovaní uviedlo 35% opýtaných ochorenie 1-2x do roka, čo je v dnešnej dobe pomerne dobré. No 39% uviedlo časté ochorenie až vážnejšie choroby. Tu mohli respondenti uviesť konkrétne choroby (ich zoznam je možné si prezrieť pri podrobnom vyhodnotení dotazníku v otázke č.6.). Tento zoznam chorôb sa výrazne podobal na zoznam v druhom dotazníku, kde

respondenti uvádzali zlepšenie príznakov choroby, prípadne zbavenie sa danej choroby po zmene stravovania (1. dotazník, otázka č. 5). Tu je možné vidieť, ako na zdravotný stav človeka vplýva strava a že vďaka nej sa dá výrazne zlepšiť.

Siedma otázka druhého dotazníku sa týka užívania liekov pri zdravotných problémoch, ktoré to vyžadujú. Pravidelné užívanie liekov tiež vplýva na zdravie, aj keď sú určené na liečenie chorôb. Ich dlhodobé užívanie výrazne ovplyvňuje pečeň, majú mnoho vedľajších účinkov a môžu spôsobovať iné zdravotné ťažkosti.

Ďalší druh otázok tvoria doplnkové otázky. V prvom dotazníku sa zameriavajú na dôvod pre vegetariánske stravovanie, užívanie vitamínových doplnkov, spokojnosť s týmto stravovaním a vegetariánstvo v rodine. V druhom dotazníku je rovnako užívanie vitamínových doplnkov, zdravotný stav rodinných príslušníkov a snahu vylepšenia zdravotného stavu prostredníctvom stravy.

Podľa vyššie uvedených zistení je zrejmé, že strava výrazne vplýva na zdravotný stav a bezmäsitá strava je schopná ho vylepšiť alebo úplne zbaviť človeka zdravotných problémov. Môže tiež pomáhať pri nadváhe, ale aj podváhe a celkovo zlepšiť psychický stav. Je tiež zrejmé, že mäso a mäsitá strava nemá priaznivý vplyv na zdravie. Respondenti konzumujúci mäso uvádzali mnohé ochorenia. Vegetariáni uvádzali pri týchto ochoreniach zlepšenie, prípadne, že sa ich úplne zbavili po prechode na vegetariánsku stravu. To dokazuje, že tento spôsob stravovania má pre ľudský organizmus priaznivý vplyv.

## **9 POROVNANIE NUTRIČNÝCH HODNÔT VEGETARIÁNSKEHO A KLASICKÉHO SPÔSOBU STRAVOVANIA**

V tejto časti bakalárskej práce je cieľom zostaviť jednodenný vegetariánsky a klasický jedálniček zahŕňajúci mäso, ďalej porovnať nutričné hodnoty jednotlivých jedál a nakoniec vytvoriť cenové ohodnotenie týchto jedál. Zámerom je zistiť, či je vegetariánska strava schopná zabezpečiť všetky látky nutné pre organizmus a cenovú dostupnosť vegetariánskeho stravovania. Pri zostavovaní menu bolo snahou zostaviť a vyhodnotiť jedlá, ktoré sú bežné pre našu spoločnosť a ich vegetariánsku alternatívu.

Nutričné hodnoty jedál budú porovnávané s odporúčanými výživovými dávkami pre obyvateľov Slovenskej republiky. Tie sú podobné s výživovými dávkami pre Českú republiku. Odporúčané výživové dávky sú určené najmä pre populačné skupiny a pre jednotlivcov je možné ich použiť ako orientačné hodnoty s nutným prihliadnutím na individuálne potreby. Porovnávanie bude zamerané na hodnoty určené pre pracujúce ženy vo veku 19-34 rokov s ľahkou fyzickou záťažou. Tabuľka výživových hodnôt je uvedená v prílohách (príloha č.3). [26]

Výživové hodnoty jednotlivých surovín sú získané z elektronického zdroja KalorickéTabulky.cz, kde je kompletný zoznam potravín, s množstvom živín. Sú tu uvedené tiež vlastnosti daných potravín, na čo vplyvajú a pri akých ťažkostiach pomáhajú. Cenové ohodnotenie surovín je zostavené podľa cien obchodných reťazcov Tesco a Albert prepočítané podľa konkrétnej gramáže suroviny.

### **Vegetariánsky jedálniček**

Vegetariánsky jedálniček vytvorený na jeden deň zahŕňa 5 jedál. V nich sú zahrnuté jedlá odpovedajúce tomuto stravovaniu, ale aj jedlá typické pre našu spoločnosť prevedené do vegetariánskej varianty. Podrobné nutričné hodnoty jednotlivých surovín sú uvedené v tabuľkách, ktoré sa nachádzajú v kapitole Prílohy.

Zvolené jedlá:

- Raňajky – Ovsená kaša s jablkom a semienkami Goji (Príloha č.4)
- Desiata – Mix ovocia a orechov (Príloha č.5)
- Obed – Robi sviečková na smotane s brusnicami, zemiaková knedľa (Príloha č.6)
- Olovrant – Obložený celozrnný slnečnicový chlieb s maslom, syrom a zeleninou (Príloha č 7)
- Večera – Špagety s “Bolonskou“ omáčkou zo sójového mäsa so syrom (Príloha č.8)

Klasický jedálniček

Jedálniček pre klasické stravovanie tiež zahŕňa 5 jedál, ktoré sú podobné ako predošlé, ale zahŕňajú mäso a mäsové výrobky. Všetky nutričné hodnoty sú rovnako uvedené v kapitole Prílohy.

Zvolené jedlá:

- Raňajky – Obložené rožky so šunkou, syrom a zeleninou (Príloha č.9)
- Desiata – Ovocný jogurt s kukuričnými lupienkami a ovocím (Príloha č.10)
- Obed – Sviečková na smotane zdobená brusnicami a s knedľou (Príloha č.11)
- Olovrant – Miešané vajíčka, kaiserka a zeleninová obloha (Príloha č.12)
- Večera – Špagety s Bolonskou omáčkou a syrom (Príloha č.13)

Porovnanie nutričných hodnôt

Tab.2: Súhrn celodenného vegetariánskeho stravovania

	<b>Energia</b>	<b>Kalórie</b>	<b>Bielkoviny</b>	<b>Tuky</b>	<b>Sacharidy</b>	<b>Cena v Kč</b>
<b>Raňajky</b>	1447,5	264,74	10,9	6,05	69,8	25,30
<b>Desiata</b>	1151	274,5	4,95	10,81	35,23	18,30
<b>Obed</b>	2215,7	529,1	32,04	12,86	63,2	40,90
<b>Olovrant</b>	2282	546,5	22,45	22,26	43,15	27,80
<b>Večera</b>	2973,6	749,53	54,54	11,5	97,61	42,85
<b>Celkom:</b>	<b>10 069,8</b>	<b>2 364,37</b>	<b>124,88</b>	<b>63,48</b>	<b>308,99</b>	<b>155,15</b>

Zdroj: vlastné

Tab.3: Súhrn celodenného klasického stravovania

	<b>Energia</b>	<b>Kalórie</b>	<b>Bielkoviny</b>	<b>Tuky</b>	<b>Sacharidy</b>	<b>Cena v Kč</b>
<b>Raňajky</b>	2407,7	576,4	32,71	19,44	67,54	37,40
<b>Desiata</b>	1826,9	436,74	9,5	20,85	84,5	26,50
<b>Obed</b>	2833,2	677,2	49,62	30,15	46,48	124,80
<b>Olovrant</b>	1470,7	352,56	23,62	14,99	32,62	21,10
<b>Večera</b>	3324,8	804,83	43,74	32,96	86,71	45,85
<b>Celkom:</b>	<b>11863,3</b>	<b>2847,73</b>	<b>159,19</b>	<b>118,39</b>	<b>317,85</b>	<b>255,65</b>

Zdroj: vlastné

Zistené nutričné hodnoty uvedené vyššie ukazujú, že u vegetariánskeho stravovania sú všetky tieto hodnoty nižšie. Podľa výživových odporúčaní, ktoré uvádzajú energetickú hodnotu 9500 kJ sa k tomuto číslu približuje vegetariánska strava. Mäsitá strava má výrazne vyššie hodnoty. Doporučené kalórie predstavujú 2270 kcal. U bielkovín je to 52 g. U oboch spôsobov stravovania sú tieto hodnoty výrazne vyššie no je dokázané, že rastlinné bielkoviny sú omnoho ľahšie stráviteľné ako živočíšne. U tukov je to 65 g. U vegetariánskej stravy sú tieto hodnoty o necelé 3g nižšie čo je zanedbateľné číslo oproti mäsitej strave, ktorá má opäť výrazne vyššie hodnoty tukov a to 118g. U sacharidov je doporučené množstvo 369g čo nie je dosiahnuté pri ani jednom spôsobe stravovania. Pri sledovaní nutričných hodnôt je rovnako dôležité sledovať aj obsah vitamínov, minerálov a stopových prvkov. Tie nie sú uvedené v tabuľkách, ale nachádzajú sa pod tabuľkami ako ďalšie zložky jednotlivých pokrmov. Je logické, že pri vegetariánskej strave je zabezpečený vyšší príjem ovocia a zeleniny, ktoré obsahujú všetky tieto potrebné látky. Tie sa navzájom dopĺňajú pri vstrebávaní a správnom fungovaní v organizme. Je teda potrebná rozmanitosť konzumácie ovocia, zeleniny a celkového stravovania pre tieto procesy, čo je pri vegetariánskej strave zabezpečené.

Z ekonomického hľadiska je vidieť výrazný rozdiel, kde vegetariánsky jedálniček na jeden deň je o celých 100 Kč lacnejší ako klasický. Je to spôsobené tým, že vegetariánske náhrady mäsa ako robí, tofu, alebo tempeh sú lacnejšie ako mäso. Tiež majú lepšie sýtiace účinky, ale nezaťažujú tak organizmus ako mäso. A ak si chce človek zaistiť kvalitu mäsa formou bio produktov, priplatiť si ešte viac.

Z vyššie uvedených zistení a z výsledkov dotazníkového šetrenia je teda zrejmé, že pre človeka je z nutričného, zdravotného a tiež ekonomického hľadiska prospešnejšie vegetariánske stravovanie, ktoré je rozmanité a zahŕňa výživné potraviny vrátane rôznych druhov orechov a semien.

## 9.1 Návrh optimálneho jedálneho lístka

1. Raňajky – Ovsená kaša z vločiek a rastlinného mlieka, s ovocím a orechmi
2. Desiata – Mix ovocia s nepraženým kakaom a kokosom
3. Obed – Robi kung-pao s arašidmi a ryžou, zeleninová obloha
4. Olovrant – Zeleninový šalát s Mungo fazuľami a ľanovými semienkami
5. Večera – Zeleninová musaka

Vyššie navrhnutý jedálny lístok pozostávajúci z 5 jedál zahŕňa odporúčaných 5 porcií ovocia a zeleniny na deň a neobsahuje mäso ani mäsové výrobky. Dôvodom sú predošlé zistenia z dotazníkových šetrení a porovnania nutričných hodnôt jedál, ktoré poukazujú na pozitívny vplyv vegetariánskeho stravovania na ľudský organizmus.

Ovocie a zelenina zabezpečujú príjem potrebných vitamínov, minerálov, vlákniny a antioxidantov, orechy a ľanové semienka dodávajú prospešné tuky a oleje. Robi mäso je zdrojom bielkovín bez obsahu cholesterolu. Rozdelenie ovocia a zeleniny v jedálničku je z toho dôvodu, že ovocie obsahuje viac sacharidov, preto je lepšie ho konzumovať doobeda. Zelenina je vhodná poobede. Každé stravovanie tiež musí obsahovať dostatočný pitný režim. Ten sa odvíja od rôznych faktorov, ako napríklad váha alebo fyzická záťaž počas dňa. Odporúčajú sa približne 2 litre na deň, je však nutné prispôsobiť to individuálnym potrebám. Zvýšený príjem sa odporúča najmä v letnom období. Nie je však vhodné to príliš preháňať, pretože sa tým môžu zaťažovať obličky.

Neoddeliteľnou súčasťou zdravého spôsobu života je dostatočná fyzická aktivita a dobrý psychický stav. Pohyb počas dňa je tiež nutné prispôsobiť individuálnym potrebám každého človeka. Jedinci s ľahkou prácou by si mali zabezpečiť vyššiu aktivitu prostredníctvom športu a naopak, pre ľudí s ťažkou prácou je vhodný aktívny odpočinok formou ľahkých športov alebo prechádzkami, kedy sa zregenerujú po ťažkej práci.



## ZÁVER

Hlavným cieľom bakalárskej práce bolo na začiatok oboznámiť s vegetariánstvom a jeho formami, popísať zásady tohto stravovania a pojednať o význame pre ľudský organizmus. Tieto ciele sú dosiahnuté v teoretickej časti. Tá zahŕňa históriu a charakteristiku vegetariánstva, rôzne formy bezmäsitej stravy, ďalej dôvody pre výber vegetariánskeho stravovania, výživové odporúčenia a spôsob ich naplnenia bezmäsitou stravou. Táto časť mi pomohla prehĺbiť svoje vedomosti a získať nové informácie z oblasti stravovania.

Cieľom druhej časti práce, praktickej časti, bolo vyhodnotenie dotazníkových šetrení. Konkrétne boli použité dva dotazníky. Prvý sa zaoberal vegetariánskym stravovaním a bol teda určený pre vegetariánov. Druhý dotazník bol zameraný na klasické stravovanie, ktoré zahŕňa konzumáciu mäsa. Z porovnania výsledkov oboch dotazníkov bolo zistené, že vegetariánska strava pozitívne vplýva na ľudský organizmus a zdravie človeka.

Ďalším cieľom v tejto časti bolo zostavenie jednodenného jedálnička pre oba druhy stravovania a následné porovnanie nutričných hodnôt jednotlivých jedál s výživovými odporúčeniami. Zo zistení vyplýva, že vegetariánska strava sa najviac približovala k týmto odporúčeniam a je výživnejšia ako mäsitá strava. Rovnako z ekonomického hľadiska, podľa porovnania cien konkrétnych jedál je zrejmé, že vegetariánska strava je lacnejšia ako mäsitá. Je to z toho dôvodu, že mäso a mäsové výrobky sú drahé a vo vegetariánskej strave sa nenachádzajú. Náhrady mäsa pre vegetariánov sú lacnejšie ako mäso. Z toho vyplýva, že aj dlhodobo táto strava priaznivo pôsobí na ekonomiku jednotlivcov.

Z práce a zistených výsledkov teda vyplýva, že vegetariánstvo pozitívne vplýva na ľudský organizmus a jeho zdravie, dokáže zabezpečiť všetky potrebné látky pre správne fungovanie organizmu a plnohodnotný život. Ak je strava rozmanitá a správne rozvrhnutá, je prospešnejšia ako mäsitá strava. Preto je vhodná pre všetkých, ktorí sa zaujímajú o svoje zdravie, prípadne si chcú zlepšiť svoj zdravotný stav, ale ja pre tých, ktorým nie je ľahostajné životné prostredie a život ostatných tvorov na zemi.

Dúfam, že táto práca bude prínosom pre všetkých, ktorí si túto prácu prečítajú a zaujímajú sa o túto tematiku, alebo odrazovým mostíkom pre tých, ktorí chcú zmeniť svoj životný štýl.

## ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- 1) RISI, Armin a Ronald ZÜRRER. *Vegetariánský život: přednosti bezmasé výživy*. Vyd. 1. Praha: EarthSave, 2007, 101 s. ISBN 978-808-6916-002
- 2) MIHULOVÁ, Marie a Milan SVOBODA. *JÓGA A STRAVA*. 1. vyd. Liberec: Santal, 2010, 240 s. ISBN 987-80-85965-76-6
- 3) JANDA, Swider and PHILIP, J. Trocchia, 2001. *Vegetarianism: Toward a Greater Understanding*. Psychology & Marketing, 12, vol. 18, no. 12, pp. 1205-1240 ProQuest Central. ISSN 07426046
- 4) KOMPRDA, Tomáš. *Základy výživy člověka*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2003, 162 s. ISBN 978-807-1576-556
- 5) DOSTÁLOVÁ, Jana, Pavel DLOUHÝ a Petr TLÁSKAL. *Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky*. [online]. [cit. 2014-11-17]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovych-doporuceni.html>
- 6) DUŠOVÁ, Petra. *Základné živiny*. [online]. [cit. 2014-11-18]. Dostupné z: <http://www.elementyzdravia.sk/clanok/zakladne-ziviny/>
- 7) ČASOPIS FOOD TODAY. *Bielkoviny sú pre život nevyhnutné* [online]. 2005 [cit. 2014-11-19]. Dostupné z: <http://www.eufic.org/article/sk/4/9/artid/bielkoviny-zivot-nevyhnutne/>
- 8) *Veganské zdroje kvalitních bílkovin*. [online]. [cit. 2014-11-19]. Dostupné z: <http://www.vegan-fighter.com/vyziva/veganske-zdroje-kvalitnich-bilkovin.html>
- 9) FUHRMAN, Joel. *SUPERIMUNITA*. Bratislava: Vydavateľstvo Príroda, 2013. ISBN 978-80-07-02140-2

- 10) KOMÍNKOVÁ, Viera. *Omega-3 mastné kyseliny*. [online]. 2012 [cit. 2014-11-23]. Dostupné z: <http://www.zzz.sk/?clanok=11866>
- 11) MUSELÍK, Michael. *Voda a pitný režim*. [online]. [cit. 2014-11-25]. Dostupné z: <http://www.abcvyzyvy.cz/clanky/voda.htm>
- 12) MANDŽUKOVÁ, Jarmila. *Čo piť, keď...: praktický domáci lekár*. 1. vyd. Bratislava: Príroda, 2012, 181 s. ISBN 978-80-07-01981-2
- 13) COLQUHOUN, James [producer], BOSCH, L.T. [producer], & TEDESCHI, Enzo [editor]. *Food Matters: You are what you eat*. [film]. 2008. USA: Permacology Productions
- 14) *Netradiční veganské zdroje vitamínu B12*. [online]. [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.vegan-fighter.com/clanky/netradicni-veganske-zdroje-vitaminu-b12.html>
- 15) Najväčšia databáza vitamínov a minerálov. *Vitamín D*. [online]. [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.vitaminy-mineraly.sk/clanky/vitamin-d.html>
- 16) *Vápnik ve veganske stravě*. [online]. [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.vegan-fighter.com/vyziva/vapnik-ve-veganske-strave.html>
- 17) *Vegan potraviny bohaté na železo*. [online]. [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.vegan-fighter.com/vyziva/vegan-potraviny-bohate-na-zelezo.html>
- 18) *Vitamín C (kyselina askorbová)*. [online]. [cit. 2014-11-26]. Dostupné z: <http://www.lekarna.cz/text/vitamin-c/>
- 19) Najväčšia databáza vitamínov a minerálov. *Vitamín E*. [online]. [cit. 2014-11-27]. Dostupné z: <http://www.vitaminy-mineraly.sk/clanky/vitamin-e.html>

- 20) *Stanovisko Americké dietetické asociace a Kanadských dietologů: Vegetariánská strava* [online]. 2005 [cit. 2014-11-24]. ISSN 1213-1792. Dostupné z: <http://blisty.cz/art/25066.html>
- 21) SLIMÁKOVÁ, Margit. *Vegetariánské mýty a otázky* [online]. 2013 [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/vegetarianske-otazniky/>
- 22) Bio-info.cz. *Veganů a vegetariánů přibývá* [online]. [cit. 2015-02-23]. Dostupné z: <http://www.bio-info.cz/zpravy/veganu-a-vegetarianu-pribyva>
- 23) LOMA LINDA UNIVERSITY. *The Adventist Health Study: Findings for Cancer* [online]. [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.llu.edu/public-health/health/cancer.page>
- 24) A-Z SLOVNÍK PRO SPOTŘEBITELE. *Strumigenní látky* [online]. [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/76784.aspx>
- 25) SLIMÁKOVÁ, Margit. *Sója – prospívá, nebo škodí?* [online]. [cit. 2015-03-01]. Dostupné z: <http://www.margit.cz/soja-prospiva-skodi/>
- 26) ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Odporúčané výživové dávky pre obyvateľstvo v Slovenskej republike* [online]. 2010, 12.10.2011 [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: [http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1014:odporuane-vyivove-davky-pre-obyvatestvo-vnslovenskej-republike&catid=66:vyiva-a-bezpenos-potravin&Itemid=72](http://www.uvzsr.sk/index.php?option=com_content&view=article&id=1014:odporuane-vyivove-davky-pre-obyvatestvo-vnslovenskej-republike&catid=66:vyiva-a-bezpenos-potravin&Itemid=72)
- 27) KalorickéTabulky.cz. *Hubneme zdravě a rozumně* [online]. [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://www.kaloricketabulky.cz/tabulka-potravin.php>

## ZOZNAM TABULIEK A GRAFOV

Tab.1 Obsah bielkovín v bežných potravinách rastlinného pôvodu .....	17
Tab.2 Súhrn celodenného vegetariánskeho stravovania .....	55
Tab.3 Súhrn celodenného klasického stravovania .....	56
Graf 1 Pohlavie .....	32
Graf 2 Vek .....	33
Graf 3 Ako dlho ste vegetarián? .....	34
Graf 4 Po prechode na vegetariánsku stravu sa Váš stav: .....	35
Graf 5 Ak sa Váš stav zlepšil, vyberte prosím z možností: .....	35
Graf 6 Ak sa Váš stav zhoršil, vyberte prosím z možností: .....	37
Graf 7 Čo Vás viedlo k vegetariánskej strave? .....	39
Graf 8 Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy? .....	40
Graf 9 Sú aj iní členovia Vašej rodiny vegetariáni? .....	41
Graf 10 Ste spokojný s týmto druhom stravovania? .....	42
Graf 11 pohlavie .....	43
Graf 12 Vek .....	43
Graf 13 Ako často jete mäso a mäsové výrobky? .....	44
Graf 14 Kde nakupujete mäso a mäsové výrobky? .....	45
Graf 15 Snažíte sa o zdravé stravovanie? .....	46
Graf 16 Ako by ste zhodnotili svoj zdravotný stav? .....	47
Graf 17 Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy? .....	49
Graf 18 Snažíte sa prostredníctvom stravy udržať si, príp. vylepšiť svoj zdravotný stav? .....	51

# PRÍLOHY

## Príloha č.1: Dotazník vegetariánske stravovanie

### 1. Pohlavie: \*

(\* Povinný údaj)

- Žena
- Muž

### 2. Vek: \*

- 15-20
- 21-25
- 26-30
- 31 a viac

### 3. Ako dlho ste vegetarián: \*

- Menej ako 1 rok
- 1-3 roky
- 3-5 rokov
- 5-10 rokov
- 10 rokov a viac

### 4. Po prechode na vegetariánsku stravu sa Váš zdravotný stav: \*

- Zlepšil
- Zhoršil
- Zostal rovnaký

### 5. Ak sa Váš stav zlepšil, vyberte prosím z možností: \*

- Schudol/a som nadbytočný tuk
- Pribral/a som na potrebnú váhu
- Zmiernili sa príznaky choroby ; uveďte konkrétne príznaky:  
.....
- Zbavil/a som sa choroby ; uveďte konkrétnu chorobu:  
.....
- Mój stav sa nezlepšil

6. Ak sa Váš stav zhoršil, vyberte prosím z možností: \*

- Pribral/a som nadbytočné kilá
- Schudol/a som na nežiadajúcu váhu
- Som častejšie chorý/á
- Objavila sa mi vážnejšia choroba ; uveďte konkrétne:  
 .....
- Môj stav sa nezhoršil

7. Čo vás viedlo k vegetariánskej strave? \*

- Etické/Morálne dôvody (práva zvierat na život, pocit viny, ...)
- Zdravotné dôvody
- Chuťové dôvody (nechuť k mäsu a jeho štruktúre, krvi, ...)
- Ekologické dôvody
- Snaha schudnúť
- Iné; Uveďte:  
 .....

8. Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy? \*

- Áno
- Nie
- Príležitostne

9. Sú aj iní členovia vašej rodiny vegetariáni?

- Áno; uveďte kto:  
 .....
- Nie

10. Ste spokojný s týmto druhom stravovania?

- Áno, naďalej budem vegetarián
- Nie, skončím, príp. skončil/a som s vegetariánstvom

Ďakujem Vám za Váš čas a vyplnenie dotazníku.

## Príloha č.2: Dotazník klasické stravovanie

### 1. Pohlavie: \*

(\* Povinný údaj)

- Žena
- Muž

### 2. Vek: \*

- 15-25
- 26-40
- 41-50
- 51 a viac

### 3. Ako často jete mäso a mäsové výrobky? \*

- Viackrát za deň
- Jedenkrát za deň
- 5krát za týždeň
- 3krát za týždeň
- 1krát za týždeň
- Menej

### 4. Kde nakupujete mäso a mäsové výrobky? \*

- Bežne z obchodu (Tesco, a pod.)
- V mäsiarstve
- Od domácich chovateľov
- Chováme vlastné zvieratá na mäso
- Iné; uveďte: .....

### 5. Snažíte sa o zdravé stravovanie? \*

- Áno, sledujem si všetko čo zjem a na produkte čítam etikety
- Čiastočne, viac si kupujem zdravé potraviny, ale občas si doprajem aj nezdravé
- Čiastočne, občas si kupujem zdravé potraviny, ale viac jem tie nezdravé
- Nie, kupujem a jem to, čo mi chutí



6. Ako by ste zhodnotili svoj zdravotný stav? \*

- Chorý/á som výnimočne
- Chorý/á som 1-2krát do roka
- Chorý/á som počas roka často
- Mám vážnejšie zdravotné problémy; uveďte aké:

.....

7. Ak máte vážnejšie zdravotné problémy, musíte užívať pravidelne lieky? \*

- Neužívam lieky
- Áno; uveďte aké:

.....

8. Používate potravinové/vitamínové doplnky stravy? \*

- Áno
- Nie
- Príležitostne

9. Majú nejaký členovia vašej rodiny chorobu, na ktorú sa musia liečiť?\*

- Nie
- Áno; uveďte kto a druh ochorenia:

.....

10. Snažíte sa prostredníctvom stravy udržať si, príp. vylepšiť svoj zdravotný stav? \*

- Áno, intenzívne
- Len čiastočne
- Nie

Ďakujem Vám za Váš čas a vyplnenie dotazníku.

### Príloha č.3: Tabuľka odporučených výživových hodnôt pre obyvateľstvo SR

Tab.1: Tabuľka odporučených výživových hodnôt pre obyvateľstvo SR

<b>Výživový faktor</b>	<b>Pracujúce ženy (19-34r.) Ľahká práca</b>	<b>Pracujúci muži (9-34r.) Ľahká práca</b>
<b>Energia KJ</b>	9 500	11 500
<b>Kcal</b>	2 270	2 750
<b>Bielkoviny g</b>	52	66
<b>Tuky g</b>	65	80
<b>Sacharidy g</b>	369	442

Zdroj: [26]

### Príloha č.4: Vegetariánsky jedálniček - raňajky

Tabuľka č.1: *Ovsená kaša s jablkom a semienkami Goji*

<b>Surovina</b>	<b>Hmotnosť</b>	<b>Energia (kJ)</b>	<b>Kalórie (kcal)</b>	<b>Bielkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>	<b>Cena v Kč</b>
<b>Ovsené vločky</b>	50 g	766,5	183,1	6,5	3,3	46	4,50
<b>Sójové mlieko</b>	2 dcl	348	2	3,4	2	6,2	14,80
<b>Jablko</b>	130 g	260	62,14	0,4	0,4	14,4	4,00
<b>Goji</b>	5 g	73	17,5	0,6	0,35	2,8	2,00
<b>Celkom:</b>		<b>1447,5</b>	<b>264,74</b>	<b>10,9</b>	<b>6,05</b>	<b>69,4</b>	<b>25,30</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Vlákna (10,2g), Sodík (0,11g), Vápnik (36 mg), Draslík, Fosfor, Horčík, vitamíny A, B a C, Železo a žiadny cholesterol.

### Príloha č.5: Vegetariánsky jedálničiek - desiata

Tab.1: *Mix ovocia a orechov*

<b>Suroviny</b>	<b>Hmotnosť</b>	<b>Energia (kJ)</b>	<b>Kalórie (Kcal)</b>	<b>Bielkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>	<b>Cena v Kč</b>
<b>Banán</b>	120 g	463	110	1,25	0,36	24	6,20
<b>Kiwi</b>	70 g	146	35	0,7	0,35	6,3	5,90
<b>Vlašské orechy</b>	10 g	285	68	1,5	6,8	0,33	2,70
<b>Kešu orechy</b>	10 g	257	61,5	1,5	3,3	4,6	3,50
<b>Celkom:</b>		<b>1151</b>	<b>274,5</b>	<b>4,95</b>	<b>10,81</b>	<b>35,23</b>	<b>18,30</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Vlákna (6,35g), Sodík (0,013g), Vápnik ( 31mg), Draslík, Fosfor, Horčík, vitamíny sk. B, A, C, E, Železo a zinok.

### Príloha č.6: Vegetariánsky jedálničiek - obed

Tab.1: *Robi sviečková na smotane s brusnicami, zemiaková knedľa*

<b>Suroviny</b>	<b>Hmotnosť</b>	<b>Energia</b>	<b>Kalórie</b>	<b>Bielkoviny</b>	<b>Tuky</b>	<b>Sacharidy</b>	<b>Cena v Kč</b>
<b>Robi mäso</b>	150g	734	175	25,12	0,04	15,12	13,40
<b>Sviečková omáčka</b>	150 g	622,5	148,8	3	9	10	15,50
<b>Smotana na varenie 10%</b>	35 g	179,6	42,9	1,15	3,6	1,58	3,50
<b>Brusnice</b>	20g	148	35,4	0,07	0,1	8,2	4,00
<b>Knedľa</b>	3x 20g	531,6	127	2,7	0,12	28,3	4,50
<b>Celkom:</b>		<b>2215,7</b>	<b>529,1</b>	<b>32,04</b>	<b>12,86</b>	<b>63,2</b>	<b>40,90</b>

Zdroj: [27]

## Príloha č.7: Vegetariánsky jedálničiek - olovrant

Tab.1: *Obložený celozrnný slnečnicový chlieb s maslom, syrom a zeleninou*

Suroviny	Hmotnosť	Energia (kJ)	Kalórie (Kcal)	Bielkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cena v Kč
<b>Chlieb</b>	2ks (100g)	1098	262,4	7,7	0,74	35	5,00
<b>Maslo</b>	20 g	280	67	0,1	7,8	0,1	1,30
<b>Plátkový Syr 45%</b>	50 g	720	172	12,7	13,25	0,25	8,50
<b>Šalátová uhorka</b>	80 g	53,5	12,8	0,56	0,16	2,1	4,20
<b>Paprika</b>	50 g	60,5	15,5	0,61	0,15	2,6	4,00
<b>Rajčina</b>	80 g	70	16,8	0,78	0,16	3,1	4,80
<b>Celkom:</b>		<b>2282</b>	<b>546,5</b>	<b>22,45</b>	<b>22,26</b>	<b>43,15</b>	<b>27,80</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Vlákna (4,62g), Sodík (0,341g), Vápnik (20,8mg), vitamíny B1, B2, C, A, D, K, Draslík.

## Príloha č.8: Vegetariánsky jedálničiek – večera

Tab.1: *Špagety s "Bolonskou" omáčkou zo sójového mäsa so syrom*

Suroviny	Hmotnosť	Energia	Kalórie	Bielkoviny	Tuky	Sacharidy	Cena v Kč
<b>Špagety</b>	130 g	1530	365,9	12	2	72	7,50
<b>Sójový granulát</b>	60 g	628,8	150,28	29,8	0,54	11,1	11,90
<b>Rajčinový pretlak</b>	90 g	90,4	21,6	1,35	0,27	3,6	7,90
<b>Cibuľa</b>	120 g	206	49	1,39	0,19	10,35	4,90
<b>bazalka</b>	2 g	1,4	0,33	0	0	0,06	2,90
<b>Eidam</b>	50 g	517	123	10	8,5	0,5	7,75
<b>Celkom:</b>		<b>2973,6</b>	<b>749,53</b>	<b>54,54</b>	<b>11,5</b>	<b>97,61</b>	<b>42,85</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Vlákna (14,84g), Sodík (0,008g), Vápnik (22 mg), Fosfor, Horčík, Zinok, Železo, Meď, Draslík, vitamíny sk. B, C, E a kyselina listová.

## Príloha č.9: Klasický jedálniček – raňajky

Tab.1: *Obložené rožky so šunkou, syrom a zeleninou*

Suroviny	Hmotnosť	Energia (kJ)	Kalórie (Kcal)	Bielkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cena v Kč
<b>Rožok biely</b>	2ks (84g)	1176	281	9,24	1,17	58,8	3,00
<b>Šunka</b>	50 g	327,7	78,3	8,82	4,55	0,69	12,90
<b>Plátkový syr 45%</b>	50 g	720	172	12,7	13,25	0,25	8,50
<b>Paprika</b>	50 g	60,5	15,5	0,61	0,15	2,6	4,00
<b>Rajčina</b>	80 g	70	16,8	0,78	0,16	3,1	4,80
<b>Šalátová uhorka</b>	80 g	53,5	12,8	0,56	0,16	2,1	4,20
<b>Celkom:</b>		<b>2407,7</b>	<b>576,4</b>	<b>32,71</b>	<b>19,44</b>	<b>67,54</b>	<b>37,40</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Glykemický index (94), Vlákna (2,2g), Vápnik (15,95mg), Sodík (0,005g), soľ, stabilizátory, zahusťovadlá, vit. C, A, B, D, horčík, draslík, jód.

## Príloha č.10: Klasický jedálniček – desiata

Tab.1: *Ovocný jogurt s kukuričnými lupienkami a ovocím*

Suroviny	Hmotnosť	Energia (kJ)	Kalórie (Kcal)	Bielkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cena v Kč
<b>Jogurt</b>	150 g	604,5	144,5	4,5	19,5	21,5	11,90
<b>Lupienky</b>	50 g	816,4	195,1	3,9	0,6	42,3	4,70
<b>Jablko</b>	130 g	260	62,14	0,4	0,4	14,4	4,00
<b>Kiwi</b>	70 g	146	35	0,7	0,35	6,3	5,90
<b>Celkom:</b>		<b>1826,9</b>	<b>436,74</b>	<b>9,5</b>	<b>20,85</b>	<b>84,5</b>	<b>26,50</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Vlákna (7,4g), Sodík (0,512g), Vápnik (31,8mg), Draslík, Horčík, Fosfor, Železo, vitamín C.

## Príloha č.11: Klasický jedálniček – obed

Tab.1: *Sviečková na smotane zdobená brusnicami a s knedľou*

Suroviny	Hmotnosť	Energia (kJ)	Kalórie (Kcal)	Bielkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cena v Kč
<b>Hovädzia sviečková pečená</b>	150 g	1048,5	250,6	39	10,35	0	97,30
<b>Sviečková omáčka</b>	150 g	622,5	148,8	3	9	10	15,50
<b>Smotana na varenie 10%</b>	35 g	179,6	42,9	1,15	3,6	1,58	3,50
<b>Brusnice</b>	20 g	148	35,4	0,07	0,1	8,2	4,00
<b>Kysnutá knedľa</b>	3x20 g	834,6	199,5	6,4	7,1	26,7	4,50
<b>Celkom:</b>		<b>2833,2</b>	<b>677,2</b>	<b>49,62</b>	<b>30,15</b>	<b>46,48</b>	<b>124,8</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Cholesterol (61mg), Sodík (0,1g), Vápnik (5mg)

## Príloha č.12: Klasické stravovanie – olovrant

Tabuľka č.1: *Miešané vajíčka, cereálna kaiserka a zeleninová obloha*

Suroviny	Hmotnosť	Energia (kJ)	Kalórie (Kcal)	Bielkoviny (g)	Tuky (g)	Sacharidy (g)	Cena v Kč
<b>Vajíčka</b>	2 ks 114g	746,7	178,46	17,67	12,77	0,82	4,20
<b>Kaiserka</b>	1ks 50g	540	129	4	1,75	24	3,90
<b>Rajčina</b>	80g	70	16,8	0,78	0,16	3,1	4,80
<b>Paprika</b>	50g	60,5	15,5	0,61	0,15	2,6	4,00
<b>Šalátová uhorka</b>	80g	53,5	12,8	0,56	0,16	2,1	4,20
<b>Celkom:</b>		<b>1470,7</b>	<b>352,56</b>	<b>23,62</b>	<b>14,99</b>	<b>32,62</b>	<b>21,10</b>

Zdroj: [27]

Ďalšie zložky: Cholesterol, Vlákna (2,25g),

Príloha č.13: Klasické stravovanie – večera

Tab.1: Špagety s Bolonskou omáčkou a syrom

<b>Suroviny</b>	<b>Hmotnosť</b>	<b>Energia (kJ)</b>	<b>Kalórie (Kcal)</b>	<b>Bielkoviny (g)</b>	<b>Tuky (g)</b>	<b>Sacharidy (g)</b>	<b>Cena v Kč</b>
<b>Špagety</b>	130 g	1530	365,9	12	2	72	7,50
<b>Bravčové mäso</b>	100 g	980	245	16	22	0,2	14,90
<b>Rajčinový pretlak</b>	90 g	90,4	21,6	1,35	0,27	3,6	7,90
<b>Cibuľa</b>	120 g	206	49	1,39	0,19	10,35	4,90
<b>Bazalka</b>	2 g	1,4	0,33	0	0	0,06	2,90
<b>Eidam</b>	50 g	517	123	13	8,5	0,5	7,75
<b>Celkom:</b>		<b>3324,8</b>	<b>804,83</b>	<b>43,74</b>	<b>32,96</b>	<b>86,71</b>	<b>45,85</b>

Zdroj: [27]