

VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Študijný odbor: Gastronomie, hotelnictví a cestovní ruch

Paula PORUBČANOVÁ

ANALÝZA VYBRANÉHO GASTRONOMICKÉHO ZARIADENIA

BIOFARMA PŘÍRODA STUPAVA

Analysis of selected gastronomy facility Biofarm Příroda Stupava

BAKALÁRSKA PRÁCA

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Bc. Helena Velichová, Ph.D.

Brno, 2018

# VYSOKÁ ŠKOLA OBCHODNÍ A HOTELOVÁ

Katedra Gastronomie

Akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Paula Porubčanová

Osobní číslo: 14632038

Studijní program: Gastronomie, hotelnictví a turismus (B6503)

Studijní obor: Gastronomie, hotelnictví a cestovní ruch (6501R028)

**TÉMA PRÁCE:**

ANALÝZA VYBRANÉHO GASTRONOMICKÉHO ZAŘÍZENÍ BIOFARMA STUPAVA

**TÉMA PRÁCE V AJ:**

ANALYSIS OF SELECTED GASTRONOMY FACILITY BIOFARM STUPAVA

### **Cíl stanovený pro vypracování BP**

1. Teoretická část BP: Charakterizujte principy ekologického zemědělství, principy produkce biopotravin a biofarmu (legislativní vymezení biofarmy). Popište vybrané gastronomické zařízení Biofarma Stupava.

2. Praktická část BP:

- Analytická část: Nutričně a energeticky vyhodnoťte produkty, příp. pokrmy gastronomického zařízení Biofarma Stupava.

Návrhová část: Zhodnoťte výsledky a formulujte závěry pro daný podnik na základě nutričního a energetického hodnocení.

Při zpracování BP vycházejte z pomůcky vydané VŠOH Brno.

Rozsah bakalářské práce bez příloh: 2 AA

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná i elektronická

Seznam doporučené literatury:

[1] Česko. Zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o právních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 320/2002 Sb. a zákonem č. 553/2005 Sb. MZe ČR. 2006. 25 s. ISBN 80-7084-505-8.

[2] ŠARAPATKA, B. URBAN, J. a kol. Ekologické zemědělství v praxi, Šumperk 2006. 501s. ISBN 978-80-903583-0-0.

[3] Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 z 28. června 2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů nahrazující nařízení (EHS) č. 2092/91.

Další literatura dle doporučení vedoucí/ho bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

*Velichová*  
Ing. Helena Velichová, Ph.D.

Katedra Gastronomie

Datum zadání bakalářské práce: 2. května 2017

Termín odevzdání bakalářské práce: 13. dubna 2018

V Brně dne: 28. 4. 2017

L. S.

VYSOKÁ ŠKOLA  
OBCHODNÍ A HOTELOVÁ s.r.o.  
Bosonožská 9, 625 00 Brno

*Fišera*  
doc. Ing. Miroslav Fišera, CSc.

vedoucí katedry

*Málek*  
Ing. Zdeněk Málek, Ph.D.

prorektor pro vzdělávací činnost

Meno a priezvisko autora: Paula Porubčanová

Názov bakalárskej práce: Analýza vybraného gastronomického zariadenia  
Biofarma Príroda Stupava

Názov bakalárskej práce v AJ: Analysis of selected gastronomy facility Biofarm Príroda  
Stupava

Študijní odbor: Gastronomie, hotelníctví a cestovní ruch

Vedúci bakalárskej práce: Ing. Bc. Helena Velichová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

## ANOTÁCIA

Cieľom bakalárskej práce bolo nutrične a energeticky vyhodnotiť pokrmy a výrobky gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava. V teoretickej časti práce je charakterizované ekologické poľnohospodárstvo a jeho princípy, charakteristika biopotravín a princípy ich produkcie, ktoré sú na Biofarme uplatňované podľa legislatívneho vymedzenia. Tiež opisuje históriu a vznik vybraného gastronomického zariadenia Biofarma Príroda. V praktickej časti sú uvedené výsledky nutričného a energetického vyhodnotenia tradičných slovenských pokrmov podávaných v reštaurácii na Biofarme Príroda a výrobkov Starej pekárne, pričom bolo zistené, že jedálny lístok je jednotvárný a obsahuje množstvo vysoko kalorických pokrmov. V návrhovej časti preto bakalárska práca odporúča zaradiť do jedálneho lístka nové pokrmy, ktoré sú energeticky menej výdatné a vyhovujúce aj niektorým alternatívnym spôsobom výživy. Ďalším návrhom je označovanie pokrmov v jedálnom lístku podľa potravinového semaforu.

**Kľúčové slová:** ekologické poľnohospodárstvo, biopotraviny, biofarma, nutričné a energetické vyhodnotenie

## ANNOTATION

The aim of bachelor's thesis is to evaluate foods and products of the Biofarm Priroda Stupava gastronomic facility from a nutritional and energetic standpoint. In the theoretic part of thesis, an ecologic agriculture with its principles is characterized, defining features of organic produce and principles of their production included, which are being applied by Biofarm Priroda in accordance with valid legislation. It also describes the history and emergence of the Biofarm Priroda. In the practical part the results of nutritional and energetic evaluation of traditional Slovak dishes served in the restaurant at Biofarm Priroda and products of The Old Bakery are presented and it was found that menu is uneventful and contains a lot of high-calorie meals. In suggestions section the bachelor's thesis therefore recommends adding new meals to the meal card and also proposes the inclusion of foods with lower energetic values. Another suggestion is labeling food in a meal card with "traffic light" rating.

**Key words:** ecological agriculture, organic food, biofarm, nutritional and energy evaluation

## **Prehlásenie**

Prehlasujem, že som bakalársku prácu *Analýza vybraného gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava* vypracovala samostatne pod vedením Ing. Bc. Heleny Velichovej, PhD. a uviedla v nej všetky použité literárne a iné odborné zdroje v súlade s aktuálne platnými právnymi predpismi a vnútornými predpismi Vysoké školy obchodní a hotelové, s.r.o.

V Brne dňa:

.....

vlastnoručný podpis autora

## **Pod'akovanie**

Na tomto mieste by som rada pod'akovala vedúcej svojej bakalárskej práce pani Ing. Bc. Helene Velichovej, PhD. za vedenie práce a cenné odborné informácie a majiteľke Biofarmy Príroda pani Ing. Martine Hlinovej za informácie, ktoré mi pomohli k vytvoreniu mojej bakalárskej práce.

# OBSAH

ÚVOD .....	10
I. TEORETICKÁ ČASŤ .....	11
1 Ekologické poľnohospodárstvo.....	12
1.1 Pojmy ekologické poľnohospodárstvo a biopotravina .....	12
1.2 Pojem ekologické poľnohospodárstvo .....	12
1.3 Charakteristika ekologického poľnohospodárstva .....	12
1.4 Vznik ekologického poľnohospodárstva a jeho význam .....	13
1.5 Základné princípy ekologického poľnohospodárstva.....	15
1.5.1 Ďalšie princípy ekologického poľnohospodárstva .....	16
1.5.2 Následujúce princípy: .....	16
1.6 Zásady a ciele ekologického poľnohospodárstva.....	16
1.7 Národná legislatíva o ekologickej poľnohospodárskej výrobe .....	18
2 Biopotraviny .....	18
2.1 Základné definície.....	19
2.1.1 Bioprodukt .....	19
2.1.2 Biopotravina.....	19
2.3 Princípy výroby biopotravín .....	20
2.4 Princípy produkcie biopotravín.....	21
2.5 Výroba biopotravín .....	21
2.6 Kvalita biopotravín.....	23
2.7 Nutričná kvalita.....	23
2.8 Zásady kontroly, certifikácia, označovanie .....	24
2.9 Značenie biopotravín .....	24
3 Legislatívne vymedzenie biofarmy.....	27
3.1 Výroba na farme.....	27
3.2 Osobitné zásady uplatniteľné na farme .....	27
4 Popis vybraného gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava .....	29
4.1 História a vznik Biofarmy .....	30
4.1.1 Areál .....	31
4.1.2 Reštaurácia a jej tradičné pokrmy .....	32
4.1.3 Stará pekáreň .....	33
II. PRAKTICKÁ ČASŤ .....	35
5 CIEĽ PRÁCE.....	36
6 METODIKA PRÁCE .....	37



7 VÝSLEDKY A DISKUSIA .....	38
7.1 Nutričné a energetické vyhodnotenie pokrmov gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava .....	38
7.2 Ekonomické hodnotenie pokrmu – halušky .....	46
7.3 Diskusia .....	47
8 NÁVRHOVÁ ČASŤ .....	49
8.1 Návrh zaradenia nových pokrmov do jedálneho lístka .....	49
8.2 Návrh zavedenia potravinového semaforu v jedálnom lístku .....	50
ZÁVER .....	52
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....	54
ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A ZNAČIEK .....	57
ZOZNAM OBRÁZKOV .....	58
ZOZNAM TABULIEK .....	59
ZOZNAM PRÍLOH .....	60

# ÚVOD

Potrava je pre človeka hlavným predpokladom jeho existencie. Stravou sa do tela dostávajú všetky základné živiny, vitamíny a minerálne látky dôležité pre vývoj a fungovanie organizmu. Stravovanie obyvateľov ovplyvňuje do značnej miery poľnohospodárska produkcia, pričom ponuka poľnohospodárskych surovín a potravín sa odvíja hlavne od klimatických a geografických podmienok konkrétnych regiónov. Ďalším faktorom podmieňujúcim spôsoby stravovania a zloženie stravy, sú zvyky a obyčaje obyvateľov, ich znalostí, skúseností, kultúra, v ktorej žijú a ktorá ovplyvňuje ich názory a postoje tiež v oblasti výživy a stravovania. Uvedené aspekty sa preto významne premietajú do štruktúry a zloženia tradičných pokrmov rôznych regiónov. V súčasnosti sú moderným spôsobom stravovania sa biopotraviny z ekologického poľnohospodárstva, ktoré konkurujú konvenčnému spôsobu hospodárenia. Jedná sa o pokrokový a zároveň moderný spôsob hospodárenia, ktorý čerpá zo skúseností našich predkov, ktoré boli preverované po celé storočia. Je to spôsob hospodárenia, ktorý je v súlade s prírodou a základom jeho produkcie sú nezávadné a zdravé potraviny.

V rámci Slovenskej republiky bolo vybrané gastronomické zariadenie Biofarma Príroda, ktoré sa nachádza na západe Slovenska pri mestečku Stupava a je zamerané na tradičnú slovenskú gastronómiu a produkciu biopotravín a spája tak tradíciu so súčasnými trendami, ktoré vznikli už v minulosti. Cieľom práce bolo nutrične a energeticky vyhodnotiť pokrmy a pekárenské výrobky daného zariadenia a na základe zhodnotených výsledkov formulovať závery pre daný podnik.

Práca na tému Analýza vybraného gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava bola zvolená z dôvodu záujmu o biopotraviny a slovenskú gastronómiu a pôsobenie v danom zariadení v rámci letnej brigády.

## **I. TEORETICKÁ ČASŤ**

# 1 Ekologické poľnohospodárstvo

## 1.1 Pojmy ekologické poľnohospodárstvo a biopotravina

Ekologické poľnohospodárstvo a biopotravina – pojmy, ktoré sú v oblasti ekologického spôsobu hospodárenia primárne a predstavujú samotnú podstatu celého systému. Je teda na mieste definovať obe z týchto dnes už zaužívaných termínov, ktoré si prešli od svojho počiatku, približne 70. roky 20. storočia, bohatým vývojom po stránke environmentálnej, hospodársko-sociálnej a právnej.

## 1.2 Pojem ekologické poľnohospodárstvo

Pojem ekologické poľnohospodárstvo môžeme definovať ako systém hospodárenia, ktorý používa pre životné prostredie šetrné spôsoby k potlačovaniu burín, škodcov a chorôb, minimalizuje použitie syntetických pesticídov a hnojív. V chove hospodárskych zvierat kladie dôraz na pohodu zvierat, dbá na celkovú harmóniu agroekosystému a jeho biologickú rozmanitosť a uprednostňuje obnoviteľné zdroje energie a recyklácie surovín.

Ide o veľmi pokrokový spôsob hospodárenia, ktorý stavia na filozofiu holistického poňatia prírody. Prírodu chápe ako jednotný celok, ktorý má svoju prirodzenú vnútornú hodnotu a človek je súčasťou prírody rovnako ako iné tvory. Preto by všetká ľudská činnosť mala prameniť z prírodného systému a ekologickej rovnováhy. Ľudia by mali myslieť na svoju morálnu povinnosť a zodpovednosť pristupovať k poľnohospodárskemu hospodáreniu takým spôsobom, aby dôsledky jeho činnosti značne nenarušili harmóniu prírody a životného prostredia. Hlavným zmyslom tohto poňatia je vytvoriť trvalý systém takého charakteru, ktorý je ekologicky vyvážený a chráni stále prírodné zdroje a prostredie, čím zabraňuje vývoju smerujúcemu ku katastrofám ekologického charakteru a k prenechávaniu dnešných ekologických problémov budúcim generáciám.<sup>1</sup>

## 1.3 Charakteristika ekologického poľnohospodárstva

Ekologické poľnohospodárstvo predstavuje v Európe, ale aj na Slovensku, organizovaný systém od výroby cez spracovanie až po predaj jeho produkcie. Je uznávané ako šetrný spôsob hospodárenia, ktorý je pevne zakotvený v zákone o ekologickej poľnohospodárskej výrobe č. 189/2009 Z.z. o ekologickom poľnohospodárstve v nariadení ES a iba ekologickí poľnohospodári môžu svoje produkty označovať ako BIO alebo EKO. V

---

<sup>1</sup> URBAN, J., ŠARAPATKA, B. *Ekologické земѣдѣлství*, učebnice pro školy i praxi 1. díl. Praha: MŽP, 2003, s. 17.

súčasnosti sa z dôvodu šetrnosti musí vykonávať kompenzácia pomocou dotačných titulov. V dnešnej dobe sa ekologické poľnohospodárstvo dočkalo uznania nielen od spotrebiteľov, politikov a ekonómov, ale aj od vedcov. Jedná sa o model trvalého poľnohospodárstva uchovávajúceho kultúrny ráz krajiny a udržateľnosť osídlenia na dedinách. Ešte prednedávnom však museli ekologickí poľnohospodári usilovať o svoje uznanie sami za pomoci sympatizujúcich spotrebiteľov.<sup>2</sup>

Zákon o ekologickej poľnohospodárskej výrobe č. 189/2009 Z.z. s nadobudnutím účinnosti od 1. júna 2009 definuje ekologické poľnohospodárstvo ako zvláštny druh poľnohospodárskeho hospodárenia, ktorý má dbať na jednotlivé zložky životného prostredia. Stanovuje obmedzenia a zákazy používania látok a postupov zaťažujúcich, znečisťujúcich alebo zamorujúcich životné prostredie alebo zvyšujúcich riziko kontaminácie potravinového reťazca. Zároveň dohliada na vonkajšie chovanie sa, životné prejavy chovaných hospodárskych zvierat a na ich pohodu.<sup>3</sup>

#### **1.4 Vznik ekologického poľnohospodárstva a jeho význam**

Vytvorenie metód ekologického poľnohospodárstva, ktoré sa u nás ešte pred rokom 1990 nazývalo alternatívne či organické, bolo motivované v minulom storočí najmä negatívami priemyselňovania v poľnohospodárstve, ktoré začalo poškodzovať prírodu, nevhodne zaobchádzalo s chovanými zvieratami, znižovalo kvalitu potravín, ohrozovalo sociálnu istotu roľníkov a zdravie populácie.

Tradičné poľnohospodárstvo sa začalo meniť už začiatkom dvadsiateho storočia v súvislosti s urbanizáciou a rozvojom priemyselnej výroby, keď stále viac obyvateľov z vidieka smerovalo do miest, aby sa zapojilo do rozvoja priemyslu. Nové možnosti vedy a techniky spôsobili pokrok aj v poľnohospodárstve. Produktivita sa zvyšovala, samozásobiteľská rola sa zmenila na rolu dodávateľov potravín pre ľudí žijúcich v mestách a pracujúcich v priemysle a v službách. Výnosy z hlavných plodín vzrástli, ceny potravín sa naopak znížili. Konvenčné poľnohospodárstvo sa hlavne vplyvom situácie po 2. svetovej vojne (nedostatok potravín a snaha o potravinovú sebestačnosť) sústredilo na maximalizáciu produkcie a zisku. Postupne začalo byť pozorované aj zníženie kvality pôdy dôsledkom využívania minerálnych hnojív a ťažkých strojov vo vojne. Taktiež došlo k likvidácii tradičných rodinných hospodárstiev a teda ku strate osobnej zodpovednosti poľnohospodárov

---

<sup>2</sup> ŠARAPATKA, B. URBAN, J. a kol. *Ekologické земедělství v praxi*, Šumperk 2006. s.13.

<sup>3</sup> Ecotrend: *Legislativa ekologického poľnohospodárstva*. [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <<http://www.ecotrend.sk/ekopol/legislativa/>>.

za vlastnú pôdu, majetok a chované zvieratá. Prevážila neúcta a zneváženie vzťahu človeka k prírode a prírodným zdrojom, čo sa prejavilo v silne narušenom životnom prostredí.

V šesťdesiatych rokoch sa však našli nadšenci z miest, ktorí začali hospodáriť veľmi jednoduchým spôsobom na svojich súkromných farmách. Vďaka podpore spotrebiteľov vznikli prvé súkromné výskumné pracoviská vo Švajčiarsku, Anglicku a Nemecku. Kombinácia ekonomických a idealistických dôvodov motivovala k prechodu na ekologické poľnohospodárstvo aj tradičné poľnohospodárske rodiny. Prví ekopoľnohospodári nečakali na výsledky výskumu a štátnej podpory, dobrovoľne sa zriekli industriálnych postupov a v praxi dokázali, že tento nový, teda staronový spôsob hospodárenia je životaschopný.

Kľúčové vtedy bolo taktiež nadviazanie kontaktov so spotrebiteľmi, ktorí boli ochotní za biopotraviny zaplatiť vyššiu cenu a prípadne si pre ne aj prísť.

Poľnohospodári vtedy zaviedli systém dobrovoľnej kontroly a certifikácie ekofariem. Teda kontrolu systému, produkčného postupu hospodárenia a nie meraniu cudzorodých látok v potravinách. Neskôr začala Európska únia tento princíp kontroly produkčných postupov využívať aj v konvenčnom poľnohospodárstve a pri spracovaní potravín.

Hlavná idea ekologického poľnohospodárstva je hospodárenie v súlade s prírodou a jej možnosťami a potrebami s čo najmenšou závislosťou na vonkajších vstupoch. Ideálny je zmiešaný, systémovo uzatvorený ekologický podnik s väzbou rastlinnej a živočíšnej produkcie, s ornou pôdou a s trvalými trávnatými porastmi.

Súčasná nadprodukcia potravín vo vyspelých krajinách a pokrok v uznaní ekologického poľnohospodárstva priniesli nové dôvody, prečo práve poľnohospodári menia svoj spôsob hospodárenia na ekologický. Sú to práve dôvody ekonomické, keďže sa zvyšuje dopyt po bioproduktoch a dotácie, ktoré samozrejme vychádzajú z uznania a pochopenia základných princípov ekopoľnohospodárstva. V Európe najväčší nárast plôch a rozvoj trhu s bioproduktmi zaznamenalo ekologické poľnohospodárstvo v druhej polovici deväťdesiatych rokov minulého storočia.

Momentálne sú hlavným dôvodom konverzie poľnohospodárov stabilizované dotácie. Preto stále pribúdajú nové podniky práve v horských a podhorských oblastiach, ktoré sú zamerané aj na údržbu krajiny. Vo vyspelých krajinách Európskej únie sú to okrem uvedenej

vyššej výkupnej ceny za bioprodukty, väčší záujem spotrebiteľov o biopotraviny, možnosť priameho predaja, čo dáva príležitosť na prežitie aj malým rodinným farmám.<sup>4</sup>

## 1.5 Základné princípy ekologického poľnohospodárstva

Základné princípy ekologického poľnohospodárstva boli stanovené Medzinárodnou federáciou hnutí pre organické poľnohospodárstvo IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements). Táto inštitúcia bola založená v roku 1972 piatimi organizáciami pre ekologické poľnohospodárstvo z Južnej Afriky, USA a Európy. Okrem tvorby základných princípov sa táto organizácia podieľa na harmonizácii rôznych národných regulácií a štandardov, ktorých v súčasnosti na svete existuje viac ako 600.<sup>5</sup>

IFOAM uvádza štyri základné princípy platné pre všetky systémy ekologického poľnohospodárstva:

### Princíp zdravia

Ekologické poľnohospodárstvo by malo udržiavať a zlepšovať zdravie pôdy, rastlín, zvierat, ľudí a planéty ako jedného nedeliteľného celku. Jeho cieľom je produkovať kvalitné a hodnotné potraviny, ktoré prispievajú k zdravotnej prevencii.

### Princíp ekológie

Ekologické poľnohospodárstvo by malo byť založené na živých ekologických systémoch a kolobehoch, pracovať s nimi, napodobovať ich a pomáhať ich udržaniu. Malo by dosiahnuť ekologickú rovnováhu vytváraním hospodáriacich systémov, zriaďovaním životných priestorov a udržiavaním genetickej a biologickej rôznorodosti.

### Princíp spravodlivosti

Ekologické poľnohospodárstvo by malo stavať na vzťahoch, ktoré zaisťujú spravodlivosť s ohľadom na spoločné príležitosti človeka a životného prostredia. Stará sa o dobrú kvalitu života všetkých ľudí, ktorí sa na nej zúčastňujú a prispieva k výživovej suverenite a k redukcii chudoby. Princíp zahŕňa, že zvieratá majú byť chované tak, aby ich životné podmienky zodpovedali ich prirodzenému správaniu a fyziológii. Prírodné zdroje používané pre produkciu a konzum by mali byť využívané sociálne, ekologicky a spravodlivo.

<sup>4</sup> ŠARAPATKA, B. URBAN, J. a kol. *Ekologické земедělství v praxi*, Šumperk 2006. s.13-17.

<sup>5</sup> LUTTIKHOLT, L.W.M. *Principles of organic agriculture as formulated by the International Federation of Organic Agriculture Movements.*, NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences Volume 54, Issue 4, 2007, s. 347-360.

## Princíp starostlivosti

Ekologické poľnohospodárstvo by malo byť riadené preventívnym a zodpovedným spôsobom s cieľom chrániť zdravie a pohodu súčasných a budúcich generácií a životného prostredia. Princíp vypovedá o obozretnosti a zodpovednosti pri vedení podniku a o rozvoji a výbere technologického postupu v ekologickom poľnohospodárstve.<sup>6 7</sup>

### 1.5.1 Ďalšie princípy ekologického poľnohospodárstva

- Pracovať v uzavretom systéme a využívať miestne zdroje.
- Udržovať dlhodobú úrodnosť pôdy.
- Zabrániť všetkým druhom znečistenia, ktoré môžu byť spôsobené poľnohospodárskou činnosťou.
- Produkovat' potraviny s vysokou nutričnou hodnotou a v dostatočnom množstve.
- Obmedziť používanie fosílnych palív na minimum.
- Poskytnúť hospodárskym zvieratám životné podmienky zodpovedajúce ich psychickým potrebám a humanitným princípom.
- Umožniť poľnohospodárom užiť sa ich prácou a rozvíjať ich možnosti ako ľudských bytostí<sup>8</sup>

### 1.5.2 Následujúce princípy:

- Dôraz na pôdnu úrodnosť.
- Ochrana životného prostredia.
- Rešpekt k ochrane zdravia a spotrebiteľov.
- Pozornosť k prírodným cyklom.
- Chápanie farmy ako vyváženého celku.<sup>9</sup>

## 1.6 Zásady a ciele ekologického poľnohospodárstva

Ekologické poľnohospodárstvo je šetrný spôsob poľnohospodárskeho hospodárenia, ktoré berie ohľad na životné prostredie a jednotlivé jeho zložky stanovením obmedzení či zákazov používať látky a postupy zaťažujúce a znečisťujúce životné prostredie alebo zvyšujúce riziko kontaminácie potravinového reťazca a navyše dohliada na pohodlie chovaných hospodárskych zvierat.

<sup>6</sup> IFOAM. *Principles of Organic Agriculture Preamble*. [online]. [cit. 2018-02-28]. Dostupné z: <[http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa\\_english\\_web.pdf](http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa_english_web.pdf)>.

<sup>7</sup> HORSKÁ, Elena. *Biotrh sa rozširuje*. In Slovenský výber, roč. XII, 2008, č. 1, s. 40-41.

<sup>8</sup> LOCKERETZ, W. *Organic farming: an international history*. Wallingford: CABI, 2007. s.165.

<sup>9</sup> MORNA, A. *Organic agriculture. A perspective for the future*, Analele Universitatii din Oradea, Fascicula: Ecotoxicologie, Zootehnie si Tehnologii de Industrie Alimentara, 2011, str. 235.



Ekologické poľnohospodárstvo sa ďalej vyznačuje šetrnými spracovateľskými postupmi pri výrobe biopotravín s vylúčením použitia syntetických látok. Ekologické poľnohospodárstvo a výroba biopotravín sú v celom procese kontrolované zvláštnou nezávislou kontrolou, po certifikácii sú biopotraviny označené a takto odlišené od ostatných potravín.

Ciele súčasného ekologického poľnohospodárstva:

- produkovať kvalitné potraviny a krmivá vysokej nutričnej hodnoty v dostatočnom množstve,
- pracovať v čo najviac uzavretých cykloch v kolobehu látok, využívať miestne zdroje a minimalizovať straty,
- udržiavať a zlepšovať úrodnosť pôdy,
- vyvarovať sa všetkým formám znečistení, ktoré pochádzajú z poľnohospodárskeho podniku,
- minimalizovať využívanie neobnoviteľných zdrojov, surovín a fosílnych energií (odmietnutie ľahko rozpustných minerálnych hnojív a pesticídov a nahradiť ich uvedomelým využívaním biologických procesov, kultiváciou plodín, nižšou intenzitou obrábania pôdy, podpora aktivity pôdných organizmov a rozvoj koreňového systému plodín),
- vytvoriť hospodárskym zvieratám podmienky, ktoré zodpovedajú ich fyziologickým a ekologickým potrebám a humánnym a etickým zásadám,
- uchovať prírodné ekosystémy v krajine, chrániť prírodu a jej diverzitu,
- vytvárať pracovné príležitosti a tým udržiavať osídlenie vidieka a tradičný ráz poľnohospodárskej kultúrnej krajiny,
- umožniť poľnohospodárom a ich rodinám ekonomický a sociálny rozvoj a uspokojenie z práce (ekologické poľnohospodárstvo vyžaduje hlboký záujem a zodpovednosť).<sup>10</sup>

Termíny ako Biologické poľnohospodárstvo, Biodynamické poľnohospodárstvo a Ekologické poľnohospodárstvo zahŕňujú pojem organic farming, používaný v anglickej písanej literatúre.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> ŠARAPATKA, B. URBAN, J. a kol. *Ekologické земедělství v praxi*, Šumperk 2006. s.28.

## 1.7 Národná legislatíva o ekologickej poľnohospodárskej výrobe

Aby boli dosiahnuté ciele ekologického poľnohospodárstva, opiera sa o prísne pravidlá a celú radu zásad. Výsledkom ekologického poľnohospodárstva sú biopotraviny, ktoré musia spĺňať navyše aj špeciálne požiadavky výroby, ako sú kladené na bežné potraviny. Od 1. januára 2009 sa ich vznik, výroba, skladovanie, preprava a označovanie riadi právnymi predpismi, platnými vo všetkých členských štátoch Európskej únie. Jedná sa o európske rámcové nariadenie Rady (ES) č. 834/2007 o ekologickej výrobe a o označovaní ekologických produktov v znení nariadenia Rady (ES) č. 967/2008. Taktiež nariadenia Komisie (ES) č. 889/2008, 1235/2008 opatrenie týkajúce sa dovozu ekologických produktov z tretích krajín a nariadenie Komisie (ES) č. 1254/2008.

Na tieto nariadenia nadväzuje a pripája sa slovenský právny predpis pre ekologickú výrobu, zákon o ekologickej poľnohospodárskej výrobe č. 189/2009 Z.z. , ktorý nadobudol na Slovensku účinnosť od 1. júna 2009. Zákon bližšie špecifikuje v 15 paragrafoch a v 1 prílohe napr. finančné pokuty ukladané pri porušení pravidiel ekologickej poľnohospodárskej výroby a postavenie ústredného kontrolného a skúšobného ústavu poľnohospodárskeho (ÚKSÚP), ktorý je dozorným orgánom nad ekologickým poľnohospodárstvom Slovenskej republiky.<sup>12</sup>

## 2 Biopotraviny

---

<sup>11</sup> MA SHI - MING, SAUERBORN. *Review of History and Recent Development of Organic Farming Worldwide Agricultural Sciences in China*. [online]. [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1671292706600357>>.

<sup>12</sup> Ecotrend. *Legislatíva ekologického poľnohospodárstva*. [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <<http://www.ecotrend.sk/ekopol/legislativa/>>.

## 2.1 Základné definície

### 2.1.1 Bioprodukt

Biopotravina je výrobok, ktorého východzu surovinou sú bioprodukty. Podľa zákona č. 189/2009 Z.z. o ekologickom poľnohospodárstve sa bioprodukt označuje ako surovina rastlinného alebo živočíšneho pôvodu pochádzajúca z ekofarmy, alebo hospodárske zviera získané v ekologickom poľnohospodárstve podľa predpisov Európskeho spoločenstva.

Bioprodukt teda označuje suroviny rastlinného či živočíšneho pôvodu získané v ekologickom poľnohospodárstve, určené k výrobe biopotravín, krmív, osiva, sadby a ďalších ekologických výrobkov, na ktoré bolo vydané osvedčenie o pôvode bioproduktu. Bioprodukty nie sú vhodné k priamej konzumácii, preto je potreba ich spracovať a premeniť na biopotraviny<sup>13</sup>. Ako bioprodukty môžeme označiť napríklad obilniny, strukoviny, olejiny, priadne a aromatické rastliny, zeleninu, ovocie, ale aj živé zvieratá, surové mlieko alebo vajcia. Bioprodukt je surovina ekologického pôvodu, na ktorú je vystavený platný certifikát. Ním možno certifikovať nielen suroviny pre výrobu biopotravín, ale tiež zástavové zvieratá, chovné zvieratá alebo nespracované suroviny pre nepotravinárske použitie.<sup>14</sup>

### 2.1.2 Biopotravina

Biopotraviny sú potraviny vyprodukované v súlade s požiadavkami zákona č. 189/2009 Z.z. o ekologickom poľnohospodárstve, nariadením Rady (ES) č. 843/2007 a nariadení komisie (ES) č. 889/2008, sú vyrobené z bioproduktov, teda produktov kontrolovaného ekologického poľnohospodárstva a definuje biopotravinu ako potravinu vyrobenú za podmienok uvedených v zákone a predpisoch Európskeho spoločenstva, spĺňajúcu požiadavky na akosť a zdravotnú nezávadnosť stanovené zvláštnymi právnymi predpismi,<sup>15</sup> čo je prezieravý spôsob hospodárenia s kladným vzťahom k pôde, rastlinám, zvieratám a prírode so striktno obmedzeným používaním umelých hnojív, chemických prípravkov, postrekov, hormónov a umelých látok. Pri ich výrobe je možné použiť len povolené aditívne látky, pomocné látky a poľnohospodárske suroviny konvenčného pôvodu do 5 % hmotnosti. Medzi najbežnejšie biopotraviny vyrábané z bioproduktov patrí predovšetkým mlieko a mliečne výrobky (jogurty, syry, tvaroh atď.), múka, pečivo, cestoviny, korenie, čaje, detská výživa, vajcia, kuracie, bravčové a hovädzie mäso, víno atď.<sup>16</sup>

<sup>13</sup> Ecotrend. *Legislatíva ekologického poľnohospodárstva*. [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <<http://www.ecotrend.sk/ekopol/legislativa/>>.

<sup>14</sup> MOUDRÝ, J., PRUGAR, J., 2001: *Kvalita, zpracování a odbyt bioproduktů*, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 152 s.

<sup>15</sup> Ecotrend. *Legislatíva ekologického poľnohospodárstva*. [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <<http://www.ecotrend.sk/ekopol/legislativa/>>.

<sup>16</sup> KOMPRDA, 2009: *Srovnání jakosti a zdravotní nezávadnosti biopotravin a konvenčních potravin*. Chemické Listy 103.

Biopotraviny prinášajú výhody práve v oblasti zdravotnej nezávadnosti a kvality. Sú produktom ekologického poľnohospodárstva. U týchto potravín sa prísne obmedzuje používanie syntetických chemikálií a konzervačných látok, ktoré sa široko využívajú pri spracovaní bežných potravín. Na rozdiel od klasických potravín nemajú obsahovať chemické aditíva, konzervanty, stabilizátory, umelé farbivá atď., pokiaľ to nie je nevyhnutné.<sup>17</sup>

Dopyt po biopotravinách v posledných desaťročiach rastie na celom svete a to aj vďaka potravinovým škandálom, rozšíreným chorobám a šíreniu geneticky modifikovaných plodín, ktoré spôsobujú stratu dôvery v kvalitu tradičných potravín. Biopotraviny sú jedným z najrýchlejšie sa rozvíjajúcich segmentov potravinárskeho trhu. Maloobchodný predaj je najvýznamnejším distribučným miestom vo všetkých vyspelých krajinách.<sup>18</sup>

Biopotraviny majú celú radu prínosov. Medzi tie najpodstatnejšie patrí nutričná kvalita. Z tohto hľadiska sú biopotraviny výnimočné, pretože obsahujú vyššiu hladinu sekundárnych rastlinných zložiek a vitamínu C. Veľkú výhodu majú biopotraviny, čo sa týka nežiadúcich látok, keďže neobsahujú dusičnany a pesticídy.

Ďalším pozitívom je vyšší pôžitok pri konzumácii biopotravín. Bio ovocie a bio zelenina mávajú spravidla vyššiu senzorickú kvalitu.

Taktiež optimalizácia technologickej vhodnosti sa bezpochyby radí medzi prínosy biopotravín, keďže biopotraviny vykazujú lepšie vlastnosti pri skladovaní.

Veľmi dôležitým pozitívom je šetrné spracovanie, ktoré je prirodzené a zachováva pôvodnú kvalitu surovín.

V neposlednej rade je ako prínos označovaná tiež udržateľnejšia kvalita produkcie. Ekologické poľnohospodárstvo je z environmentálneho hľadiska veľmi prospešné a to napríklad pre biologickú rozmanitosť, rozmanitosť krajiny, pôdu, vodu, klímu, ovzdušie, ale tiež pre spotrebu energie.<sup>19</sup>

### **2.3 Princípy výroby biopotravín**

Ako výrobu biopotravín označujeme úkony ako čistenie, triedenie, upravovanie až po spracovanie bioproduktov. V celom procese výroby biopotravín je však kladený veľký dôraz

---

<sup>17</sup> KRETZSCHMAR U., SCHMID O., 2011: *Quality and safety aspects of organic and lowinput food processing: Results of a Delphi survey from an expert consultation in 13 European countries*. NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences, 58(3-4): 111-116.

<sup>18</sup> VEGA ZAMORA M., PARRAS-ROSA M., MURGADO-ARMENTEROS E., TORRESRUIZ F. J. *The Influence of the Term 'Organic' on Organic Food Purchasing Behavior*. Procedia. Social and Behavioural Sciences, 81: 660-671.

<sup>19</sup> VALEŠKA, Jan, ed. *Kvalita a bezpečnosť biopotravín: srovnání způsobů produkce potravin*. Olomouc: Bioinstitút ve spolupráci s PRO-BIO Ligou a PRO-BIO Svazem ekologických zemědělců, 2008, 24 s.

na využívanie šetrnejších postupov, tak aby nedochádzalo k nežiadúcim zmenám a to fyzikálnym, chemickým či biologickým.

Medzi zakázané operácie behom výroby biopotravín patria tie, ktoré nie sú v súlade s prirodzenými postupmi. Patrí medzi nich bielenie, zaobchádzanie s používanými chemikáliami, hydrogenácia, údenie s použitím zakázaných chemikálii, ožarovanie a mikrovlnný ohrev. V rámci výroby biopotravín tiež nie je povolené používať syntetické farbivá, konzervačné látky, ochucovadlá, umelé sladidlá, oxid siričitý (s výnimkou spracovania vína) a ostatné syntetické aditíva.<sup>20</sup>

Dôležitou súčasťou výroby biopotravín je tiež dokumentácia celého procesu. Musia sa zapisovať informácie o surovinách pred vstupom do výroby a aj informácie o surovinách po výstupe z výroby. Vďaka tejto dokumentácii je potom jednoduchšie dohľadať pôvod a vlastnosti produktov ekologického poľnohospodárstva.<sup>21</sup>

## 2.4 Princípy produkcie biopotravín

Pravidlá pre spracovanie bioprodukcii musia vychádzať z nasledovných zásad:

- energetická úspornosť
- šetrnosť pri zaobchádzaní so všetkými zdrojmi a minimalizovanie odpadu
- neznečisťovanie životného prostredia
- zákaz používania chemických aditív a iných syntetických látok
- minimalizácia akýchkoľvek rezíduí v biopotravinách
- používanie už vyskúšaného technického zariadenia a osvedčených metód

Tieto zásady sa dodržia predovšetkým k zachovaniu biologickej a nutričnej hodnoty biopotravín. Ďalej musí existovať preukázateľný pôvod poľnohospodárskych surovín, ktoré musia pochádzať z ekologického poľnohospodárstva.<sup>22</sup>

## 2.5 Výroba biopotravín

Biopotraviny majú vysokú kvalitu, výraznú nefalšovanú chuť a navyše sú to potraviny ekologicky, eticky a sociálne akceptovateľné. Kúpou týchto potravín investujeme peniaze nie

---

<sup>20</sup> ŠÁNOVÁ, Petra. *Cvičení z biopotravin: průvodce biotrhem a trhem zdravé výživy*. v Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2006, 95 s.

<sup>21</sup> MOUDRÝ, Jan a Jaroslav PRUGAR. *Biopotraviny: hodnocení kvality, zpracování a marketing*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2002, 34 s. Příručka ekologického zemědělce.

<sup>22</sup> BORO VANOVÁ, Kateřina. *Charakteristika dostupnosti biopotravin a možnosti veřejného stravování v regionu Brno – město*. Brno, 2015, 61 s..

len do vlastného zdravia, ale aj do životného prostredia a nášho vidieka. Výrobcom biopotravín je každý, kto tieto potraviny vyrába za účelom ich uvádzania do obehu. Pod pojmom výroba sa rozumie čistenie, triedenie, upravovanie alebo spracovanie bioproduktov. Taktiež sa môžu pridávať ďalšie látky povolené legislatívou vrátane balenia a ďalších úprav.

Povolené postupy sú napr. mechanické spracovanie, lisovanie a extrúzia, tepelné spracovanie, údenie bez chemikálii, extrakcia parou, alkoholom, destilácia, filtrácia, čírenie, chladenie, mrazenie, homogenizácia, fermentácia a emulgácia.

Výrobca biopotravín môže spracovávať bioprodukty len takými postupmi, ktoré vedú k zaisteniu ekologickej integrity produkcie, tzn.:

1. všetko spracovanie produktov musí prebiehať v prevádzke plne a zreteľne priestorovo alebo časovo oddelených od prevádzky, kde sa spracovávajú suroviny vyrobené konvenčnými postupmi
2. počas skladovania a dopravy bioproduktov musia byť vykonané nevyhnutné opatrenia, zaisťujúce ochranu bioproduktov pred možnou kontamináciou a ich oddelenie od surovín vyrábaných konvenčnými postupmi. Celý výrobný postup musí byť zaistený účinným a dokumentovaným systémom k získaniu záznamu, ktorým môže kontrolný orgán sledovať:
  - a) pôvod, vlastnosti a množstvo bioproduktov, pridaných látok a pomocných látok, ktoré boli dodané do výrobných jednotiek
  - b) vlastnosti a množstvo produktov, ktoré opustili výrobnú jednotku a všetky ďalšie informácie, ktoré môžu byť vyžadované pre účely prevádzania kontroly výrobných operácií, ako sú údaje o pôvode, vlastnostiach a množstve prísad a prídavných látok, o výrobných zariadeniach a o zložení výrobkov
3. skladovacie priestory musia byť ošetrené len s prípravkami schválenými pre ekologické poľnohospodárstvo a výrobu biopotravín.<sup>23</sup>

Cieľom je, aby sa k spotrebiteľovi dostávali produkty, ktoré si zachovávajú svoj prirodzený charakter, farbu, vôňu a chuť. To všetko sa dosahuje u bioproduktov bez použitia chemických farbív, konzervačných látok a podobne. Biopotraviny majú vyšší obsah

---

<sup>23</sup> ČERVENKA, KOVÁŘOVÁ. *Biopotraviny*. Česká zemědělská univerzita v Praze, 2005, Provozně ekonomická fakulta, Praha.

vitamínov, minerálov a stopových prvkov, neohrozujú naše zdravie vysokou koncentráciou chemických látok a ich chuť je intenzívnejšia.<sup>24</sup>

## 2.6 Kvalita biopotravín

Kvalita u biopotraviny je chápaná ako výsledok kvality celého procesu, teda od vypestovania, spracovania, skladovania až po samotnú distribúciu.

Biopotravina musí vyhovovať základným kritériám na zdravotnú bezpečnosť a spôsobilosť k ľudskej spotrebe. Tieto zásady sú nasledovné:

1. potraviny musia byť zdravotne nezávadné a mať potrebnú biologickú hodnotu, nesmú vzbudzovať odpor
2. nesmú byť neznámeho pôvodu
3. k výrobe a úprave sa smú používať prídavné látky, konzervačné látky, farbivá, aromatické a iné prídavné látky iba v type, množstve a za podmienok, ktoré sú stanovené platnými predpismi
4. všetky potraviny z dovozu musia vyhovovať predpisom

Môžeme teda povedať, že kvalita je obecné daná mierou uspokojenia potrieb konzumenta.

Ktorákoľvek potravina spĺňajúca tieto pravidlá môže byť označovaná ako BIO. Mnoho spotrebiteľov si však spája diétne výrobky s biopotravinami alebo si ich mylí s produktmi zdravej výživy, keďže tieto výrobky spolu úzko súvisia. Značka BIO síce označuje poctivé a kvalitné potraviny, neznamená to však automaticky, že sú diétne a zdravé. Sú lepšou alternatívou potravín, ktoré sú bežne dostupné, neznamená to však, že obsahujú menšie množstvo cukru či tuku, alebo že sa chudne po ich konzumácii. Bio cukor stále ostáva cukrom. Zdravú výživu predstavuje pestrý a vyvážený jedálniček pozostávajúci z vhodných potravín, ktoré sú bohaté na vitamíny a minerály.<sup>25</sup>

## 2.7 Nutričná kvalita

Nutričná alebo výživová kvalita vyjadruje obsah látok, ktoré sú priaznivo uplatnené v ľudskej výžive, ich vnútornú stavbu a vzájomné pomery. Predovšetkým sa teda jedná o bielkoviny s výhodnou aminokyselinovou skladbou, dieteticky významné polysacharidy (potravinová vláknina), tuky obsahujúce esenciálne mastné kyseliny, vitamíny, enzýmy,

---

<sup>24</sup> Naše výživa. *Biopotraviny*. [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <<http://www.nasevyziva.cz/sekce-bio-potraviny/clanek-biopotraviny-59.html>>.

<sup>25</sup> ČERVENKA, KOVÁŘOVÁ. *Biopotraviny*. Česká zemědělská univerzita v Praze, 2005, Provozně ekonomická fakulta, Praha.

potrebné minerálne prvky apod.<sup>26</sup> Vedeckým výskumom bolo dokázané, že vyšší obsah vitamínu C majú zemiaky a mrkva v bio kvalite. Bio ovocie a bio zelenina zase obsahujú viac minerálov a antioxidantných látok. Chemické skúšky ukázali, že v bio mlieku je obsiahnuté väčšie množstvo vitamínu E a tzv. omega mastných kyselín, ktoré majú pozitívny vplyv na obehový systém človeka. Viac mastných kyselín obsahuje bio mäso.<sup>27</sup>

## 2.8 Zásady kontroly, certifikácia, označovanie

Ekologické poľnohospodárstvo a výroba biopotravín sú kontrolované zvláštnou nezávislou kontrolou, po certifikácii sú biopotraviny označené a tým odlišené od ostatných potravín. Cieľom kontroly a certifikácie je zistiť:

- či poľnohospodársky podnik riadne dodržiava smernice pre ekologické poľnohospodárstvo,
- zaručiť konzumentom pravosť bioproduktu,
- umožniť producentovi používať ochrannú známku u uznaných bioproduktov a chrániť ho pred nekalou konkurenciou.

Kontrolu prevádzkuje kontrolná organizácia priamo v prevádzke. Vyhotoví o nej zápis. Na základe správy z kontroly prebehne certifikačné riadenie, v ktorom môže byť prihlásený poľnohospodársky podnik uznaný ako ekologický, s právom používať ochranné známky na svoju bioprodukciiu.

## 2.9 Značenie biopotravín

Dôležitou signalizáciou pre nákup spotrebiteľa je označenie produktu logom, z ktorého je vidno, že sa jedná o certifikovanú biopotravinu. Vhodné je bioprodukty označovať dobre známymi organickými certifikačnými logami, ktorým spotrebiteľia dôverujú a sú ochotní si tieto produkty kúpiť.<sup>28</sup>

Etiketa jednotlivých produktov, ktoré boli vyprodukované v ekologickom poľnohospodárstve, by mala obsahovať označenie výrobcu, distribútora či spracovateľa, názov, číslo alebo kód úradu či subjektu Európskej únie, ktorý kontroloval produkt. Potravina obsahujúca minimálne 95 % zložiek ekologického poľnohospodárstva môže byť na základe certifikátu, ktorý vydá certifikačný orgán, označená ako BIO.

<sup>26</sup> MOUDRÝ, J., PRUGAR, J. *Biopotraviny: hodnocení kvality, zpracování a marketing*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR v Ústavu zemědělských a potravinářských informací, 2002, 34 s.

<sup>27</sup> ŠKVAŘILOVÁ, Z. *Nutriční hodnota biopotravin*. [online]. 2014 [cit. 2017-09-24]. Dostupné z: <[http://www.csvv.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=612&Itemid=1](http://www.csvv.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=612&Itemid=1)>.

<sup>28</sup> JANSSEN M., HAMM U., 2012: Product labelling in the market for organic food: Consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos, *Food Quality and Preference* 25 (1): 9-22.



Pre výrobcov biopotravín platí v Európskej únii od 1. júla 2010 povinnosť označenia všetkých predom balených biopotravín jednotným ekologickým logom Európskej únie pre ekologickú produkciu, Bio logom nazývaným aj Eurolist (obrázok č.1). Označuje, že biopotravina je vyhovujúca požiadavkám ekologického poľnohospodárstva v krajine, v ktorej bola vyrobená a taktiež vyhovuje zákonom na území Slovenskej republiky. Používanie loga sa riadi nariadením Európskej komisie z 24. marca 2010.

Logom označené musia byť všetky balené biopotraviny, u nebalených bioproduktov vyrobených v Európskej únii či dovezených z tretích krajín je nepovinné. Logo nemôže byť použité na výrobkoch, ktoré neobsahujú viac ako 95 % bio surovín a na výrobkoch nezahrnutých v právnej ústave pre ekologické poľnohospodárstvo Európskej únie, ako sú produkty rybolovu a lovu voľne žijúcich zvierat, kozmetiky a textilu a tiež výrobky platné len v národných právnych predpisoch.

Prvým symbolom bolo logo biopotravín (obrázok č.2) používané na konci 90. rokov 20. storočia. Druhým symbolom ekologického poľnohospodárstva sa stal Eurolist.



Obr.. 1: Logo biopotravín v Európskej únii

*Zdroj: (biospotrebiteľ)*



Obr. 2: Staršie logo biopotravín v Európskej únii

*Zdroj: (biospotrebiteľ)*

Potraviny vyprodukované v ekologickom poľnohospodárstve na Slovensku s obsahom minimálne 95 % bioproduktov majú označenie BIO či EKO v obchodnom názve, s číselným kódom certifikačného orgánu Naturalis SK, s.r.o. SK-BIO-002,SK-BIO-003 so slovami „vyprodukovaný v ekologickom poľnohospodárstve“ a s grafickým znakom ekologického poľnohospodárstva a s nápisom „EKO-poľnohospodárstvo“ (obrázok č. 3). Na Slovensku je však certifikovaných bioproduktov v obchodoch málo. Častejšie prevažujú biopotraviny z Rakúska a Česka, tie sú označené zeleným znakom s tzv. bio zebrou a s nápisom „BIO-produkt ekologického zemedelství“(obrázok č.4).<sup>29</sup>



Obr. 3: Slovenské logo biopotravín

*Zdroj: (biospotrebiteľ)*



Obr. 4: České logo biopotravín

*Zdroj: (biospotrebiteľ)*

---

<sup>29</sup> Biospotrebiteľ. *Označovanie bioproduktov a biopotravín*. [online]. 2013 [cit. 2018-03- 13]. Dostupné z: <<http://www.biospotrebiteľ.sk/biopotraviny-bioprodukty/oznacovanie-bioproduktov.htm>>.

### **3 Legislatívne vymedzenie biofarmy**

Na základe stretnutia Európskeho spoločenstva, ktoré sa týkalo ekologickej výroby a označovania ekologických produktov sa 28. januára 2007 uskutočnila konferencia Nariadenia Rady č. 834/2007 a vstúpili od 1. januára 2009 do platnosti nové nariadenia o ekologickej poľnohospodárskej výrobe a výrobe na farme.

#### **3.1 Výroba na farme**

Všeobecné pravidlá výroby na farme:

- poľnohospodársky podnik by sa mal riadiť požiadavkami, uplatňujúcimi sa na ekologickú výrobu;
- poľnohospodársky podnik možno rozdeliť na zreteľne oddelené miesta výroby, kde nemusia všetky jednotky podliehať ekologickej výrobe;
- majú sa chovať rôzne druhy zvierat;
- rastliny sa majú pestovať rôzne, ľahko odlišiteľné odrody;
- v prípade, že sa nevyužívajú úplne všetky výrobné jednotky poľnohospodárskeho podniku na ekologickú výrobu, musí prevádzkovateľ udržiavať zvieratá, pôdu aj produkty, ktoré sú vyrábané alebo používané v jednotkách ekologickej výroby oddelene od jednotiek neekologickej výroby, jej zvierat, pôdy a používaných či vyrábaných produktov a viesť záznamy o oddelení výroby ekologickej jednotky a výroby neekologickej jednotky.

#### **3.2 Osobitné zásady uplatniteľné na farme**

Ekologické poľnohospodárstvo sa zakladá na osobitných zásadách:

- potreba udržiavať a zlepšovať pôdny život a prirodzenú úrodnosť pôdy, jej stabilitu a biodiverzitu, zabráňovať zhutneniu a erózii pôdy a bojovať proti nej, rastliny vyživovať najmä pôdnym ekosystémom;
- neobnoviteľné zdroje a vstupy nepochádzajúce z farmy využívať minimálne;
- recyklovať odpad a vedľajšie produkty rastlinného a živočíšneho pôvodu na ďalšie vstupy do rastlinnej a živočíšnej výroby;
- v rozhodnutiach súvisiacich s výrobou zohľadňovať miestnu či regionálnu ekologickú rovnováhu;
- udržiavať a podporovať zdravie a prirodzenú imunologickú obranu zvierat, vyberať vhodné plemená hospodárskych zvierat a vhodné postupy ich chovu;

- prostredníctvom preventívnych opatrení udržiavať zdravie rastlín, vyberať vhodné druhy a odrody rastlín, ktoré sú odolné voči škodcom a chorobám, zvoliť účinnú rotáciu plodín, vhodné mechanické a fyzikálne metódy a zachovať ochranu prirodzených nepriateľov škodcov;
- dodržiavať vysokú úroveň pohody zvierat a rešpektovať ich druhovo špecifické potreby;
- vyrábať produkty ekologickej živočíšnej výroby len zo zvierat chovaných v ekologických chovoch od narodenia či vyľahnutia po celý život;
- plemená vyberať so zreteľom na ich schopnosť prispôsobenia sa miestnym podmienkam, životaschopnosť a na ich odolnosť voči zdravotným problémom alebo chorobám;
- hospodárske zvieratá kŕmiť ekologickým krmivom pozostávajúcim z poľnohospodárskych zložiek ekologického poľnohospodárstva a z nepoľnohospodárskych prírodných látok;
- pri chove zvierat uplatňovať postupy zlepšujúce ich imunitný systém a posilňujúce ich prirodzenú obranyschopnosť, prostredníctvom prístupu na pastviny alebo voľné plochy a zabezpečiť im tak pravidelný pohyb;
- zachovať trvalo dobrý stav vodného prostredia, biodiverzitu prírodných vodných ekosystémov a kvalitu okolitých vodných a suchozemských ekosystémov v akvakultúre.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Ecotrend. *Legislatíva ekologického poľnohospodárstva*. [online]. 2017 [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <<http://www.ecotrend.sk/ekopol/legislativa/>>.

## 4 Popis vybraného gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava

Biofarma Príroda sa nachádza neďaleko mestečka Stupava, približne 20 km od samotného centra Bratislavy, hlavného mesta Slovenska, plného ruchu, ľudí, áut, kde už slovenské tradície zanikli. Preto je lokalizácia Biofarmy veľmi výhodná pre ľudí z mesta vyhľadávajúcich oddych, prírodu, slovenské zvyky a tradičné pokrmy. Zároveň turisti, navštevujúci Bratislavu majú možnosť vidieť typickú slovenskú dedinu a dozvedieť sa viac o histórii, tradíciách a ochutnať tradičné slovenské pokrmy a zakúpiť si výrobky v bio kvalite. Do areálu Biofarmy vedie tiež cyklotrasa a náučný botanický chodník. V čoraz väčšej miere ju objavujú školy a škôlky. Záujem o náučný charakter areálu prejavili aj stredné školy, dokonca tím pedagógov. Rastie záujem o pôvodné výrobky, bio výrobky, záujem o ich spôsob výroby, o ich možnostiach a vplyve na zdravie. Biofarma Príroda je preto neustále zaplnená návštevníkmi, avšak vďaka veľkosti areálu nie je preplnenosť poznateľ.

Biofarma Príroda patrí majiteľovi bratislavských reštaurácií Slovak Pub a Bratislava flagship Restaurant, Bratislavská kaviareň Franz Xaver Messerschmidt, Železná Studnička a Bratislavský Meštianský pivovar. Do všetkých prevádzok sa vyrábajú mliečne či pekárenské výrobky práve na Biofarme. Majiteľ je zakladateľom a vlastníkom typických slovenských reštaurácií, o ktoré je stále väčší záujem. Patria pod spoločnosť ORAVA – STAV s.r.o. so sídlom na Obchodnej ulici 62, v Bratislave.



Obr. 5: Logo Biofarmy Príroda Stupava

*Zdroj: (biofarma)*

## 4.1 História a vznik Biofarmy

Biofarma Príroda sa nachádza na pôde bývalej Botanickej záhrady Univerzity Komenského. Vytvorená bola významným slovenským botanikom Gustávom Čejkom spolu s manželkou Margitou, záhradnou architektkou. Vytvorený bol plán botanickej záhrady, kde sa založila botanická časť, väčšinou s dendrologickými zbierkami a pokusnými políčkami pre marhuľové podpníky a novošľachtenie hybridov marhúľ a broskýň, ako aj vinohrad. V roku 1990 na pôde botanickej záhrady boli Gustávom Čejkom zámerným krížením odrôd vyšľachtené známe odrody broskýň ako Fenix, Flamingo, Kamka a v roku 1992 odroda Albatros - broskyňa obyčajná.<sup>31</sup> Následne bolo plánované prepojenie botanickej záhrady so svetovým úkazom piesočnatej pôdy na Záhorí vysadenej borovicami za vlády Márie Terézie, prepojením do náučnej cesty.

Za čias bývalého režimu sa Botnická záhrada zdala veľmi vzdialená a bolo rozhodnuté ju uzavrieť a sústrediť všetko do Botanickej záhrady v Bratislave, ktorú však následne zaplavil Dunaj. V Botanickej záhrade pri Stupave sa tak podarilo zachovať najvzácnejšie platany, himalájske a libanónske cédre a tak je mnohými botanikmi považovaná za krajšiu.

Pani Martina Hlinová spolu s manželom Andrejom Hlinom objavili Botanickú záhradu opustenú, zarastenú, bez akéhokoľvek vybavenia. Bola vyhlásená vo verejnej súťaži ako prebytočný majetok Univerzity Komenského a určená na odpredaj. Pri obhliadke bolo zistené, o aký skvost sa jedná a bola daná požiadávka na Univerzitu Komenského o dlhodobú nájomnú zmluvu s podmienkami platby nájomného a zachovania pôdy ako poľnohospodárskej a ochrana biotopov v nej. Ako využitie boli zvolené poľnohospodárske účely – vytvorenie hospodárskeho strediska pre už existujúci podnik Slovak Pub, nachádzajúci sa v centre Bratislavy a zameraný na tradičnú slovenskú kuchyňu.

V roku 2003 sa začalo postupné budovanie Biofarmy, brány verejnosti sa však boli otvorené až v roku 2006. Výstavba trvala dlho, z dôvodu nevery bánk a bankových inštitúcií rentabilného podnikateľského plánu vybudovania výrobného a hospodárskeho strediska, na ktorom sa budú chovať ovce, vyrábať ovčí syr, piecť chlieb a pod., preto sa Biofarma budovala postupne len z vlastných zdrojov majiteľov.

Prvotný zámer bol vybudovať iba hospodárske stredisko. Hospodársko-výrobné stredisko pre už existujúce prevádzky – Slovak pub Bratislava a Slovak pub Žilina. Cieľom bolo vyrábať pravé typické slovenské produkty, poprípade vytvoriť iba salaš. Popri budovaní

---

<sup>31</sup> HRIČOVSKÝ, Ivan et al. *Pomológia*. [2. diel], *Marhule, broskyne, slivky, drobné ovocie, a menej rozšírené ovocné druhy*. Bratislava : Nezávislosť. 2001, 408 s.

sa však zistilo, že nie je cieľom len produkovať vlastné výrobky a prestavať bývalú botanickú záhradu s množstvom nádherných stromov a rastlín len na výrobu produktov, ale produkovať ich za udržania tohto klenotu, zázraku prírody a prínosu človeka, za uchovania toho, čo vytvorili generácie pred nami. Cieľom už nebolo len vyrobiť, previezť a predať, ale pokúsiť sa vyrobiť tak, aby to okolie nepocítilo ani najmenej, aby boli príroda a zvieratá čo najspokojnejšie. Vytvoriť farmu, či Biofarmu, ako miesto relaxu, oddychu a nádhernej prírody pre rodiny s deťmi, kde je možnosť vychutnania si typických výrobkov a naučenia sa vážiť si prírodu.

V roku 2005 boli majiteľmi absolvované prvé konzultácie a obhliadky na horských salašoch na Orave a vo Vysokých Tatrách, kde bola zistená náročnosť na technické vybavenie mliečnice, typy oviec a systém výroby ovčieho syra. V roku 2006 bolo zakúpených prvých 13 oviec Lacounov a plemenný baran Lacoun, ktoré sú vhodné do nížin a do suchých oblastí, s dôrazom na produkciu mlieka.

#### **4.1.1 Areál**

Celý areál je poňatý ako život v úzkom spojení s prírodou. Nachádzajú sa v ňom hospodárske zvieratá, hospodárske objekty ako mliečnica a pekáreň, ihriská, reštaurácia s letnou terasou. Na výstavbu maštali, prístreškov a oplotení bolo použité drevo, ktoré bolo zničené v roku 2004 počas kalamity vo Vysokých Tatrách. V areáli sa nachádza množstvo nádherných stromov a kríkov, lúky, ovocné sady, lesné škôlky, vinič. Návštevníci sa môžu všade voľne pohybovať a pocítiť tak na chvíľu pocit ozajstnej prírody. Domáce zvieratá sú buď zavreté v drevených ohradách (kôň, prasa) alebo voľne pobejú po okolí (kozy, ovce). Deti tak majú jedinečnú príležitosť zviať pohľad, či ich nakŕmiť steblo trávy.

Pri vstupe do areálu Biofarmy sa nachádza veľká mramorová socha orla so symbolickým významom. Popri prechádzke návštevníkov sprevádzajú niekedy až emotívne ladené tabule s informáciami o osudoch miestnych zvierat. Na farme je na každom kroku prítomná láska k slovenským remeslám a ľudovému umeniu. Po celom areáli sú rozmiestnené drevené sochy bývalých slovenských hospodárov.



Obr. 6: Pohľad na areál od vstupnej brány na Biofarmu Príroda Stupava

*Zdroj: (autor)*

#### **4.1.2 Reštaurácia a jej tradičné pokrmy**

Reštaurácia je umiestnená v pôvodnej kolibe pochádzajúcej zo Zuberca, kde bola v roku 2009 rozobratá a v areáli Biofarmy pôvodnou metódou postavená z 95 % pôvodného materiálu. V roku 2010 sa z koliby, ktorá dovtedy slúžila skôr ako kancelária, stala Letná kaviareň, kde sa predávala len káva a nealkoholické nápoje počas víkendov. V jednej miestnosti bola kaviareň, v druhej školské lavice, kde sa chodili učiť školy a škôlky spoznávať zvieratá, výrobu a život na hospodárskom dvore. O rok neskôr bol zamestnaný prvý kuchár a začali sa pripravovať prvé polievky a čerstvé halušky. V súčasnosti má Koliba kapacitu približne 60 miest a je otvorená denne počas celého roka. Počas letných mesiacov sú k dispozícii návštevníkom aj kryté, alebo nekryté letné drevené terasy v tieni stromov. Reštaurácia ponúka typické slovenské jedlá a nápoje vlastnej produkcie a dbá na poctivosť pripravovaných pokrmov.

Príprava halušiek bola v minulosti úzko spätá so salašníctvom, jej korene sú na strednom Slovensku. Postupne, ako sa bryndza stala obchodným artiklom a dostala sa aj do ďalších oblastí Slovenska, sa halušky stali obľúbeným, takmer celonárodným jedlom. Biofarma sa snaží pri príprave zachovať tradičný postup. Kuchyňa je vybavená na halušky tradičnými kuchynskými pomôckami, nechýba tu lopatka (lopár), sitko na cedenie, drevené varechy, strúhadlo na zemiaky, veľký hrniec a veľká misa (vajling) na miešanie hotových halušiek.



Výber surovín na kvalitné bryndzové halušky nie je jednoduchý. Každá doba disponuje inou kvalitou potravinárskych produktov. Dnes sú na pulloch desiatky druhov slaniny, bryndze, múky aj zemiakov. Vybrať si tie správne chce cíť pre minulosť. Múka na halušky je na Biofarme používaná polohrubá. Keďže nie všetky múky majú rovnakú zrnitosť a kvalitu, pomôže primiešanie trocha hrubej múky do príliš jemnej polohrubej. Zemiaky uskladnené v pivnici pod kolibou, vydržia celoročne a sú vhodné na prípravu halušiek po celý rok. Bryndza sa vyrába priamo na farme z ovčieho mlieka miestnych oviec a dodáva haluškám charakteristickú chuť.

Na výber sú pravé slovenské halušky s bryndzou a slaninou, ale aj s oštiepkom alebo domácim ovčím syrom, či klobásou a taktiež kapustové strapačky. Ku haluškám je podávaný zákvas alebo žinčica vyrobená na salaši zo 100% ovčieho mlieka.

Jedálny lístok ponúka aj tradičné polievky ako kapustnicu s klobásou, cesnakovú polievku v domácom bochníku, kotlíkový hovädzí, bravčový aj baraní guláš.

Medzi jedlá starých mám patria napríklad domáce pirohy zo zemiakového cesta plnené bryndzou s kôprom, pažítkou a slaninkou, tvarohové pirôžky, šúlance s makom alebo s orechmi, parené buchty s makom a maslom, či čučoriedkové gul'ky.

Dezerty predstavuje typická domáca štrúdl'a, tradičné bobáky z vypaľovaného cesta obaľované v maku alebo v orechoch. Výrobky zo Starej pekárne sú napríklad osie hniezda, bublanina, makovník či bábovka.

#### **4.1.3 Stará pekáreň**

V roku 2013 bola nájdená na Liptove opustená prehnitá koliba, ktorá bola odkúpená, rozobratá a postavená znovu v areáli Biofarmy, kde z nej vznikla Stará pekáreň. Jej ťažiskom je práve pšenično-ražný chlieb a bochníky, v ktorých sa podáva výborná cesnaková polievka. Všetky výrobky sa pečú v pôvodnej šamotovej tehlovej parnej peci na drevo, ktorú vybudoval jediný posledný výrobca pôvodných parných pekární na drevo z Čiech. Táto technológia prípravy jedál dnes už nie je v iných prevádzkach používaná, či známa. Pece pochádzajú z prelomu 19. a 20. storočia. Vstup do pece je zo strany kuchyne a je postavený zo šamotových tehál. Vo vnútri sú uložené hurdisky, ktoré tvoria základ pod dno pece. Na hurdiskoch sú sklenené črepy, ktoré slúžia ako tepelná izolácia. Tie sú zaliate betónom, na ktorom sú naskladané šamotové tehly. Nad nimi je vytvorená klenba z tehál, ktorá slúži ako otvor na cestu na chlieb. Na vrchu pece sú tri prieduchy pre odťah dymu do komína.

Výstavba a zahrievanie trvali dlho, ale výrobky z tejto pece sú nadýchané a krásne tak ako ich dnes už bežná pec neupečie. Pec je vyhrievaná drevom a chlieb a ostatné pekárenské výrobky, ktoré sa v nej pečú, sú pečené v horúcej pare.

V Starej pekárni sa nachádza malý obchod, v ktorom je možné kúpiť výrobky na domov – chlieb, bochníky, koláče, lízanky, 100 % ovčí syr, údený 100 % ovčí syr, bryndzu, žinčicu, kozí syr a na doplnenie sortimentu je možné kúpiť si i Zázrivské korbáčiky.

Mliečne výrobky sa vyrábajú z mlieka miestnych oviec, no z dôvodu malej kapacity ovčieho mlieka sa dováža týždenne približne 1000 l ovčieho mlieka z PD Turiec od Martina a dorába sa vlastný ovčí syr tak, aby ho bol vždy dostatok. Počas týždňa sa už iba spracuje ostatok syra na 100 % ovčiu bryndzu. Mliečne výrobky ako korbáčiky a zákvas dodávajú dodávatelia zo Zázrivej.<sup>32 33</sup>

---

<sup>32</sup> BIOFARMA PRÍRODA. *O Nás*. . [online]. [cit. 2017-12- 27].]. Dostupné z: <[http://www.biofarma.sk/biofarma\\_priroda](http://www.biofarma.sk/biofarma_priroda)>.

<sup>33</sup> HLINOVÁ.M.: martinahlinova@slovakpub.sk. *O Biofarme*, [elektronická pošta]. Správa pre: PORUBČANOVÁ.P. 2018-03-12, [cit. 2018-03-15]. Osobná komunikácia.

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

## **5 CIEĽ PRÁCE**

Cieľom bakalárskej práce bolo nutrične a energeticky vyhodnotiť pokrmy a pekárenské výrobky gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava a na základe zhodnotených výsledkov formulovať závery pre daný podnik.

### **Teoretická časť**

- charakterizovať princípy ekologického poľnohospodárstva
- opísať princípy produkcie biopotravín
- vymedziť legislatívu biofarmy
- popísať vybrané gastronomické zariadenie Biofarma Príroda Stupava

### **Praktická časť**

- nutrične a energeticky vyhodnotiť pokrmy a pekárenské výrobky gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava
- zhodnotiť výsledky na základe nutričného a energetického hodnotenia
- formulovať závery pre daný podnik

## 6 METODIKA PRÁCE

Cieľom praktickej časti bakalárskej práce bolo nutrične a energeticky vyhodnotiť pokrmy gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava, ktoré sú uvedené v tabuľke č. 1. Presné recepty boli so súhlasom majiteľky získané od kuchárov a pekárov z Biofarmy Príroda. Jednotlivé pokrmy boli rozdelené na studené predjedlá, polievky, tradičné regionálne pokrmy, halušky, bezlepkový pokrm, dezerty a výrobky zo Starej pekárne. Pre vyhodnotenie pokrmov bol použitý počítačový program „NutriPro“, ktorý je dostupný na Vysoké škole obchodní a hotelové v Brne. Z nutričných a energetických parametrov boli vyhodnotené energetická hodnota, sacharidy, tuky, bielkoviny a vláknina v pokrme. Gramáž hodnotených pokrmov zodpovedá gramáži v jedálnom lístku.

Tab. 1: Zoznam hodnotených pokrmov gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava

<b>Predjedlá</b>	<b>Polievky</b>	<b>Tradičné pokrmy</b>	<b>Halušky</b>	<b>Bezlepkový pokrm</b>	<b>Dezerty</b>	<b>Pekárenské výrobky</b>
Tanier z mliečnice	Kapustnica	Bryndzové pirohy	Bryndzové halušky	Restované zemiaky	Štrúdl'a	Bublanina
Gazdovský tanier	Cesnaková	Tvarohové pirôžky	Halušky s ovčím syrom		Orechové bobáky	Makovník
Bryndzový chlieb	Guláš	Čučoriedkové guľky	Halušky s klobásou		Makové bobáky	Bábovka
Mastný chlieb	Baraní guláš	Orechové šúľance	Halušky s oštiepkom			Osie hniezdo
		Makové šúľance	Kapustové strapačky			Bochník
		Parené buchty	Čisté halušky			

## **7 VÝSLEDKY A DISKUSIA**

### **7.1 Nutričné a energetické vyhodnotenie pokrmov gastronomického zariadenia Biofarma Príroda Stupava**

Jedálniček Slovákov v minulosti poväčšine pozostával iba zo základných surovín, ktorými boli zemiaky, kapusta, obilniny, slanina a mliečne výrobky. Na Slovensku neboli podmienky na pestovanie iných plodín, preto na zemiakoch a kapuste odrástli celé generácie. Potraviny boli vyrábané zo surovín dopestovaných vlastným úsilím, spracované a uskladnené v pivniciach a komorách aby vydržali celú sezónu. Z týchto základných a lacných surovín vznikli recepty ktoré dodnes ľudia obľubujú a vyhľadávajú.

Biofarma príroda ponúka zákazníkom výber tradičných slovenských jedál. Ku väčšine pokrmov sa podáva krajec pšeničného bieleho chleba zo Starej pekárne. Do pokrmov, ku ktorým je podávaný, je započítaná jeho nutričná a energetická hodnota, keďže pokrmy sa konzumujú spolu s chlebom. Hodnota pokrmov je počítaná presne ku konkrétnej gramáži každého pokrmu, aby bolo presne vidno, aké hodnoty predstavuje daný pokrm. Samotný 70 g krajec chleba obsahuje 697 kJ celkovej energetickej hodnoty, 31 g sacharidov, 2 g tukov, 7 g bielkovín a 6 g vlákniny.

Tabuľky nutričných hodnôt poskytujú informácie týkajúce sa energie a najdôležitejších živín. Sú v nich obsiahnuté údaje aj o množstve bielkovín, sacharidov či tukov, ktoré daná porcia pokrmu obsahuje. Tieto tri zložky sú jedinými živinami, ktoré človeku pravidelne poskytujú prísun energie. Veľmi dôležitý je však aj obsah vlákniny, veľkosť porcie, pravidelná strava a pitný režim.

Tab. 2: Nutričné a energetické vyhodnotenie – Studené predjedlá

<b>POKRMM</b>	<b>Množstvo [g]</b>	<b>Energia [KJ]</b>	<b>Sacharidy [g]</b>	<b>Tuky [g]</b>	<b>Bielkoviny [g]</b>	<b>Vláknina [g]</b>
Tanier z mliečnice	200g + 70g chlieb	3179,7	36,31	45,64	51,65	6,44
Gazdovský tanier	300g + 70g chlieb	5130,6	39,87	101,50	40,04	7,29
Bryndzový chlieb	70g + 50g chlieb	1124,4	24,79	12,77	13,97	5
Mastný chlieb	70g + 50g chlieb	1909,4	22,97	36,61	8,47	4,85

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Reštaurácia ponúka ochutnávku typických chutí Slovenska, v rámci studených predjedál sú to drevené lopáríky, na ktorých sú tradičné mliečne a mäsové výrobky, alebo bryndzová nátierka či chlieb s masťou.

Tanier z mliečnice ponúka domáci ovčí syr, údený oštiepok a syrové korbáčiky. Podľa výsledkov z tabuľky 2, spolu s krajcom chleba tieto mliečne výrobky poskytujú 3180 kJ energie. Zo základných živín sú v najvyššej miere zastúpené bielkoviny (52 g). Predstavujú tak 39 % energetickej hodnoty pokrmu. 46 g tuku sa podieľa na energii pokrmu z 34 % a sacharidov je tu obsiahnutých 36 g.

Gazdovský tanier tvorí bravčová slanina, klobása, údený oštiepok a cibuľa. S krajcom chleba obsahuje táto porcia až 5131 kJ energetickej hodnoty. Tieto suroviny obsahujú veľké množstvo tukov a dosahujú až 102 g na porciu, čím tvoria 56 % z celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Bielkoviny a sacharidy sú zastúpené v množstve 40 g, vláknina 7 g.

Chlieb s bryndzovou nátierkou obsahuje na jednu porciu 1124 kJ energetickej hodnoty. Zo základných živín jednoznačne dominujú sacharidy, ktorých je 25 g a tvoria 48 % podiel na celkovej energetickej hodnote. Ich hlavným zdrojom je pšeničná múka v chlebe s ktorým je bryndzová nátierka podávaná. Bryndza obsahuje vysoký podiel bielkovín a v nátierke tvorí samotná 8 g, spolu s ostatnými surovinami 14 g bielkovín.

Medzi tradičné slovenské pokrmy patrí aj chlieb s bravčovou masťou, soľou a cibuľou. Energetická hodnota tohto jednoduchého pokrmu dosahuje 1909 kJ. Sacharidy predstavujú 23 g a tuky obsiahnuté v bravčovej masti dosahujú až 37 g, čo je 54 % energetickej hodnoty pokrmu. Bielkovín je v jednej porcii 8 g a vlákniny 5 g.

Tab. 3: Nutričné e energetické vyhodnotenie - Polievky

<b>POKRM</b>	<b>Množstvo [ml, g]</b>	<b>Energia [KJ]</b>	<b>Sacharidy [g]</b>	<b>Tuky [g]</b>	<b>Bielkoviny [g]</b>	<b>Vláknina [g]</b>
Kapustnica	330ml, 70g chlieb	1526,0	36,43	19,05	12,42	9,16
Cesnaková polievka v bochníku	330ml, 300g chlieb	3795,8	156,86	15,58	38,35	34,72
Kotlíkový guláš	330ml, 70g chlieb	2607,4	43,61	31,66	39,83	8,4
Baraní guláš	330ml, 70g chlieb	2721,9	60,00	25,74	38,93	8,67

Zdroj: *Vlastné spracovanie v programe NutriPro*

Kapustová polievka alebo kapustnica je pre Slovensko najtradičnejšou polievkou. Na Slovensku sa počas jesene zbiera kapusta, následne sa krája, zamieša s korením a nechá kvasiť. Tým sa stane veľmi cenným zdrojom vitamínu C, ktorý pôsobí ako antioxidant a podporuje prirodzenú imunitu.

Na jednu 330 ml porciu s krajcom chleba pripadá približne 1526 kJ energie, ako je uvedené v tabuľke 3. Zo základných živín sú najviac zastúpené sacharidy, ktorých je prítomných 36 g, tukov 19 g a bielkovín 12 g. Sacharidy, ktorých hlavným zdrojom je múka v krajci chleba, predstavujú 54 % energetickej hodnoty pokrmu. Kapustnica tiež obsahuje významný podiel vlákniny 9 g.

Podľa tabuľky 3, cesnaková polievka poskytuje až 3796 kJ na porciu, pretože je podávaná v bochníku, ktorý obsahuje veľké množstvo sacharidov ktoré dosahujú hodnotu až 157 g, čo je 76 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Bielkoviny (38 g) a tuky (16 g) sú zastúpené v menšom množstve na rozdiel od sacharidov. Vlákna v polievke dosahuje taktiež kvôli bochníku skoro 35 g.

Južné Slovensko bolo ovplyvnené maďarskou kuchyňou, odkiaľ sa na Slovensko dostal guláš. Energetická hodnota kotlíkového guláša s bravčového a hovädzieho mäsa dosahuje 2607 kJ. Z pomedzi polievok dosahuje najvyšší podiel bielkovín (40 g), ktorých zdrojom je podiel mäsa. Sacharidy tvoria 44 g, čo predstavuje 37% z celkovej energetickej hodnoty. Tuky v guláši predstavujú 32 g na porciu.



Porcia baranieho gulášu poskytuje organizmu energiu vo výške 2722 kJ. Z toho 26 g tukov, 39 g bielkovín. Hlavným zdrojom sacharidov v baraňom guláši okrem chlebu sú zemiaky a brusnicový džem, čo tvorí 50 % z celkovej energie pokrmu a hodnotu 60 g sacharidov.

Tab. 4: Nutričné a energetické vyhodnotenie – Tradičné regionálne pokrmy

<b>POKRM</b>	<b>Množstvo g</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Sacharidy g</b>	<b>Tuky g</b>	<b>Bielkoviny g</b>	<b>Vláknina g</b>
Bryndzové pirohy so slaninou	250g	2117,3	52,74	24,98	17,81	3,55
Tvarohové pirôžky s maslom a kakaom	250g	2283,4	65,96	25,61	12,91	4,28
Čučoriedkové guľky s kakaom	250g	2474,4	83,72	21,42	12,08	6,99
Šúľance s orechmi	300g	2561,6	90,20	24,80	15,21	12,82
Šúľance s makom	300g	2484,0	93,85	21,31	14,00	15,36
Parené buchty s maslom a makom	250g	3392,9	120,84	30,36	17,03	7,28

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Základom hlavných jedál slovenskej kuchyne sú zemiaky, ktoré patria medzi sýtiace potraviny, keďže vysoký obsah škrobu ich robí nutrične a energeticky výdatnými. Zo základných živín poskytujú zemiaky práve polysacharidy vo forme škrobu, ktorý je dôležitým zdrojom energie pre ľudskú výživu. Významným nutrientom v zemiakoch je tiež vitamín C a tiamín (B<sub>1</sub>)<sup>34</sup>.

Priamo na Biofarme pekári vyrábajú domáce pirohy zo zemiakového cesta plnené bryndzou a podávané s kyslou smotanou, slaninou, posypané kôprom. Energetická hodnota 250 g porcie je 2117,3 kJ, ako vidno v tabuľke 4. Zo základných živín dominujú sacharidy, ktorých je prítomných v pokrme 53 g, čo predstavuje 56 % celkovej energetickej hodnoty. Tuky sú zastúpené v 25 g a bielkoviny, ktorých zdrojom je bryndza dosahujú 18 g.

<sup>34</sup> BUŇKA, F., NOVÁK, V. *Základy ekonomiky výživy*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2005. 119 s.

Pirohy zo zemiakového cesta plnené tvarohom, posypané kakaom a zaliate roztopeným maslom poskytujú zhruba 2283 kJ energie. Z hlavných živín najväčší prísun energie 66 g poskytujú sacharidy. Ďalším významným zdrojom sú tuky obsiahnuté v masle a to v 26 g. 13 g predstavujú bielkoviny v tomto pokrme.

Jedna porcia čučoriedkových guliek s kakaom predstavuje 6 kusov guliek zo zemiakového cesta plnených čučoriedkových džemom, posypaných kakaom a preliatych roztopeným maslom. 250 g pokrmu predstavuje 2474 kJ energie. Zastúpenie bielkovín 12 g a tukov 21 g je minimálne oproti hodnote sacharidov 84 g, ktoré sú obsiahnuté v zemiakovom ceste a čučoriedkovom džeme, čím predstavujú hlavný zdroj energie 72 % z celkovej energetickej hodnoty.

Zemiakové šúľance posypané orechmi, cukrom, zaliate horúcim maslom s obsahom sacharidov 90 g dosahujú energetickú hodnotu 2562 kJ. Najvyšší počet sacharidov je v zemiakoch, múke, krupici a samozrejme v práškovom cukre. Predstavujú tak 69 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Tuky sú zastúpené v 25 g a bielkoviny v 15 g.

Šúľance s makom majú nižšiu energetickú hodnotu (2484 kJ) ako šúľance s orechmi, no vyššiu hodnotu sacharidov (94 g) na 300 g porciu pokrmu. Obsahujú však vysoký podiel vlákniny (15 g), ktorá sa nachádza v maku a krupici. Bielkoviny sú v zastúpení 14g a tuky 21 g.

Najväčšiu energetickú hodnotu (3393 kJ) predstavujú parené buchty plnené slivkovým džemom, posypané makom a cukrom a zaliate maslom. Obsahujú až 121 g sacharidov, čo je 71 % z celkovej energetickej hodnoty. Bielkovín je v pokrme obsiahnutých 17 g. Tuky sú v zastúpení 30 g v 250 g porcii.

Tab. 5: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Halušky

<b>POKRMM</b>	<b>Množstvo g</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Sacharidy g</b>	<b>Tuky g</b>	<b>Bielkoviny g</b>	<b>Vláknina g</b>
Bryndzové halušky so slaninou	300g	2438,0	61,69	28,45	20,01	2,53
Bryndzové halušky s ovčím syrom, slanina	300g	2508,0	57,18	31,84	21,16	2,30
Bryndzové halušky s klobásou	300g	2238,4	62,25	22,39	20,66	2,53
Bryndzové halušky s oštiepkom, slanina	300g	2632,9	58,24	33,71	23,51	2,38
Kapustové strapačky so slaninou	300g	2295,7	62,99	28,45	10,73	4,23
Čisté halušky	300g	2145,2	106,82	1,76	14,99	4,80

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Obľúbeným slovenským pokrmom sú jednoznačne bryndzové halušky so slaninou. Podľa tabuľky č. 5 môžeme vidieť, že čisté halušky, ktoré tvoria iba zemiaky a pšeničná múka obsahujú na porciu 2145 kJ energetickej hodnoty. V 300 g pokrmu je obsiahnutých 107 g sacharidov, čo tvorí 86 % energetickej hodnoty pokrmu, ktoré sú obsiahnuté hlavne v pšeničnej múke a zemiakoch. Tuky sú zastúpené v minimálnom množstve 2 g a bielkoviny 15 g. Vlákna dosahuje 5 g.

V kombinácii s bryndzou a slaninou, sa energetická hodnota pokrmu zvýši na 2438 kJ. V 300 g je obsiahnutých 28 g tukov, 20 g bielkovín a 62 g sacharidov, ktoré sa podieľajú z 55 % na celkovej energetickej hodnote.

Pridaním domáceho ovčieho syra na halušky sa navýši ich hodnota energie na 2508 kJ. Bielkoviny na 21 g, čo predstavuje 18 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Zo základných živín sú najviac zastúpené sacharidy, ktorých je prítomných 57 g a tukov 32 g.

Bryndzové halušky v kombinácii s klobásou poskytujú organizmu energiu vo výške 2238 kJ. Sacharidy, ktoré predstavujú hlavný zdroj energie, sú zastúpené v 62 g, čo je 60 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Tuky, ktorých zdrojom je klobása na haluškách dosahujú 22 g a bielkoviny 20 g.

Údený oštiepok obsahuje zo surovín pridávaných na bryndzové halušky najväčšie množstvo tukov 34 g, čo predstavuje 29 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu, ktorý poskytuje zhruba 2633 kJ energie. Ďalšou zložkou sú sacharidy 58 g a bielkoviny 24 g.

Známu slovenskou pochúťkou sú kapustové strapačky. Čisté halušky premiešané s kyslou kapustou a slaninou. Ich energia predstavuje 2296 kJ a s množstvom sacharidov 63 g predstavujú 62 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Bielkovín je v pokrme obsiahnutých 11 g na porciu a tukov 28 g. Vlákna, ktorej významné množstvo obsahuje aj kyslá kapusta presahuje 4 g.

Tab. 6: Nutričné a energetické vyhodnotenie – Bezlepkový pokrm

<b>POKRM</b>	<b>Množstvo g</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Sacharidy g</b>	<b>Tuky g</b>	<b>Bielkoviny g</b>	<b>Vlákna g</b>
Zemiaky restované s cibuľou	250g	1264,8	26,74	16,91	11,66	4,69

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Reštaurácia ponúka iba jeden pokrm vhodný pre celiatikov, ktorým sú restované zemiaky s cibuľou a červenou paprikou. Hlavnou zložkou pokrmu sú teda zemiaky, pri ktorých na jednu 250 g porciu pripadá 1265 kJ energie, ako je uvedené v tabuľke 6. Zo základných živín sú najviac zastúpené sacharidy vo forme škrobu, ktorých je prítomných 27 g, tukov 17 g a bielkovín 12 g. Sacharidy predstavujú 48 % energetickej hodnoty pokrmu. Z ďalších významných nutričov je najviac zastúpená vlákna 5 g.

Tab. 7: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Dezerty

<b>POKRM</b>	<b>Množstvo g</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Sacharidy g</b>	<b>Tuky g</b>	<b>Bielkoviny g</b>	<b>Vlákna g</b>
Domáca štrúdl'a	110g	847,8	25,29	10,84	2,71	1,94
Bobáky s orechami	150g	2435,7	56,46	35,73	12,97	4,99
Bobáky s makom	150g	2218,9	62,23	26,27	14,07	10,11

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Tradičným slovenským dezertom je jablková štrúdl'a z lístkového cesta so škoricou, orechmi a sušenými hrozičkami. Energetická hodnota 110 g rezu je asi 848 kJ. Hlavným

zdrojom energie (približne 65 %) v tomto dezerte sú sacharidy, ktorých je obsiahnutých 25 g. tukov obsahuje jeden rez 11 g a bielkovín 3 g.

Málokto v súčasnosti pozná tradičný dezert - bobáky. Malé guľôčky z odpaľovaného cesta opečené na suchej panvici a obalené v mletých orechoch alebo maku a v práškovom cukre. Pri 150 g porcii sú to 3 kusy bobákov obalené v orechoch a práškovom cukre s energetickou hodnotou 2436 kJ. Z hlavných živín obsahujú 56 g sacharidov, ktorých zdrojom je múka a cukor. Tuky obsiahnuté v orechoch a oleji v ceste dosahujú 36 g a bielkoviny 13 g. Bobáky obalené v maku a cukre majú energetickú hodnotu 2219 kJ. Sacharidy dosahujú až 62 g na porciu. V menšom zastúpení nájdeme bielkoviny 14 g a tuky 26 g. Mak však obsahuje veľké množstvo vlákniny a preto je v tomto dezerte až 10 g.

Tab.. 8: Nutričné a energetické vyhodnotenie – Výrobky Starej pekárne

<b>POKRM</b>	<b>Množstvo g</b>	<b>Energia KJ</b>	<b>Sacharidy g</b>	<b>Tuky g</b>	<b>Bielkoviny g</b>	<b>Vláknina g</b>
Bublanina s ovocím	110g	1139,5	36,75	11,88	5,17	1,39
Makovník	110g	1577,2	48,02	17,59	7,83	4,45
Bábovka	80g	1199,9	36,93	13,2	5,3	1,25
Škoricové osie hniezdo	80g	1042,4	38,23	9,33	4,8	5,14
Bochník pšenično-ražný	500g	6530,7	301,85	19,56	46,75	37,26

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Pekárenské výrobky zo Starej pekárne sú všetky pečené v pôvodnej šamotovej parnej peci na drevo. Koláče v nej upečené, ktoré boli na Slovensku obľúbené sa v súčasnosti už v iných pekárňach nepredávajú, z dôvodu ich nahradenia modernými cukrovinkami.

Piškótové cesto so sezónnym ovocím, poväčšine s jablkami a jahodami, je na Slovensku nazývané bublanina. 110 g má energetickú hodnotu 1140 kJ, ktorá je tvorená najmä 37 g sacharidov, čo je 69 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu. Hlavným zdrojom sacharidov je cukor, múka a ovocie. Bielkoviny sú zastúpené len v malom množstve 5 g a tuky predstavujú 12 g z celkovej porcie.

Makový závin alebo makovník poskytuje organizmu zhruba 1577 kJ energie. Jej hlavným zdrojom je 48 g sacharidov a predstavujú 64 % energetickej hodnoty. Obsah tukov je 18 g a bielkoviny sú zastúpené v malom množstve 8 g, ako ukazuje nutričné hodnotenie v tabuľke 8.

Mramorová vanilkovo kakaová bábovka obsahuje 1200 kJ energetickej hodnoty v 80 g reze. Obsah sacharidov je 38 g, tukov 13g a bielkovín 5g.

Energetická hodnota jedného škoricového osieho hniezda je 1042 kJ. Zo základných živín predstavujú sacharidy 73 % celkovej energetickej hodnoty pokrmu v 38 g. Tuky sú zastúpené v malom množstve 9 g a bielkoviny tvoria necelých 5 g. Vlákna ktorej vysoký obsah má škoricica je obsiahnutá v 5 g.

Najznámejším pekárenským výrobkom Starej pekárne je pšenično-ražný bochník, podávaný ku mnohým pokrmom v reštaurácii. Energetická hodnota 500 g bochníka predstavuje až 6531 kJ. Obsahuje 302 g sacharidov, ktoré sú tvorené pšeničnou a ražnou múkou. Z ostatných základných živín predstavujú 47 g bielkoviny a tuky 20 g. Vlákna obsiahnutá v ražnej múke dosahuje 37 g v bochníku.

## 7.2 Ekonomické hodnotenie pokrmu – halušky

Tab. 9: Ceny jednotlivých pokrmov – halušky – za jednu porciu 300 g v €

POKRM	CENA [€]
Bryndzové halušky so slaninou	4,90
Bryndzové halušky s ovčím syrom, slanina	5,20
Bryndzové halušky s klobásou	5,20
Bryndzové halušky s oštiepkom, slanina	5,20
Kapustové strapačky so slaninou	4,90
Čisté halušky	3,00

*Zdroj: Vlastné spracovanie*

Slovenským národným jedlom sú bryndzové halušky pripravované zo zemiakov, múky a soli. Tradične sa podávajú s bryndzou a slaninou. Náklady prevádzkovateľa reštaurácie na 300 g porciu bryndzových halušiek sú určené približne na 0,80 €. Presnú cenu nákladov na suroviny nevieme určiť z dôvodu, že časť zemiakov si Biofarma vypestuje sama. Nerátame teda do celkovej sumy cenu ľudskej práce a náklady na pestovanie zemiakov v bio kvalite. Cena pšeničnej múky je na porciu približne 0,03 €, slanina 0,50 €, kyslá smotana 0,10 € a ovčia bryndza je taktiež domáca, takže jej cenu nevieme presne určiť. Táto nízka hodnota je daná väčšinovým zastúpením surovín rastlinného pôvodu, ktoré sú obecné lacnejšie ako suroviny živočíšneho pôvodu. Na Slovensku bola pri vzniku týchto jedál chudoba a preto je

ich zloženie ekonomicky nenáročné ale za to nutrične a energeticky vysoko sýtiace. Dnes sú bryndzové halušky na slovenských salašoch chápané ako špecialita a ľudia si za ich výbornú chuť a kvalitu radi priplatia. V reštaurácii je cena bryndzových halušiek 4,90 €, čo je približne šesťnásobok výrobnéj ceny.

Dražšou obmenou sú bryndzové halušky posypané ovčím syrom, údeným oštiepkom alebo klobásou. Cena za pokrm sa navýši o 0,30 €, čo je adekvátna cena za tieto suroviny približná cene výrobnéj. Cena bryndzových halušiek s ovčím syrom, klobásou alebo oštiepkom v reštaurácii vzrastie na sumu 5,20 €.

Kapustové strapačky sú halušky premiešané s kyslou kapustou a slaninou, kde približná výrobná cena dosahuje 0,70 € za porciu. V reštaurácii tak cena porcie dosahuje sedemnásobok výrobnéj ceny. Táto cena však nie je pre zákazníkov vysoká, je primeraná cenám iných reštaurácii v ktorých sa halušky podávajú, taktiež si dnes ľudia radi priplatia za jedlo v bio kvalite a navyše v prostredí do ktorého nie je vyberaný žiaden vstupný poplatok.

(ceny dodávaných surovín sú vypočítané podľa cien od dodávateľskej firmy METRO Cash&Carry SR s.r.o.)

### **7.3 Diskusia**

Nutričné a energetické vyhodnotenie pokrmov podávaných v reštaurácii Biofarma Príroda a pekárenských výrobkov zo Starej pekárne sa uskutočnilo u všetkých jedál. Jednotlivé hodnoty boli vypočítané na presné porcie pokrmov ako udáva jedálny lístok. V diskusii pre možnosť porovnania boli ich energetické hodnoty prepočítané na rovnakú gramáž 100 g.

V prípade studených predjedál bolo zistené, že priemerná energetická hodnota na 100 g pokrmu je 1273,12 kJ. Väčšinové zastúpenie tu majú bielkoviny nachádzajúce sa v mliečnych výrobkoch a tiež tuky v živočíšnych mliečnych výrobkoch. Sacharidy sú obsiahnuté hlavne v krajci chleba, ktorý sa podáva ku predjedlám.

U polievok sa energetická hodnota pokrmov pohybuje pri 100 ml pokrmu okolo 572,24 kJ. Hlavným zdrojom energie sú sacharidy obsiahnuté v chlebe a v zemiakoch, pri baraňom guláši v brusnicovej marmeláde. Polievky obsahujú významné množstvo bielkovín pochádzajúcich z mäsa. Bravčová masť pridaná v polievke navyšuje hodnotu tukov.

Tradičné regionálne pokrmy obsahujú v priemere 964,85 kJ na 100 g. Väčšina týchto pokrmov je sladkých, avšak sú vyrobené zo zemiakového cesta. Hlavným zdrojom energie sú sacharidy obsiahnuté v zemiakoch a cukre. Druhým hlavným zdrojom energie sú tuky obsiahnuté v masle. Bielkoviny predstavujú u všetkých pokrmov v priemere 14 g a nachádzajú sa v bryndzi a tvarohu, orechoch a maku.

Halušky predstavujú 674,14 kJ na 100 g porciu. Zemiakovo múčne cesto zapríčiňuje aj v tomto pokrme vysoký podiel sacharidov. Slanina a klobása je zdrojom energie z tukov. Bielkoviny sú obsiahnuté v mliečnych výrobkoch.

Bezlepkový pokrm je v jedálnom lístku iba jeden a obsahuje 505,92 kJ energie v 100 g. Jeho hlavným zložením sú samotné zemiaky, ktoré na 100 g tohto pokrmu obsahujú 11 g sacharidov, 8 g tukov a 5 g bielkovín.

Sladké dezerty s energetickou hodnotou 1291,27 kJ na 100 g predstavujú spolu s pekárskymi výrobkami zo Starej pekárne, ktoré majú hodnotu 1315,78 kJ zo všetkých spomínaných pokrmov najvyššie energetické hodnoty a vysoké zastúpenie sacharidov, čo je zapríčinené veľkým množstvom cukru a múky.

Z vyhodnotenia pokrmov vyplýva, že získaná energetická hodnota sa pohybuje v rozmedzí 500 kJ až 900 kJ a u sladkých pokrmov dosahuje hodnota energie 1000 kJ až 1600 kJ na 100 g pokrmu.

Referenčný príjem priemerného dospelého je 8373,60 kJ energie na deň. Pokrmy v gastronomickom zariadení Biofarma Príroda sú chápané ako hlavné jedlá, čiže obed, ktorý by mal predstavovať 25 % denného príjmu, čo je 2093,40 kJ energetickej hodnoty, alebo večera predstavujúca 30 % denného príjmu energie 2512,10 kJ<sup>35</sup>. Pri 250 g porcii pokrmu teda predstavuje primeraný príjem energie približne 921,10 kJ na 100 g. Pri 300 g porcii približne 767,58 kJ na 100 g pokrmu.

Z diskusie vyplýva, že energetická hodnota pokrmov v jedálnom lístku je vysoká a často presahuje odporúčané normy.

---

<sup>35</sup> Superkondice. *Rozdelení kalórií během dne*. [online]. [cit. 2018-04-03]. Dostupné z : <http://www.superko.cz/kalkulacky/rozdeleni-kalorii-behem-dne/>

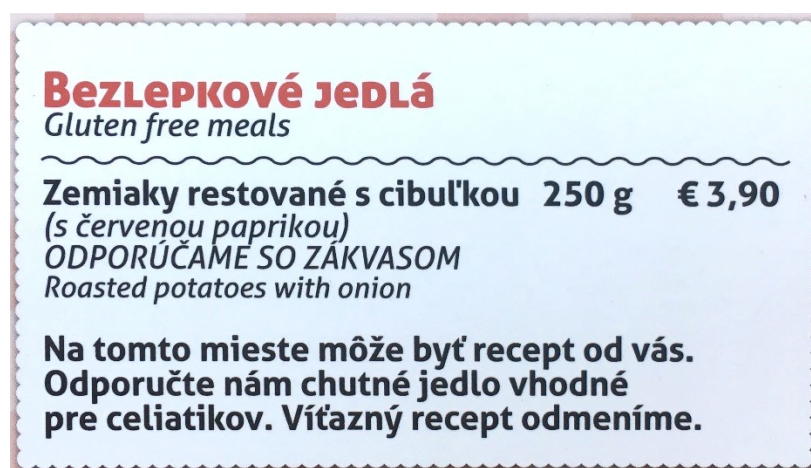


## 8 NÁVRHOVÁ ČASŤ

### 8.1 Návrh zaradenia nových pokrmov do jedálneho lístka

Na základe nutričného a energetického vyhodnotenia sa prišlo k záveru, že výber z jedálneho lístka je veľmi jednotvárný a obsahuje množstvo vysoko kalorických jedál. Zákazníci uprednostňujúci alternatívne spôsoby výživy majú na výber iba malé množstvo pokrmov, alebo žiadne. Ľudia, stravujúci sa v súčasnosti najviac rozšíreným vegetariánskym spôsobom, majú možnosť výberu dvoch predjedál – bryndzový chlieb a tanier z mliečnice, jednej polievky – cesnakovej. Z hlavných jedál len zemiaky restované s cibuľou a čisté halušky, alebo sladké pokrmy. Pre vegánov iba čisté halušky a restované zemiaky.

Bakalárska práca preto navrhuje, zaradiť do jedálneho lístka strukovinové pokrmy s vysokým obsahom bielkovín, ako sú fazuľový a šošovicový prívarok. Medzi pekárenské výrobky zo Starej pekárne, cereálne pokrmy bohaté na vlákninu, ako celozrnný chlieb, ktorý by bol navyše ponúkaný zákazníkom ku hlavným pokrmom ako varianta ku pšenično-ražnému chlebu. Navrhuje tiež konkrétny pokrm, ktorý je nutrične a energeticky ľahší, vhodný pre klientelu uprednostňujúcu niektoré alternatívne spôsoby stravovania, ktorá sa v súčasnosti rozrástla a práve na Biofarme tento druh pokrmu vyžaduje. Vedenie Biofarmy si túto skutočnosť uvedomuje, preto aj v jedálnom lístku umiestnilo výzvu zákazníkom na odporúčanie nového chutného jedla vhodného pre celiatikov.



Obr. 7: Výzva v jedálnom lístku

*Zdroj: (autor)*

Bakalárska práca navrhuje pokrm: Svieži šalát s čerstvou ovčou hručkou, ktorý pozostáva z listového šalátu, ovčieho syra, reďkoviek, cíceru, restovaných tekvicových semiačok a bieleho jogurtu.

Tab. 10: Nutričné a energetické vyhodnotenie – Návrh nutrične a energeticky ľahšieho pokrmu

<b>POKRM</b>	<b>Množstvo</b> g	<b>Energia</b> KJ	<b>Sacharidy</b> g	<b>Tuky</b> g	<b>Bielkoviny</b> g	<b>Vláknina</b> g
Šalát s čerstvou ovčou hrudkou	250g	1498,3	17,04	24,65	17,95	3,86

Zdroj: Vlastné spracovanie v programe NutriPro

Navrhovaný šalát s čerstvým ovčím syrom, ktorý je vhodný pre celiatikov, vegetariánov, vitariánov aj ľudí uprednostňujúcich bezlepkovú stravu, obsahuje 599,32 kJ energie na 100g porciu. Tučky a bielkoviny sú obsiahnuté v ovčom syre, tekvicových semiačkach a cícery. Sacharidy sú zastúpené v malom množstve.

Pri porcii 250 g, aká je aj pri ostatných pokrmoch, energetická hodnota dosahuje 1498,3 kJ, sacharidy 17,04 g, tučky 24,65 g a bielkoviny 17,95 g. Vlákna, ktorá je obsiahnutá v tekvicových semiačkach bude v množstve 3,86 g.

Pokrm je zároveň jednoduchý na prípravu. Domáci ovčí syr sa na Biofarme vyrába každý týždeň a ostatné suroviny sú dostupné u dodávateľov počas celého roka.

## 8.2 Návrh zavedenia potravinového semaforu v jedálnom lístku

Vyvážená strava je jednou z hlavných podmienok zdravého životného štýlu. Gastronomické zariadenia síce nie sú povinné uvádzať v jedálnych lístkoch výživové hodnoty potravín, avšak v súčasnosti sa v niektorých prevádzkach nachádzajú. Biofarmu navštevujú športovci, najmä cyklisti a ľudia zaujímaví sa o biopotraviny a zdravý životný štýl.

Bakalárska práca preto navrhuje, aby sa v jedálnom lístku gastronomického zariadenia Biofarma Príroda vedľa názvu pokrmu okrem ceny, gramáže a zoznamu ingrediencií, objavovali tiež farebné bodky predstavujúce potravinový semafor. Určovali by energetickú a nutričnú hodnotu pokrmu a vplyv na ľudské zdravie. Zelené bodky by predstavovali nízku energetickú hodnotu, oranžové bodky strednú a červené vysokú energetickú hodnotu. Diétne a na vitamíny bohaté pokrmy by teda mali zelenú farbu. Tučné a výživovo chudobné potraviny by boli označené červenou bodkou.

Farby by tiež zákazníkom odporučovali, ako často by si daný pokrm mali dopriať. Jedlo so zelenou bodkou je možné konzumovať denne a pravidelne, oranžové iba občas a červenému by sa mali vyhýbať, prípadne ho konzumovať iba pri zvláštnych príležitostiach.

Energetické hodnoty hlavných pokrmov v gastronomickom zariadení Biofarma Príroda sa pohybujú v rozmedzí od 381,50 kJ do 1357,16 kJ na 100 g porcie.

Tabuľka č. 11, rozlišuje všetky hlavné pokrmy podávané v reštaurácii a tiež aj nový navrhnutý pokrm, podľa potravinového semaforu.

Pokrmy so zelenou bodkou sú v rozmedzí 381,50 kJ až 706,72 kJ energie na 100 g. Oranžovú bodku majú pokrmy s energetickou hodnotou 706,73 kJ až 1031,94 kJ. Pokrmy s červenou bodkou dosahujú 1031,95 kJ až 1357,16 kJ energetickej hodnoty.

Tab. 11: Pokrmy podľa potravinového semaforu na 100 g porciu

<b>POKRM</b>	<b>ENERGIA [Kj]</b>	<b>POTRAVINOVÝ SEMAFOR</b>
Tanier z mliečnice	1177,66	O
Gazdovský tanier	1386,65	O
Bryndzový chlieb	937,00	O
Mastný chlieb	1591,17	O
Kapustnica	381,5	O
Cesnaková polievka v bochníku	575,12	O
Kotlíkový guláš	651,85	O
Baraní guláš	680,46	O
Bryndzové pirohy so slaninou	846,92	O
Tvarohové pirôžky s maslom a kakaom	913,36	O
Čučoriedkové guľky s kakaom	989,76	O
Šúľance s orechmi	853,87	O
Šúľance s makom	828,00	O
Parené buchty s maslom a makom	1357,16	O
Bryndzové halušky so slaninou	812,67	O
Bryndzové halušky s ovčím syrom, slanina	836,00	O
Bryndzové halušky s klobásou	746,13	O
Bryndzové halušky s oštiepkom, slanina	877,63	O
Kapustové strapačky so slaninou	765,23	O
Čisté halušky	715,06	O
Zemiaky restované s cibuľou	505,92	O
Šalát s čerstvou ovčou hrudkou	599,32	O

Zdroj: Vlastné spracovanie

## ZÁVER

Teoretická časť práce bola zameraná na obecnú charakteristiku princípov ekologického poľnohospodárstva a biopotravín, ktoré sú na Biofarme Príroda uplatňované podľa legislatívneho vymedzenia. Opísaná bola história a vznik areálu, hospodárskych objektov a reštaurácie.

Z výsledkov nutričného a energetického vyhodnotenia pokrmov v praktickej časti vyplýva, že energetická hodnota pokrmov v reštaurácii na Biofarme Príroda a pekárenských výrobkov zo Starej pekárne je vysoká a z nutričného hľadiska nevyvážená. Vyplýva to z doby, kedy receptúry tradičných slovenských jedál vznikli a zo surovín, ktoré boli na Slovensku dostupné.

Zo základných živín sú v každodenných pokrmoch hlavnými zdrojmi energie sacharidy a tuky. Hlavný zdroj sacharidov predstavujú často používané zemiaky a škrob ktorý obsahujú a pšeničná múka. V prípade tukov sú to práve maslo, bravčová masť, slanina a klobása. Štruktúra je u všetkých jedál veľmi podobná. Bielkoviny sú zastúpené v menšom množstve a sú prítomné hlavne v mliečnych produktoch. Z ďalších sledovaných nutrientov je v pokrmoch zastúpená vláknina, obsiahnutá v maku, rasci a zemiakoch.

Na základe ekonomického hodnotenia pokrmu – halušky, sa zistilo, že ich výrobná cena je minimálna, nie je možné však vypočítať presné ceny surovín, keďže nie všetky sú kupované a nevieme vypočítať presné náklady na ich vypestovanie a výrobu, navyše v bio kvalite sú iné ako u konvenčných potravín. Zákazníci sú však ochotní si za kvalitu zaplatiť a preto šesť až sedemnásobok ceny je adekvátny za porciu v reštaurácii.

V diskusii bola energetická hodnota pokrmov prepočítaná na 100 g a porovnaná s referenčným príjmom priemerného dospelého človeka. Z porovnania pokrmov vyplýva, že ich energetická hodnota sa pohybuje v rozmedzí 500 kJ až 900 kJ a u sladkých pokrmov dosahuje hodnota energie 1000 kJ až 1600 kJ na 100 g pokrmu, čo ukazuje, že energetická hodnota pokrmov v jedálnom lístku je vysoká a často presahuje odporúčané normy.

Návrhová časť odporúča zaradiť do jedálneho lístka nové pokrmy, ktoré sú nutrične a energeticky ľahšie a vyhovujúce niektorým alternatívnym spôsobom výživy a tiež navrhuje konkrétny pokrm. Ďalej odporúča označovanie pokrmov v jedálnom lístku na základe potravinového semaforu.



# ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

## Bibliografia

1. BORO VANOVÁ, Kateřina. *Charakteristika dostupnosti biopotravin a možnosti veřejného stravování v regionu Brno – město*. Brno, 2015.
2. BUŇKA, F., NOVÁK, V. *Základy ekonomiky výživy*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2005, ISBN 80-7318-262-9.
3. ČERVENKA, KOVÁŘOVÁ. *Biopotraviny*. Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, Praha, 2005, ISBN 80-213-1404-4.
4. HORSKÁ, E. *Biotrh sa rozširuje*. In Slovenský výber, roč. XII, 2008.
5. HRIČOVSKÝ, Ivan et al. *Pomológia : Marhule, broskyne, slivky, drobné ovocie, a menej rozšírené ovocné druhy*. Bratislava : Nezávislosť, ISBN 80-85217-64-3.
6. JANSSEN M., HAMM U. *Product labelling in the market for organic food: Consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos*, Food Quality and Preference , 2012.
7. KOMPRDA. *Srovnání jakosti a zdravotní nezávadnosti biopotravin a konvenčních potravin*. Chemické Listy, 2009, ISSN 0009-2770.
8. KRETZSCHMAR U., SCHMID O. *Quality and safety aspects of organic and lowinput food processing: Results of a Delphi survey from an expert consultation in 13 European countries*. NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences, 2011.
9. LOCKERETZ, W. *Organic farming: an international history*. Wallingford: CABI, 2007, ISBN 978-0-85199-833-6.
10. LUTTIKHOLT, L.W.M. *Principles of organic agriculture as formulated by the International Federation of Organic Agriculture Movements*. NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences Volume 54, Issue 4, 2007.
11. MORNA, A. *Organic agriculture. A perspective for the future*, Analele Universitatii din Oradea, Fascicula: Ecotoxicologie, Zootehnie si Tehnologii de Industrie Alimentara, 2011.

12. MOUDRÝ, Jan a Jaroslav PRUGAR. *Biopotraviny: hodnocení kvality, zpracování a marketing*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2002, ISBN 80-727-1111-3.
13. ŠÁNOVÁ, Petra. *Cvičení z biopotravin: průvodce biotrhem a trhem zdravé výživy*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2006, ISBN 978-80-213-1460-3.
14. ŠARAPATKA, B. URBAN, J. a kol. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk 2006, ISBN 978-80-903583-0-0.
15. URBAN, J., ŠARAPATKA, B. *Ekologické zemědělství*. učebnice pro školy i praxi 1. díl. Praha: MŽP, 2003.
16. VALEŠKA, Jan, ed. *Kvalita a bezpečnost biopotravin: srovnání způsobů produkce potravin*. Olomouc: Bioinstitut ve spolupráci s PRO-BIO Ligou a PRO-BIO Svazem ekologických zemědělců, 2008, ISBN 978-80-904174-3-4.
17. VEGAZAMORA M., PARRAS-ROSAM., MURGADO-ARMENTEROS E., TORRESRIUZ F. J. *The Influence of the Term 'Organic' on Organic Food Purchasing Behavior*. Procedia. Social and Behavioural Sciences, 2013.

## Internetové zdroje

1. BIOFARMA PRÍRODA. *O Nás.* . [online]. 2016 [cit. 2017-12- 27]. Dostupné z: <[http://www.biofarma.sk/biofarma\\_priroda](http://www.biofarma.sk/biofarma_priroda)>
2. Biospotrebiteľ. *Označovanie bioproduktov a biopotravín.* [online]. 2013 [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: <<http://www.biospotrebitel.sk/biopotraviny-bioprodukty/oznacovanie-bioproduktov.htm>>
3. Ecotrend. *Legislatíva ekologického poľnohospodárstva.* [online]. 2017 [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: <http://www.ecotrend.sk/ekopol/legislativa/>
4. HLINOVÁ.M.: martinahlinova@slovakpub.sk. *O Biofarme,* [elektronická pošta]. Správa pre: PORUBČANOVÁ.P. 2018-03-12, [cit. 2018-03-15]. Osobná komunikácia.
5. IFOAM. *Principles of Organic Agriculture Preamble.* [online]. 2015 [cit. 2018-02-28]. Dostupné z: <[http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa\\_english\\_web.pdf](http://www.ifoam.bio/sites/default/files/poa_english_web.pdf)>
6. MA SHI - MING, SAUERBORN. *Review of History and Recent Development of Organic Farming Worldwide Agricultural Sciences in China.* [online]. 2006 [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1671292706600357>>
7. Naše výživa. *Biopotraviny.* [online]. 2017 [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <<http://www.nasevyziva.cz/sekce-bio-potraviny/clanek-biopotraviny-59.html>>
8. Superkondice. *Rozdelení kalórií během dne.* [online]. 2015 [cit. 2018-04-03]. Dostupné z : <<http://www.superko.cz/kalkulacky/rozdeleni-kalorii-behem-dne/>>
9. ŠKVAŘILOVÁ, Z. *Nutriční hodnota biopotravin.* [online]. 2014 [cit. 2017-09- 24]. Dostupné z: <[http://www.csvv.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=612&Itemid=1](http://www.csvv.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=612&Itemid=1)>



## **ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK A ZNAČIEK**

atď a tak ďalej

č. číslo

ES Európske spoločenstvo

s. strana

s.r.o. spoločnosť s ručením obmedzeným

Z.z. Zbierka zákonov

## **ZOZNAM OBRÁZKOV**

Obrázok č. 1: Logo biopotravín v EÚ

Obrázok č. 2: Staršie logo biopotravín v EÚ

Obrázok č. 3: Slovenské logo biopotravín

Obrázok č. 4: České logo biopotravín

Obrázok č. 5: Logo Biofarmy Príroda Stupava

Obrázok č. 6: Pohľad na areál od vstupnej brány na Biofarmu Príroda Stupava

Obrázok č. 7: Výzva v jedálnom lístku

## **ZOZNAM TABULIEK**

Tabuľka č. 1: Zoznam hodnotených pokrmov gastronomického zariadenia Biofarma Príroda

Tabuľka č. 2: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Studené predjedlá

Tabuľka č. 3: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Polievky

Tabuľka č. 4: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Tradičné regionálne pokrmy

Tabuľka č. 5: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Halušky

Tabuľka č. 6: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Bezlepkový pokrm

Tabuľka č. 7: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Dezerty

Tabuľka č. 8: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Výrobky Starej pekárne

Tabuľka č. 9: Ceny jednotlivých pokrmov – halušky- za jednu porciu 300 g v €

Tabuľka č. 10: Nutričné a energetické vyhodnotenie - Návrh nutrične a energeticky ľahšieho pokrmu

Tabuľka č. 11: Pokrmy podľa potravinového semaforu na 100 g porciu

## **ZOZNAM PRÍLOH**

Príloha č.1: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Studené predjedlá

Príloha č.2: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Polievky

Príloha č. 3: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Tradičné regionálne pokrmy

Príloha č. 4: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Halušky

Príloha č. 5: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Bezlepkový pokrm

Príloha č. 6: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Dezerty

Príloha č. 7: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Výrobky Starej pekárne

Príloha č. 8: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Navrhnutý pokrm

## STUDENÉ PREDJEDLÁ

Tanier z mliečnice	Množství	Energie	
Sýr Oštiepok, uzený	66,00 g	1009 kJ	
Korbačík polotvrdý sýr, uzený, Kora	68,00 g	687 kJ	
Sýr prírodný 50%	66,00 g	786 kJ	
Chléb konzumný, pšeničný bílý, průměr	70,00 g	697 kJ	
Sacharidy: 36,3 g VJ: 3,6		Energie: 3179,7 kJ	
<b>Gazdovský tanier</b>			
Slanina oravská, tučná	100,00 g	2292 kJ	
Klobása vepřová a hovězí	100,00 g	1294 kJ	
Sýr Oštiepok, uzený	50,00 g	765 kJ	
Cibule, syrová, průměr	50,00 g	83 kJ	
Chléb konzumný, pšeničný bílý, průměr	70,00 g	697 kJ	
Sacharidy: 39,9 g VJ: 4,0		Energie: 5130,6 kJ	
<b>Bryndzový chlieb (domáca bryndzová pomazánka v miske, chlieb)</b>			
R1*: Bryndza, ovčí sýr	37,30 g	491 kJ	
Smetana 10% tuku	4x 1 lžička rovná	20,00 g	98 kJ
Hořčice plnotučná	2,00 g	7 kJ	
Chléb konzumný, pšeničný bílý, průměr	50,00 g	498 kJ	
Paprika červená (mletá)	1,00 g	13 kJ	
Cibule, syrová, průměr	10,00 g	17 kJ	
Sacharidy: 24,8 g VJ: 2,5		Energie: 1124,4 kJ	
<b>Mastný chlieb (bravčová masť v miske, chlieb, cibuľa)</b>			
Vepřové sádlo, syrové	50,00 g	1392 kJ	
Chléb konzumný, pšeničný bílý, průměr	50,00 g	498 kJ	
Pažitka, syrové	1x 4 g	4,00 g	5 kJ
Sůl, stolní	7,00 g	0 kJ	
Cibule, syrová, průměr	1x 1 tenký plátek	9,00 g	15 kJ
Sacharidy: 23,0 g VJ: 2,3		Energie: 1909,4 kJ	

## Príloha č.2: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Polievky

## POLIEVKY

<b>Kapustnica v kastróliku</b>		Množství	Energie	
<i>S údeným mäsom, klobásou a kyslou smotanou, 1 krajec chleba</i>				
R1*: Kysané zelí, konzervované, se šťávou		68,00 g	53 kJ	
R1*: Voda, obecní vodovod		206,37 g	0 kJ	
R1*: Sádlo škvařené domácí		8,25 g	310 kJ	
R1*: Cibule, syrová, průměr		7,02 g	12 kJ	
R1*: Paprika červená (mletá)		1,65 g	22 kJ	
R1*: Houby sušené, průměr		0,83 g	7 kJ	
R1*: Koření, bobkový list		0,01 g	0 kJ	
R1*: Pepř mletý		0,08 g	1 kJ	
R1*: Vepřové maso, bok, bůček, středně tučný, uzený, nesolený		4,13 g	55 kJ	
R1*: Smetana 33% tuku		4,13 g	54 kJ	
R1*: Česnek, syrový		1,11 g	7 kJ	
R1*: Sůl, stolní		1,65 g	0 kJ	
R1*: Uzená klobása, vepřové	1 × 1 klobása (5 cm x 2 cm průměr)	16,34 g	210 kJ	
Kysaná smetana, 14% tuku	1 × 1 lžice rovná	13,00 g	98 kJ	
Chléb konzumní, pšeničný bílý, průměr		70,00 g	697 kJ	
Sacharidy:		36,4 g	VJ: 3,6	Energie: 1526,0 kJ
<b>Cesnaková polievka v našom domácom bochníku</b>				
R2*: Sádlo		2,07 g	78 kJ	
R2*: Polévka, bujón kostky a granule, nízká hladina sodíku, suchá směs		3,70 g	68 kJ	
R2*: Česnek		10,20 g	60 kJ	
R2*: Voda, obecní vodovod	7 × 1 kostka ledu	224,02 g	0 kJ	
R2*: Brambory nové, letní, průměr, syrové		51,70 g	189 kJ	
R2*: Majoránka		0,17 g	2 kJ	
Smetana 16%		23,00 g	171 kJ	
R2*: Kmín celý		17,23 g	240 kJ	
Chléb konzumní, pšeničný bílý, průměr		300,00 g	2987 kJ	
R2*: Sůl mořská bílá		0,69 g	0 kJ	
Sacharidy:		156,9 g	VJ: 15,7	Energie: 3795,9 kJ
<b>Kotlíkový guláš Z hovädzieho a bravčového mäsa, 1 krajec chleba</b>				
R3*: Hovězí plec, (blade) pečené, vykostěné, libové maso, syrové		65,30 g	402 kJ	
R3*: Sádlo vepřové škvařené		13,83 g	511 kJ	
R3*: Cibule, syrová, průměr	1 × 1 velký plátek	39,19 g	65 kJ	
R3*: Paprika červená (mletá)		3,46 g	46 kJ	
R3*: Sůl, stolní		3,46 g	0 kJ	
R3*: Rajský protlak		5,76 g	18 kJ	
R3*: Pepř mletý		0,12 g	1 kJ	
R3*: Kmín celý		0,23 g	3 kJ	
R3*: Voda, obecní vodovod	14 × 1 lžice rovná	126,30 g	0 kJ	
R3*: Mouka pšeničná hladká (T 650), průměr		9,22 g	140 kJ	
R3*: Česnek, syrový		1,04 g	6 kJ	
R3*: Majoránka		0,12 g	1 kJ	
Chléb konzumní, pšeničný bílý, průměr		70,00 g	697 kJ	
Vepřové maso, plec, vykostěné, libové a tuk, pečené, průměr		65,00 g	718 kJ	
Sacharidy:		43,6 g	VJ: 4,4	Energie: 2607,4 kJ

**Baraní guláš***Guláš z baranieho mäsa, 1ks chlieb*

Skopové maso, vařené, průměr		120,00 g	1421 kJ				
Rajský protlak		6,00 g	19 kJ				
Česnek, syrový	1× 1 stroužek	3,00 g	19 kJ				
Cibule, syrová, průměr	1× 1 velký plátek	37,00 g	61 kJ				
Paprika červená (mletá)		3,50 g	46 kJ				
Brusinková marmeláda		30,00 g	339 kJ				
Červené víno Merlot		20,00 g	69 kJ				
Brambory nové, letní, průměr, syrové		10,00 g	37 kJ				
Paprika, sladká, červená, syrová, průměr		5,00 g	6 kJ				
Voda, obecní vodovod	1× 100 ml	98,00 g	0 kJ				
Chléb konzumní, pšeničný bílý, průměr		70,00 g	697 kJ				
Majoránka		0,10 g	1 kJ				
Kmín celý		0,20 g	3 kJ				
Pepř mletý		0,30 g	3 kJ				
		Sacharidy:	60,0 g	VJ:	6,0	Energie:	2721,9 kJ



**TRADIČNÉ REGIONÁLNE POKRMY**

<b>U nás vyrábané bryndzové pirohy</b> <i>so slaninou, kôprom, pažitkou</i>		Množství	Energie
Slanina oravská, tučná		20,00 g	458 kJ
Kysaná smetana, zakysaná smetana, 10% tuku	2× 1 lžičke rovná	26,00 g	128 kJ
Kopr		5,00 g	12 kJ
Brambor, vařený, dužina, se solí, průměr		110,00 g	396 kJ
Pažitka		5,00 g	6 kJ
Mouka pšeničná polohrubá, Předměřická, průměr		40,00 g	590 kJ
Vejce slepičí syrové		8,30 g	54 kJ
Bryndza, ovčí sýr		36,00 g	474 kJ
Sůl, stolní		0,10 g	0 kJ
		Sacharidy: 52,7 g VJ: 5,3	Energie: 2117,3 kJ
<b>Tvarohové pírôžky s maslom a posypané kakaom</b>			
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr		27,00 g	810 kJ
Kakao instant	3× 1 lžičke rovná	15,00 g	245 kJ
Brambor, vařený, dužina, se solí, průměr	2× 1 menší kus	120,00 g	432 kJ
Mouka pšeničná polohrubá, Předměřická, průměr		40,00 g	590 kJ
Vejce slepičí syrové		8,30 g	54 kJ
Tvaroh polotučný, 3,5%		40,00 g	154 kJ
		Sacharidy: 66,0 g VJ: 6,6	Energie: 2283,4 kJ
<b>Čučoriedkové guľky posypané kakaom</b>			
Ovocné tvarohové knedlíky borůvkové		220,00 g	1712 kJ
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr	1× 1 lžičke vrchovatá	20,00 g	600 kJ
Kakao instant	2× 1 lžičke rovná	10,00 g	163 kJ
		Sacharidy: 83,7 g VJ: 8,4	Energie: 2474,4 kJ
<b>Šúľance s orechami</b>			
R1*: Brambory podzimní vařené ve slupce, se solí	1× 1 běžná porce v restauraci	198,40 g	730 kJ
R1*: Mouka pšeničná hrubá (T 450), průměr	2× 1 lžičke vrchovatá	26,40 g	341 kJ
R1*: Pšeničná krupice hrubá	2× 1 lžičke vrchovatá	26,40 g	360 kJ
R1*: Vejce slepičí, smažená, míchaná vejce (bez tuku a přísad)		3,80 g	24 kJ
R1*: Sůl, stolní		0,90 g	0 kJ
Ořechy, vlašské ořechy, černé, sušené		20,00 g	517 kJ
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr		14,00 g	420 kJ
Cukr moučka, TTD a.s.		10,00 g	170 kJ
		Sacharidy: 90,2 g VJ: 9,0	Energie: 2561,6 kJ
<b>Šúľance s makom</b>			
R2*: Brambory podzimní vařené ve slupce, se solí	1× 1 běžná porce v restauraci	198,40 g	730 kJ
R2*: Mouka pšeničná hrubá (T 450), průměr	2× 1 lžičke vrchovatá	26,40 g	341 kJ
R2*: Pšeničná krupice hrubá	2× 1 lžičke vrchovatá	26,40 g	360 kJ
R2*: Vejce slepičí, smažená, míchaná vejce (bez tuku a přísad)		3,80 g	24 kJ
R2*: Sůl, stolní		0,90 g	0 kJ
Koření, mák, průměr	10× 5 ml	20,00 g	439 kJ
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr		14,00 g	420 kJ

Cukr moučka, TTD a.s.				10,00 g	170 kJ
	Sacharidy:	93,8 g	VJ:	9,4	Energie: 2484,0 kJ

**Parené buchty s makom a maslom**

Buchty s povidlím (dělané na páře)				200,00 g	2224 kJ
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr	1× 1 lžice rovná			15,00 g	450 kJ
Koření, mák, průměr				25,00 g	549 kJ
Cukr moučka, TTD a.s.				10,00 g	170 kJ
	Sacharidy:	120,8 g	VJ:	12,1	Energie: 3392,9 kJ

Príloha č.4: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Halušky

## HALUŠKY

	Množství	Energie
<b>Bryndzové halušky so slaninou</b>		
Brambory nové, letní, průměr, syrové	141,00 g	516 kJ
Mouka polohrubá pšeničná, Babiččina Volba	42,00 g	612 kJ
Sůl, stolní	4,00 g	0 kJ
Bryndza, ovčí sýr	32,00 g	421 kJ
Kysaná smetana, 14% tuku	56,00 g	424 kJ
Slanina oravská, tučná	20,00 g	458 kJ
Pažitka	5,00 g	6 kJ
Sacharidy: 61,7 g		VJ: 6,2
		Energie: 2438,0 kJ
<b>Bryndzové halušky s ovčím syrom a slaninou</b>		
Brambory nové, letní, průměr, syrové	134,00 g	490 kJ
Mouka polohrubá pšeničná, Babiččina Volba	37,00 g	539 kJ
Sůl, stolní	3,00 g	0 kJ
Bryndza, ovčí sýr	29,00 g	382 kJ
Kysaná smetana, 14% tuku	4x 1 lžice rovná 52,00 g	394 kJ
Slanina oravská, tučná	20,00 g	458 kJ
Pažitka	5,00 g	6 kJ
Sýr přírodní 50%	20,00 g	238 kJ
Sacharidy: 57,2 g		VJ: 5,7
		Energie: 2508,0 kJ
<b>Bryndzové halušky s klobásou</b>		
Brambory nové, letní, průměr, syrové	141,00 g	516 kJ
Mouka polohrubá pšeničná, Babiččina Volba	42,00 g	612 kJ
Sůl, stolní	4,00 g	0 kJ
Bryndza, ovčí sýr	32,00 g	421 kJ
Kysaná smetana, 14% tuku	56,00 g	424 kJ
Klobása vepřová a hovězí	20,00 g	259 kJ
Pažitka	5,00 g	6 kJ
Sacharidy: 62,3 g		VJ: 6,2
		Energie: 2238,4 kJ
<b>Bryndzové halušky s oštiepkom</b>		
Brambory nové, letní, průměr, syrové	129,00 g	472 kJ
Mouka polohrubá pšeničná, Babiččina Volba	40,00 g	583 kJ
Sůl, stolní	3,00 g	0 kJ
Bryndza, ovčí sýr	32,00 g	421 kJ
Kysaná smetana, 14% tuku	51,00 g	386 kJ
Slanina oravská, tučná	20,00 g	458 kJ
Pažitka	5,00 g	6 kJ
Sýr Oštiepok, uzený	20,00 g	306 kJ
Sacharidy: 58,2 g		VJ: 5,8
		Energie: 2632,9 kJ
<b>Kapustové strapačky so slaninou</b>		
Brambory nové, letní, průměr, syrové	137,00 g	501 kJ
Mouka polohrubá pšeničná, Babiččina Volba	38,00 g	554 kJ
Sůl, stolní	4,00 g	0 kJ
Slanina oravská, tučná	32,00 g	733 kJ
R1*: Cibule, syrová, průměr	5,28 g	9 kJ
Pažitka	5,00 g	6 kJ
R1*: Sádlo vepřové škvařené	9,10 g	336 kJ
R1*: Kmín celý	0,12 g	2 kJ
R1*: Cukr řepný, stolní, rafinovaný, krupice,	6,21 g	105 kJ

krystal, moučka					
R1*: Ocet, průměr			3,11 g		2 kJ
R1*: Sůl, stolní			0,62 g		0 kJ
R1*: Kysané zelí, konzervované, se šřávou			59,90 g		47 kJ
		Sacharidy:	63,0 g	VJ:	6,3
				Energie:	2295,7 kJ
<b>Čisté halušky</b>					
Brambory nové, letní, průměr, syrové		1× 1 běžná porce v restauraci	196,00 g		717 kJ
Mouka polohrubá pšeničná, Babiččina Volba			98,00 g		1428 kJ
Sůl, stolní			6,00 g		0 kJ
		Sacharidy:	106,8 g	VJ:	10,7
				Energie:	2145,2 kJ

Príloha č.5: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Bezlepkový pokrm

**BEZLEPKOVÝ POKRM**

**Zemiaky restované s cibuľkou**

*(s červenou paprikou)*

Brambory zapečené, domáci, s maslom, prieměr	220,00 g	1214 kJ
Cibule jamí čerstvá	29,00 g	37 kJ
Paprika červená (mletá)	1,00 g	13 kJ

---

Sacharídy:	26,7 g	VJ:	2,7	Energie:	1264,8 kJ
------------	--------	-----	-----	----------	-----------

---

Príloha č.6: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro - Dezerty

**DEZERTY**

	Množství	Energie
<b>Domáca štrúdlľa</b>		
R1*: Listové těsto, chlazené, plát na pečicím papíru, průměr	32,89 g	527 kJ
R1*: Strouhanka, z běžného pšeničného pečiva, Penam	1,32 g	21 kJ
R1*: Vanilkový cukr, Dr. Oetker	0,53 g	9 kJ
R1*: Skořice	0,53 g	5 kJ
R1*: Jablko, syrové, loupané	65,77 g	132 kJ
R1*: Rozinky, bez pecek (sultánky)	3,29 g	41 kJ
R1*: Ořechy, vlašské ořechy, jádra, průměr, balené	1,97 g	54 kJ
R1*: Vejce slepičí - žloutek syrový	2,39 g	36 kJ
R1*: Cukr moučka, TTD a.s.	1,32 g	22 kJ
Sacharidy:		25,3 g
VJ:		2,5
Energie:		847,8 kJ
<b>Bobáky s orechami</b>		
R2*: Mouka pšeničná polohrubá (T 550), průměr	52,77 g	745 kJ
R2*: Cukr řepný, stolní, rafinovaný, krupice, krystal, moučka	1,76 g	30 kJ
R2*: Kypřidlo, kvasnice, droždí pekařské, v kostce, čerstvé	1,85 g	8 kJ
R2*: Mléko kravské plnotučné 3.5% tuku	30,78 g	83 kJ
R2*: Olej stolní rostlinný, průměr	7,39 g	273 kJ
R2*: Vejce slepičí, smažená, míchaná vejce (bez tuku a přísad)	5,10 g	32 kJ
R2*: Sůl, stolní	0,35 g	0 kJ
Ořechy, vlašské ořechy, jádra, průměr, balené	40,00 g	1095 kJ
Cukr moučka, TTD a.s.	10,00 g	170 kJ
Sacharidy:		56,5 g
VJ:		5,6
Energie:		2435,7 kJ
<b>Bobáky s makom</b>		
R3*: Mouka pšeničná polohrubá (T 550), průměr	52,77 g	745 kJ
R3*: Cukr řepný, stolní, rafinovaný, krupice, krystal, moučka	1,76 g	30 kJ
R3*: Kypřidlo, kvasnice, droždí pekařské, v kostce, čerstvé	1,85 g	8 kJ
R3*: Mléko kravské plnotučné 3.5% tuku	30,78 g	83 kJ
R3*: Olej stolní rostlinný, průměr	7,39 g	273 kJ
R3*: Vejce slepičí, smažená, míchaná vejce (bez tuku a přísad)	5,10 g	32 kJ
R3*: Sůl, stolní	0,35 g	0 kJ
Koření, mák, průměr	5× 15 ml	40,00 g
Cukr moučka, TTD a.s.	10,00 g	170 kJ
Sacharidy:		62,2 g
VJ:		6,2
Energie:		2218,9 kJ

## VÝROBKY ZO STAREJ PEKÁRNE

		Množství	Energie
<b>Bublanina s ovocím</b>			
R1*: Vejce čerstvé, z obchodní sítě, průměr		19,30 g	126 kJ
R1*: Cukr moučka, TTD a.s.		18,29 g	311 kJ
R1*: Olej slunečnicový		9,14 g	338 kJ
R1*: Mouka pšeničná hladká (T 650), průměr		16,46 g	277 kJ
R1*: Kypřicí prášek do pečiva, Penny		1,10 g	6 kJ
Jablko, syrové, se slupkou, průměr		23,00 g	50 kJ
Jahody, syrové, průměr		23,00 g	31 kJ
	Sacharidy:	36,7 g	VJ: 3,7
			Energie: 1139,5 kJ
<b>Makovník</b>			
R2*: Vejce čerstvé, z obchodní sítě, průměr		6,53 g	43 kJ
R2*: Cukr bílý, krupice, TTD		18,56 g	316 kJ
R2*: Koření, mák, průměr		15,47 g	340 kJ
R2*: Mouka pšeničná polohrubá (T 550), průměr	4× 1 lžička vrchovatá	27,84 g	437 kJ
R2*: Mléko kravské polotučné 1,5%, trvanlivé, průměr		29,39 g	57 kJ
R2*: Vanilinový cukr, Dr. Oetker		0,49 g	8 kJ
R2*: Olej stolní rostlinný, průměr	2× 1 lžička rovná	8,04 g	297 kJ
R2*: Kypřidlo, prášek do pečiva, kontinuální působení		0,74 g	4 kJ
R2*: Sůl, stolní		0,01 g	0 kJ
R2*: Mouka pšeničná hrubá (T 450), průměr		1,45 g	21 kJ
R2*: Olej stolní rostlinný, průměr		1,48 g	55 kJ
	Sacharidy:	48,0 g	VJ: 4,8
			Energie: 1577,2 kJ
<b>Bábovka</b>			
R3*: Vejce čerstvé, z obchodní sítě, průměr		17,64 g	115 kJ
R3*: Cukr bílý, krupice, TTD		17,38 g	295 kJ
R3*: Vanilkový cukr, Dr. Oetker		0,53 g	9 kJ
R3*: Citrónová kůra, syrová		0,13 g	0 kJ
R3*: Mléko kravské polotučné 1,5%, trvanlivé, průměr		6,35 g	12 kJ
R3*: Mouka pšeničná polohrubá (T 550), průměr		22,26 g	349 kJ
R3*: Kypřicí prášek do pečiva, Penny		0,53 g	3 kJ
R3*: Sůl, stolní		0,01 g	0 kJ
R3*: Kakao, prášek, neslazené, holandského typu		0,67 g	6 kJ
R3*: Alkoholické, rum (40% obj. alkoholu)		0,67 g	6 kJ
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr		13,00 g	390 kJ
R3*: Mouka pšeničná hrubá, Předměřická, průměr		0,78 g	13 kJ
	Sacharidy:	36,9 g	VJ: 3,7
			Energie: 1199,9 kJ
<b>Škoricové osie hniezdo</b>			
Mouka pšeničná hladká (T 650), průměr	3× 1 lžička vrchovatá	24,00 g	364 kJ
Droždí, pekařské kvasnice, v sušené formě		1,50 g	18 kJ
Mléko kravské plnotučné 3,5%, trvanlivé, průměr		22,00 g	57 kJ
Cukr bílý, krupice, TTD	1× 1 lžice krupice rovná	13,00 g	221 kJ
Máslo, čerstvé, nesolené, průměr	1× 1 ořech másla	10,00 g	300 kJ
Sůl, stolní		1,00 g	0 kJ
Skořice	1× 1 rovná lžička mleté skořice	8,00 g	83 kJ

	Sacharidy:	38,2 g	VJ:	3,8	Energie:	1042,4 kJ
<b>Bochník pšenično-ražný</b>						
Kypřidlo, kvasnice, droždí pekařské, v kostce, čerstvé				15,00 g		66 kJ
Mléko kravské polotučné 1,5% tuku, průměr	2× 1 lžice rovná			20,00 g		40 kJ
Voda, obecní vodovod				46,00 g		0 kJ
Cukr bílý, krupice, TTD				3,00 g		51 kJ
Mouka pšeničná hladká (T 650), průměr				190,00 g		2878 kJ
Zrna, žitná mouka, střední				200,00 g		2962 kJ
Sůl, stolní	1× 1 lžička rovná			8,00 g		0 kJ
Koření, kmín	1× 15 ml			6,00 g		84 kJ
Sádlo škvařené domácí				12,00 g		451 kJ
	Sacharidy:	301,8 g	VJ:	30,2	Energie:	6530,7 kJ



Príloha č.8: Recepty pokrmov spracované v programe NutriPro – Navrhnutý pokrm

<b>Svieži šalát s čerstvou ovčou hrudkou</b> <i>(listový šalát, ovčí syr, redkvička, cícer, restované tekvicové semiačka, jogurt)</i>		Množství	Energie
Salát, listový kadeřavý, syrové	1× 250 ml drcené	60,00 g	37 kJ
Sýr prírodný 50%		90,00 g	1072 kJ
Ředkvičky, ředkev, červená, syrová, průměr		35,00 g	23 kJ
Cizrna, vařená, solená		15,00 g	103 kJ
Semena, dýňová a squash semena, celá, pražená, solené		10,00 g	187 kJ
Jogurt bílý 1.5% tuku, průměr		40,00 g	77 kJ
		Sacharidy: 17,0 g VJ: 1,7	Energie: 1498,3 kJ
<b>Celkem:</b>	<b>Sacharidy: 17 g Tuky: 25 g Bílkoviny: 18 g</b>	<b>Energie: 1498 kJ</b>	