

Označování vybraných komodit potravin

Kristýna Vachoutová

Bakalářská práce
2022



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická
Ústav technologie potravin

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kristýna Vachoutová**
Osobní číslo: **T19128**
Studijní program: **B0721A210002 Technologie a hodnocení potravin**
Specializace: **Technologie potravin**
Forma studia: **Prezenční**
Téma práce: **Označování vybraných komodit potravin**

Zásady pro vypracování

I. Teoretická část:

1. Označování potravin z hlediska českého potravinového práva.
2. Označování potravin z hlediska evropského potravinového práva.
3. Charakteristika a označování vybraných komodit potravin.

II. Praktická část:

1. Značení vybraných komodit potravin v tržní síti.
2. Značení vybraných komodit potravin v rámci internetového prodeje.
3. Vyhodnocení nedostatků značení vybraných komodit potravin a příklady správného značení etiket.

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

Seznam doporučené literatury:

[1] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a o zrušení směrnice Komise 87/250/EHS, směrnice Rady 90/496/EHS, směrnice Komise 1999/10/ES, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, směrnice Komise 2002/67/ES a 2008/5/ES a nařízení Komise (ES) č. 608/2004, v platném znění, Úřední věstník Evropské unie. L 304, 22. 11. 2011, 18-63. V platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32011R116>

[2] ČESKO. Zákon č. 110 ze dne 24. dubna 1997 o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. In: Sběrka zákonů České republiky. 1997, částka 38, 2178-2188. V platném znění.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Zuzana Mišková, Ph.D.**
Ústav technologie potravin

Datum zadání bakalářské práce: **31. prosince 2021**

Termín odevzdání bakalářské práce: **20. května 2022**

L.S.

prof. Ing. Roman Čermák, Ph.D.
děkan

Ing. Robert Gál, Ph.D.
ředitel ústavu

Ve Zlíně dne 25. února 2022

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

Ve Zlíně, dne:

Jméno a příjmení studenta:

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

V této bakalářské práci byla zjišťována míra správnosti označování biopotravin na českém trhu. Byly vybrány vzorky balených biopotravin rostlinného původu v kamenných a internetových obchodech a u nich bylo zkoumáno uvedení vybraných povinných údajů včetně uvedení loga Evropské Unie pro ekologickou produkci, kódu příslušného kontrolního orgánu a původu ekologické zemědělské produkce.

Míra správnosti označování biopotravin byla mnohem nižší v internetových obchodech než v kamenných prodejnách. Provozovatelé internetových obchodů v průvodních materiálech k jednotlivým biopotravinám většinou neuvedli logo Evropské Unie pro ekologickou produkci, chyběly však i další povinné informace o biopotravině.

Součástí práce je také spotřebitelský dotazník, jehož cílem bylo zjistit názor českých spotřebitelů na biopotraviny. Ze získaných odpovědí bylo zjištěno, že čeští spotřebitelé biopotraviny kupují především proto, že se domnívají že jsou zdravější a chutnější než konvenční potraviny. Naopak od nákupu biopotravin spotřebitele odrazuje jejich vyšší cena a nedůvěra v systém ekologického zemědělství.

Klíčová slova: označování potravin, biopotraviny, ekologické zemědělství, legislativa

ABSTRACT

This bachelor's thesis examines the accuracy of organic food labelling on the Czech market. Samples of packaged plant-based organic food were collected in regular grocery stores and in online stores. These samples were then checked for selected mandatory particulars, including the organic production logo of the European Union, code of the control body and the origin of organic agricultural production.

The level of accuracy of organic food labelling was much lower in online stores than in regular stores. In most cases, online stores did not include the organic production logo of the European Union on the material supporting the distance selling and other mandatory particulars for organic food were also missing.

This thesis also includes a consumer questionnaire. The goal of this questionnaire was to find out the opinion of Czech consumers on organic food. It was found that Czech consumers buy organic food mainly because they believe that it is healthier and tastier than conventional food. What discourages consumers from buying organic food is usually its higher price and mistrust in the organic production system.

Keywords: food labelling, organic food, organic agriculture, legislation

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce Ing. Zuzaně Míškové, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a podnětné konzultace. Poděkování také patří všem respondentům, kteří věnovali čas vyplnění dotazníku.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN Z HLEDISKA EVROPSKÉHO A ČESKÉHO POTRAVINOVÉHO PRÁVA.....	12
1.1 EVROPSKÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY PRO OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN.....	12
1.1.1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům.....	12
1.1.2 Evropská legislativa pro ekologickou produkci v roce 2022.....	13
1.1.3 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/848 ze dne 30. května 2018 o ekologické produkci a označování ekologických produktů.....	14
1.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY ČESKÉ REPUBLIKY PRO OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN.....	16
1.2.1 Zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích.....	16
1.2.2 Vyhláška č. 417/2016 Sb. o některých způsobech označování potravin.....	17
1.2.3 Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství.....	18
2 POVINNÉ INFORMACE O POTRAVINÁCH.....	19
2.1 NÁZEV POTRAVINY.....	20
2.2 SEZNAM SLOŽEK.....	20
2.3 DATUM MINIMÁLNÍ TRVANLIVOSTI, DATUM POUŽITELNOSTI.....	21
2.4 VÝŽIVOVÉ ÚDAJE.....	22
3 CHARAKTERISTIKA POTRAVIN NESOUCÍ VYBRANÁ OZNAČENÍ.....	23
3.1 BIOPOTRAVINY.....	23
3.1.1 Ekologické zemědělství.....	23
3.1.2 Trendy v ekologické produkci ve světě a EU.....	25
3.1.3 Trh s biopotravinami v ČR (2019).....	26
3.1.4 Pohled spotřebitelů na biopotraviny.....	26
3.1.5 Benefity biopotravin ve srovnání s konvenční produkcí.....	28
3.2 OSTATNÍ OZNAČENÍ.....	30
3.2.1 Přírodní potraviny.....	30
3.2.2 Výživová a zdravotní tvrzení o potravinách.....	32
3.2.3 Označení týkající se potravinářských přídatných látek.....	33
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	35
4 ZNAČENÍ VYBRANÝCH KOMODIT POTRAVIN V TRŽNÍ SÍTI.....	36
4.1 CÍL PRÁCE.....	36
4.2 ZNAČENÍ BIOPOTRAVIN V KAMENNÝCH OBCHODECH.....	36
4.2.1 Metodika.....	36
37	
4.2.2 Výsledky.....	37

4.3	ZNAČENÍ BIOPOTRAVIN NA INTERNETU	40
4.3.1	Metodika	40
4.3.2	Výsledky	41
4.4	DISKUZE.....	46
5	DOTAZNÍK NA SPOTŘEBITELE.....	49
5.2	VÝSLEDKY	50
5.3	DISKUZE.....	56
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	60
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	67
	SEZNAM OBRÁZKŮ	68
	SEZNAM TABULEK.....	70
	SEZNAM PŘÍLOH.....	71

ÚVOD

Mezi hlavní zásady potravinového práva v Evropské Unii patří sledovatelnost potravin, transparentnost celého systému a odpovědnost provozovatelů potravinářských podniků ve všech fázích potravinového řetězce za plnění všech požadavků potravinového práva. Cílem potravinového práva je ochrana zdraví a zájmů spotřebitelů. [1] Ochranou spotřebitelů v souvislosti s informacemi o potravinách se v Evropské Unii zabývá *nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům*, které zakazuje uvádění zavádějících informací na obalech potravin a stanovuje obecné povinnosti pro uvádění informací o potravinách, čímž umožňuje spotřebitelům provádět informovaný výběr. [2]

Na trhu jsou ale k dostání potraviny, pro jejichž uvádění na trh kromě daného nařízení platí i další zásady a mezi ně patří právě biopotraviny, jejichž označování a vlastnosti jsou hlavním předmětem této práce. Biopotraviny jsou vyrobeny z produktů ekologického zemědělství a spadají tak pod *nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/848 o ekologické produkci a označování ekologických produktů*. [3]

Ekologické zemědělství se těší stále větší popularitě, podíl ekologické zemědělské plochy stále narůstá a spolu s ním i objem trhu s biopotravinami. Ekologická zemědělská plocha se mezi roky 2018 a 2019 zvětšila o 5,9 % a trh s biopotravinami mezi roky 2000 a 2019 narostl přibližně sedminásobně. [4] Obecně se biopotraviny těší velké oblibě hlavně z toho důvodu, že je jejich konzumenti považují za zdravější a chutnější. [5] [6] [7]

Cílem této práce je zjistit míru správnosti označování biopotravin na českém trhu a zjistit tak, jestli spotřebitelé mohou při nákupu těchto potravin provést dostatečně informovaný výběr. Práce se zaměřuje výhradně na balené potraviny rostlinného původu. Vzorky vybraných biopotravin byly zkoumány jak v kamenných prodejnách, tak v internetových obchodech, a to z důvodu stále rostoucí popularity nakupování potravin na internetu. [8] [9]

Pro účely této práce byl také vytvořen spotřebitelský dotazník, ve kterém bylo zjišťováno nákupní chování českých spotřebitelů a jejich mínění ohledně biopotravin. V dotazníku byly ověřeny hypotézy, které byly formulovány na základě poznatků z teoretické části práce.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN Z HLEDISKA EVROPSKÉHO A ČESKÉHO POTRAVINOVÉHO PRÁVA

1.1 Evropské právní předpisy pro označování potravin

1.1.1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům

Hlavním evropským právním předpisem zabývajícím se označováním potravin je *nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a o zrušení směrnice Komise 87/250/EHS, směrnice Rady 90/496/EHS, směrnice Komise 1999/10/ES, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, směrnice Komise 2002/67/ES a 2008/5/ES a nařízení Komise (ES) č. 608/2004* (dále jen „nařízení (EU) č. 1169/2011“). Nařízení Evropské Unie (dále jen „EU“) jsou platná a právně závazná pro všechny členské státy, česká legislativa se na ně odkazuje a doplňuje je. [10]

Předmětem nařízení (EU) č. 1169/2011 je stanovení obecných zásad, požadavků a povinností v oblasti informací o potravinách, čímž zajišťuje práva spotřebitele na tyto informace. Toto nařízení se vztahuje na všechny provozovatele potravinářských podniků (dále jen „PPP“) ve všech fázích potravinového řetězce a klade si za cíl především vysokou úroveň ochrany zdraví a zájmů spotřebitelů a umožňuje jim provést informovaný výběr potravin.

Pro ochranu spotřebitele je stěžejní zejména článek 7 tohoto nařízení, který zakazuje uvádění zavádějících informací na obalech potravin i v související reklamě. Informace nesmí potravině připisovat vlastnosti, které nemá, vyvolávat dojem, že daná potravina má speciální vlastnosti, které ale ve skutečnosti mají všechny potraviny jí podobné nebo naznačovat pomocí např. vyobrazení na obalu nebo popisu, že potravina obsahuje určitou složku, která ale byla ve skutečnosti nahrazena složkou jinou. [2]

Porušení těchto pravidel popisuje Státní zemědělská a potravinářská inspekce (dále jen „SZPI“) na příkladu pekárenských výrobků „sypaných sýrem“, kdy ve skutečnosti byl pro posyp výrobků použit tzv. „zapékací mix strouhaný“ obsahující vedle sýru i tzv. sýrový analog a název výrobku se dle odstavce 1 písm. d) čl. 7 nařízení (EU) č. 1169/2011 dá tedy považovat za zavádějící. [11]

Povinné údaje o potravinách jsou uvedeny v čl. 9 tohoto nařízení a podrobně se jim a způsobu jejich uvádění věnuje Kapitola 2. Dobrovolným údajům se věnuje čl. 36, ve kterém je uvedeno, že tyto údaje musí být zejména v souladu s čl. 7, tzn. nesmí být zavádějící a pro spotřebitele matoucí a kde je to vhodné, měly by být podloženy vědeckými údaji. Mezi tyto dobrovolné údaje se řadí mimo jiné také výživová a zdravotní tvrzení, kterým se věnuje *nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin*. [2]

Nařízení (EU) č. 1169/2011 se věnuje i tzv. „prodeji na dálku“, a to konkrétně v článku 14. Příkladem prodeje potravin na dálku je prodej potravin na internetu a dle tohoto nařízení se při označování takto prodávaných potravin PPP řídí stejnými pravidly jako u běžně prodávaných potravin. Výjimku tvoří údaj o datu minimální trvanlivosti (resp. datu spotřeby). Při prodeji balených potravin na internetu musí být tyto informace o potravině (kromě data minimální trvanlivosti a data spotřeby) poskytnuty před dokončením nákupu v materiálu podporujícím prodej na dálku nebo jiným vhodným způsobem. V okamžiku doručení zákazník musí mít k dispozici veškeré povinné údaje o potravině. V případě nebalených potravin musí být před dokončením nákupu poskytnuta informace o alergenech. [2] [12]

1.1.2 Evropská legislativa pro ekologickou produkci v roce 2022

Dne 17. června 2018 vstoupilo v platnost nové *nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/848 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 834/2007* (dále jen „nařízení (EU) 2018/848“). Toto nařízení rozšiřuje stávající právní předpisy týkající se ekologické produkce, harmonizuje pravidla pro ekologické hospodářské subjekty v členských státech EU a zemích mimo EU, zavádí pravidla pro další zemědělské produkty a produkty související se zemědělstvím (např. jelenovití, králíci, korek, sůl, bavlna, yerba maté) a také usnadňuje proces certifikace malým zemědělcům. Nové nařízení mělo být závazné od 1. ledna 2021 a nahradit tak *nařízení Rady (ES) č. 834/2007 ze dne 28. června 2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů* (dále jen „Nařízení (ES) č. 834/2007“). V souvislosti s propuknutím pandemie onemocnění COVID-19 bylo ovšem rozhodnuto, že hospodářské subjekty nyní musí vynaložit úsilí zejména na zachování ekologické produkce a obchodních toků a nemohou se soustředit na implementaci nových právních předpisů a začátek použitelnosti nařízení (EU) 2018/848 byl nařízením *Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/1693* posunut na 1. ledna 2022. [13] [14]

V této práci bude blíže popsáno nařízení (EU) 2018/848, jelikož se jedná o aktuálnější právní předpis. Co se týče označování biopotravin, nařízení (EU) 2018/848 se od původního nařízení příliš neliší, je tedy možné jej použít i pro praktickou část, kde je hodnocena správnost označování biopotravin.

1.1.3 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/848 ze dne 30. května 2018 o ekologické produkci a označování ekologických produktů

Ekologickou produkcí, jejími pravidly a označením produktů ekologického zemědělství se zabývá již zmíněné nařízení (EU) 2018/848. Toto nařízení se vztahuje na živé či nezpracované zemědělské produkty a zpracované zemědělské produkty určené k použití jako potraviny a krmivo.

Ekologickou produkcí se rozumí produkt, který splňuje podmínky tohoto nařízení ve všech fázích produkce a takový produkt se pak může nazývat „ekologickým produktem“.

Označování ekologických produktů se věnuje článek 30 nařízení (EU) 2018/848. Podle odst. 1 čl. 30 mohou být k označení ekologických produktů použity výrazy uvedené v příloze IV (v českém jazyce: „ekologické“, „biologické“), popřípadě jejich odvozeniny jako „eko“ nebo „bio“. Takové označení nesmí být použito pro produkty, které nejsou v souladu s tímto nařízením. Rovněž je zakázáno používat výrazy, které by uváděly spotřebitele v omyl tím, že naznačují, že daný produkt je v souladu s tímto nařízením, ačkoliv tomu tak není. Výrazy z čl. 30 odst. 1 nesmí být použity pro produkt, který obsahuje geneticky modifikované mikroorganismy (dále jen „GMO“) nebo je získán z GMO. Důvodem je zákaz používání GMO v produktech ekologické produkce dle čl. 11 nařízení (EU) 2018/848. Dalším pravidlům ekologické produkce se detailněji věnuje Kapitola 3.1.

Odstavec 5 článku 30 daného nařízení se věnuje specifickým pravidlům pro zpracované potraviny. Pro zpracovanou potravinu se může použít v obchodním označení a seznamu složek výraz „ekologická“, „biologická“ apod., pokud je potravina vyrobena v souladu s pravidly tohoto nařízení a alespoň 95 % hmotnostních zemědělských složek této potraviny má ekologický původ (příčemž „zemědělskou složkou“ je nezpracovaný zemědělský produkt). Pokud je ekologického původu méně než 95 % hm. zemědělských složek, výrazy „ekologický“ apod. se uvedou dle odst. 5 písm. b) pouze v seznamu složek. Odkaz na ekologickou produkci lze v tomto případě použít pouze na složky pocházející z ekologické produkce a seznam složek musí být doplněn o procentní podíl ekologických složek z celkového množství zemědělských složek. [3]

Výraz z čl. 30 odst. 1 nařízení (EU) 2018/848 musí být doprovázen dalšími povinnými údaji, které jsou uvedeny v čl. 32 tohoto nařízení. Tyto údaje musí být vyznačeny na nápadném místě, viditelně, čitelně a nesmazatelně. [3]

Mezi povinné údaje při značení ekologických produktů patří číselný kód kontrolního orgánu, jemuž podléhá hospodářský subjekt, který provedl poslední fázi produkce (pro Českou republiku kód ve formátu CZ-BIO-xxx). V České republice se kontrolou spojenou s vydáním certifikace o původu biopotravin zabývají 4 soukromé organizace:

- KEZ o. p. s. (CZ-BIO-001);
- ABCERT AG (CZ-BIO-002);
- Biokont CZ, s. r. o. (CZ-BIO-003);
- BUREAU VERITAS CERTIFICATION CZ, s. r. o. (CZ-BIO-004).

Dle článku 34 nařízení (EU) 2018/848 je každý subjekt, který produkuje, připravuje, distribuuje a skladuje ekologické produkty, povinen tuto činnost oznámit kontrolním subjektům v zemi, kde tuto činnost provozuje. Tato povinnost se tedy vztahuje mimo jiné i na provozovatele internetových obchodů s biopotravinami. Provozovatelé těchto obchodů se musí registrovat jako osoba podnikající v ekologickém zemědělství a uzavřít smlouvu s jednou z výše uvedených kontrolních organizací. Zda je provozovatel internetového obchodu řádně registrován je možné ověřit v registru ekologických podnikatelů Ministerstva zemědělství. [12] [3] [15]

Státní dozor ve formě namátkových kontrol dodržování příslušných právních předpisů vykonává Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZUZ) a Státní veterinární správa (SVS), která dohlíží na zdraví zvířat a bezpečnost potravin živočišného původu. Dalším státním kontrolním orgánem pověřeným Ministerstvem zemědělství (dále jen „MZe“) ke kontrole bioprodukce je Státní zemědělská a potravinářská inspekce (SZPI). MZe dále určuje úřední laboratoře pro kontrolu bioprodukce. [16] [17] [18]

V případě balených potravin je nutno uvést také logo Evropské unie pro ekologickou produkci (obr. 1, 2). Logo se nesmí použít pro potraviny obsahující méně než 95 % hmotnostních ekologických zemědělských složek (čl. 30 odst. 5 písm. b). Vzor pro logo je uveden v příloze 5 nařízení (EU) 2018/848. Logo má výšku alespoň 9 mm a šířku alespoň 3,5 mm při zachování poměru. Pokud by bylo logo špatně viditelné, je možno jej použít v negativním formátu nebo jej ohraničit vnější linií. [3]



Obrázek 1 - Logo Evropské unie pro ekologickou produkci (barevné). [67]



Obrázek 2 - Logo Evropské unie pro ekologickou produkci (černobílý). [67]

Logo EU pro ekologickou produkci musí být doprovázeno údajem o původu produkce zemědělských surovin, z nichž byl produkt vyroben. Původ se označí výrazy: „zemědělská produkce EU“, „zemědělská produkce mimo EU“ nebo „zemědělská produkce EU/mimo EU“ (část zemědělských surovin vyprodukovaná v EU a část mimo EU) podle situace. V případě, že všechny zemědělské suroviny byly vyprodukovány v jedné zemi, je možno výrazy „EU“ a „mimo EU“ nahradit názvem příslušné země. [3]

1.2 Právní předpisy České republiky pro označování potravin

1.2.1 Zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích

Hlavním právním předpisem České republiky, který se týká potravin, je zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů dále jen „zákon č. 110/1997 Sb.“. Tento zákon zpracovává a navazuje na příslušné předpisy EU a také upravuje státní dozor nad dodržováním povinností vyplývajících z tohoto zákona a předpisů. Zákon č. 110/1997 Sb. je doplněn o celou řadu prováděcích předpisů, z nichž některé budou zmíněny v této práci.

Označováním potravin se zabývají § 6 - § 9b tohoto zákona. Je možné zde nalézt časté odkazy na nařízení (EU) č. 1169/2011, přičemž některé části jsou oproti tomuto nařízení rozšířeny, např. § 8 zabývající se označováním nebalených potravin a § 9 upravující označování šarže potravin.

Dále se o označování zmiňuje § 10 odst. 1 písm. a) daného zákona, kde je vysloveně zakázáno uvádět na trh potraviny klamavě označené nebo nabízené ke spotřebě klamavým způsobem. V § 17 tohoto zákona jsou uvedeny možné přestupky a pokuty za ně udělené, pokud PPP nedodrží požadavky uvedené v tomto zákoně. [19]

1.2.2 Vyhláška č. 417/2016 Sb. o některých způsobech označování potravin

Vyhláška č. 417/2016 Sb. o některých způsobech označování potravin (dále jen „vyhláška č. 417/2016 Sb.“) se podrobněji věnuje označování potravin a doplňuje tak nařízení (EU) č. 1169/2011 a zákon č. 110/1997 Sb. Tento prováděcí předpis se z velké části odkazuje na čl. 7 nařízení (EU) č. 1169/2011, který říká, že označování potravin stejně jako související reklama nesmějí být pro spotřebitele zavádějící a musí být přesné, jasné a srozumitelné. [2]

Podle § 2 odst. 1 vyhlášky č. 417/2016 Sb. nesmí informace o potravinách obsahovat údaje, z nichž vyplývá, že potravina je „vhodná pro děti“, „domácí“, „čerstvá“, „živá“, „čistá“, „přírodní“ nebo „pravá“. Tato skutečnost je dále rozvedena v § 2 odst. 4; takový údaj se nepovažuje za zavádějící, pokud je součástí názvu potraviny, názvu druhu, skupiny nebo podskupiny definované v české nebo evropské legislativě („čerstvé máslo“, „přírodní sýr“ [20]) nebo pokud je takový výraz součástí popisné informace nebo způsobu prezentace potraviny jako celku, kdy je použití tohoto výrazu prokazatelně odůvodněno. Dále § 2 odst. 5 této vyhlášky říká, že informace o potravinách nesmí obsahovat údaje, jejichž pravdivost nelze dokázat.

§ 3 dané vyhlášky se věnuje také označení „Česká potravina“, které lze použít, pokud složky pocházející z České republiky představují alespoň 75 % hm. všech složek, do kterých nebyla započítána voda, a navíc výroba takové potraviny proběhla na území České republiky. Namísto slovního označení „Česká potravina“ lze také použít grafické znázornění (obr. 3), jehož podoba, rozměry a barevnost je definována v příloze této vyhlášky. Potravinu lze také označit „vyrobena v České republice“, pokud její výroba proběhla na území České republiky. [21]



Obrázek 1 - Grafické znázornění loga „Česká potravina“. [21]

1.2.3 Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství

Ekologickému zemědělství v kontextu českého práva se věnuje zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství a o změně zákona č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů. Tento zákon se z velké části odkazuje na související předpis EU¹. V tomto zákoně se označování biopotravin krátce věnuje § 23. Kromě odkazu na označení dle souvisejícího právního předpisu EU jeho odst. 1 říká, že se biopotravina označí také grafickým znakem, který je dle odst. 2 stanoven prováděcím právním předpisem. Tímto prováděcím předpisem je vyhláška č. 16/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství. Grafický znak je uveden v příloze č. 2 dané vyhlášky. Znak je možno použít v barevné (obr. 4) nebo černobílé verzi. [22]



Obrázek 2 - Grafický znak, kterým se označí bioprodukt nebo biopotravina.[68]

¹ Nařízení Rady (ES) č. 834/2007

2 POVINNÉ INFORMACE O POTRAVINÁCH

Povinnými informacemi o potravinách se podrobně zabývá Kapitola IV (Povinné informace o potravinách) nařízení (EU) č. 1169/2011. Článek 9 tohoto nařízení uvádí seznam povinných údajů. Na potravině musí být s výhradou odchylek uvedených dále v nařízení deklarovány tyto informace:

- a) **název potraviny;**
- b) **seznam složek;**
- c) každá látka nebo pomocná látka uvedená na seznamu v příloze II nebo odvozená z látky či produktu uvedených na seznamu v příloze II způsobující alergie nebo nesnášenlivost, která byla použita při výrobě nebo přípravě potraviny a je v konečném výrobku stále přítomna, byť v pozměněné podobě;
- d) množství určitých složek nebo skupin složek;
- e) čisté množství potraviny;
- f) **datum minimální trvanlivosti nebo datum použitelnosti;**
- g) zvláštní podmínky uchování nebo podmínky použití;
- h) jméno nebo obchodní název a adresa provozovatele potravinářského podniku, který uvádí potravinu na trh;
- i) země původu nebo místo provenience v případech, které určuje článek 26;
- j) návod k použití v případě potraviny, kterou by bez tohoto návodu bylo obtížné odpovídajícím způsobem použít;
- k) u nápojů s obsahem alkoholu vyšším než 1,2 % objemových skutečný obsah alkoholu v procentech objemových;
- l) **výživové údaje.**

Článek 13 nařízení (EU) č. 1169/2011 stanovuje způsob uvádění povinných údajů o potravinách. Povinné údaje musí být čitelné, viditelné a nesmazatelné, nesmí být ničím zakryté nebo od nich nesmí být úmyslně odváděna pozornost a musí být psány písmem, jehož střední výška (definovaná v příloze IV tohoto nařízení) je nejméně 1,2 mm, pro obaly jejichž největší plocha činí méně než 80 cm² pak nejméně 0,9 mm. Informace musí být dle čl. 15 tohoto nařízení psány v jazyce snadno srozumitelném spotřebitelům ve státě, kde je potravina uváděna na trh.

Určité povinné údaje je dle čl. 16 možno vypustit a to např. v případě, že největší plocha obalu potravin je menší než 10 cm². Dále budou podrobněji rozebrány vybrané povinné údaje. [2]

2.1 Název potravin

Názvu potravin se věnuje článek 17 nařízení (EU) 1169/2011. Názvem potravin se rozumí její zákonný název a není možné jej nahradit obchodní značkou nebo smyšleným názvem. Pokud zákonný název neexistuje, je možné použít popisný nebo vžitý název dané potravin (např. „obložená bageta s vejci“ nebo „vlašský salát“). Příloha VI tohoto nařízení uvádí povinné údaje, které musí být připojeny k názvu potravin zejména v souvislosti s fyzikálním stavem nebo určitou úpravou potravin. Mezi tyto údaje patří výrazy jako: „rozmrazeno“, pokud je potravina před prodejem zmrazena a prodávána v rozmrazeném stavu a „ozářeno“ nebo „ošetřeno ionizujícím zářením“, pokud taková úprava byla provedena. V případě, že některá složka, která se v potravine běžně nachází, byla částečně či úplně nahrazena, je nutno v těsné blízkosti názvu potravin tuto skutečnost uvést. [2] [23]

2.2 Seznam složek

Složky potravin jsou dle článku 18 tohoto nařízení v seznamu seřazeny sestupně podle hmotnosti stanovené v okamžiku použití při výrobě. Tato podmínka neplatí pro složky, které tvoří méně než 2 % konečného výrobku a mohou být seřazeny v různém pořadí za ostatními složkami. Pokud je složka uvedena přímo v názvu potravin nebo je v označení zdůrazněna slovy či grafickým znázorněním, musí být její množství uvedeno v procentech, což se ale nevztahuje na označení „se sladidly“ nebo v případě vitaminů a minerálních látek, na které se vztahuje uvedení výživových údajů².

Příloha VII stanovuje další podmínky vztahující se na specifické složky a jejich pojmenování, jako např. možnost pojmenování složky „sýr“ pro všechny druhy sýrů, pokud tvoří složku jiné potravin, v jejímž názvu se nenachází odkaz na konkrétní druh sýra a podobně výraz „ryby“ pro všechny druhy ryb nebo „cukr“ pro všechny druhy sacharózy. Názvy složek by ovšem neměly být nahrazovány zkratkami („pš. mouka“), jelikož nemusí být dostatečně srozumitelné pro spotřebitele a mohly by ho uvádět v omyl. [23]

² Podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin.

Dle čl. 21 tohoto nařízení je také nutné v seznamu složek zvýraznit látky nebo produkty vyvolávající alergie nebo nesnášenlivost, a to tak, že musí být jasně odlišeny od ostatních složek stylem písma nebo barvou pozadí. Pokud z důvodu malých rozměrů obalu³ není uveden seznam složek, na obalu musí být uveden výraz „obsahuje“ a následně název látky vyvolávající alergie. Prohlášení „Vyrobeno v závodě, který zpracovává vejce, ...“ není považováno za informaci, která dostatečně varuje spotřebitele před možným výskytem alergenu. [23]

Ze seznamu složek je možné vypustit složky, které byly během výroby odděleny a poté opět ve stejném množství přidány nebo např. vodu, pokud je součástí nálevu, který se běžně nekonzumuje nebo pokud byla použita pro rekonstituci sušené složky do původního stavu. [2]

2.3 Datum minimální trvanlivosti, datum použitelnosti

Článek 24 nařízení (EU) 1169/2011 říká, že datum použitelnosti, vyjádřené výrazem „spotřebujte do ...“ se použije v případě potravin, které snadno podléhají zkáze. Potravina se po uplynutí data použitelnosti nepovažuje za bezpečnou a není možné jí uvádět na trh. Datum se uvede v pořadí den, měsíc, rok a musí následovat popis podmínek, které musí být při uchovávání dodrženy. [2]

Datum minimální trvanlivosti se uvede slovy „minimální trvanlivost do ...“ nebo „minimální trvanlivost do konce ...“ opět v pořadí den, měsíc, rok. U potravin, jejichž trvanlivost nepřekračuje tři měsíce, se uvede pouze den a měsíc, u potravin s maximální dobou trvanlivosti více než 3 a maximálně 18 měsíců se uvede měsíc a rok, u potravin s dobou trvanlivosti delší než 18 měsíců stačí uvedení roku. Mezi potraviny, které je možné označit datem minimální trvanlivosti patří např. konzervy, sušenky nebo těstoviny. Potraviny s uplynulou dobou minimální trvanlivosti je možné prodávat, pokud jsou řádně označeny a odděleny od ostatních potravin, avšak výrobce po uplynutí data minimální trvanlivosti nezaručuje sensorické a nutriční vlastnosti výrobku. [2] [24]

Povinné označení data se netýká čerstvého ovoce a zeleniny v neoloupaném a nenakrájeném stavu, vína a nápojů obsahujících nejméně 10 % obj. alkoholu, pekárenských výrobků obvykle spotřebovaných do 24 h od výroby, octa, soli, cukru, cukrovinek sestávajících téměř výhradně z cukru a žvýkaček. [2]

³ Největší plocha nepřesahuje 10 cm².

2.4 Výživové údaje

Povinnými výživovými údaji jsou dle čl. 30 nařízení (EU) 1169/2011 následující informace (uváděny v tomto pořadí):

- a) výživová hodnota,
- b) množství tuků a nasycených mastných kyselin,
- c) množství sacharidů a cukrů,
- d) množství bílkovin,
- e) množství soli.

Tyto povinné údaje je možno doplnit o údaje **nepovinné**, jako množství;

- a) mononenasycených mastných kyselin,
- b) polynenasycených mastných kyselin,
- c) polyalkoholů,
- d) škrobu,
- e) vlákniny
- f) vitaminů a minerálních látek.

Údaje o energetické hodnotě a obsahu živin se vztahují na potravinu ve stavu, v jakém je prodávána. Pokud jsou součástí informací o potravinech podrobné pokyny pro úpravu, mohou se tyto informace vztahovat na potravinu po takové úpravě. Tyto údaje se vyjadřují na 100 g nebo 100 ml dané potraviny, a pokud je na etiketě srozumitelně vyznačena velikost porce a počet porcí v balení, je možno údaje na 100 g nebo 100 ml potraviny doplnit o údaje na porci.

Výživové údaje se musí nacházet v zorném poli. Pokud je dostatek místa na obalu potraviny, uvádějí se v tabulce, pokud ne, uvedou se v řadě za sebou. [2]

3 CHARAKTERISTIKA POTRAVIN NESOUCÍ VYBRANÁ OZNAČENÍ

3.1 Biopotraviny

Biopotraviny, ekopotraviny nebo organické potraviny – jedná se o potraviny vyrobené ze surovin pocházejících z ekologického zemědělství, které splňují příslušné právní předpisy⁴. Ekologické zemědělství je udržitelný systém, který přispívá k ochraně životního prostředí, biologické rozmanitosti a respektuje dobré životní podmínky a pohodlí (wellfare) zvířat. [3] [17]

3.1.1 Ekologické zemědělství

Ekologické zemědělství si klade několik základních cílů, přičemž každý z nich souvisí především s ochranou životního prostředí a klimatu. K těmto cílům patří mimo jiné:

- zachování dlouhodobé úrodnosti půdy a její schopnosti zadržovat vodu,
- podpora biologické rozmanitosti.

Tyto cíle vedou k zachování organických látek v půdě, kde následně slouží jako výživa rostlin. Biologická rozmanitost je podpořena střídáním plodin a volbou vhodných odrůd s respektem k půdním a klimatickým podmínkám a přirozené odolnosti jednotlivých odrůd. Jedním z cílů je i dodržování přísných pravidel pro dobré životní podmínky (wellfare) zvířat a respektování jejich potřeb. Jedná se o udržitelný systém, který respektuje ekosystémy a rovnováhu a odpovědně využívá přírodních zdrojů. [3]

Článek 9 nařízení (EU) 2018/848 stanovuje obecná pravidla ekologické produkce, mezi která patří například zákaz použití ionizujícího záření pro ošetření ekologických potravin nebo zákaz klonování zvířat. Podrobným pravidlům živočišné výroby a rostlinné produkce a produkce zpracovaných potravin se věnuje příloha II tohoto nařízení. [3]

Rostlinná produkce

Ekologické plodiny se dle přílohy II k nařízení (EU) 2018/848 pěstují v živé půdě, a tedy hydroponické pěstování (pěstování suchozemských rostlin v živném roztoku bez půdy) je v souvislosti s tímto pravidlem zakázáno. Pro produkci rostlin se používá pouze ekologický

⁴ Nařízení (EU) č. 2018/848, popřípadě nařízení (ES) č. 834/2007 a zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství.

rozmnožovací materiál (např. semena, sazenice) a pro hnojení lze používat pouze povolené látky, nikoliv minerální dusíkatá hnojiva. [3]

Živočišná výroba

Ekologická živočišná výroba je povolena pouze tehdy, má-li zemědělec k dispozici zemědělskou půdu. Bez zemědělské půdy ekologickou živočišnou výrobu provozovat nelze. Zvířata v ekologickém režimu chovu musí být krmena ekologickým krmivem při dodržení obvyklých výživových vzorů (je zakázáno nucené vykrmování) a kromě včel, prasat a drůbeže mají zvířata stálý přístup na pastvu, jsou-li pro to vhodné podmínky. Je zakázáno používat růstové stimulanty a chemicky syntetizovaná alopatická léčiva (např. antibiotika) jako prevenci. Je kladen důraz na přirozenou prevenci nálezů; důležitý je výběr plemene, kvalita krmiva a vhodnost ustájení. [3]

Nadužívání antibiotik v zemědělství je jednou z příčin vzniku rezistentních kmenů bakterií. V konvenčních chovech je často pro účely prevence podáváno antibiotikum všem zvířatům v chovu bez ohledu na zdravotní stav jednotlivců. Antibiotika jsou podávána celému chovu, a to i v případě, že je nakaženo jen jedno zvíře nebo pouze hrozí zvýšené riziko nákazy (podávání antibiotik proti respiračnímu syndromu skotu všem telatům ve výkrmnách). Nejrizikovější je dlouhodobé podávání malých dávek antibiotik, které vede k selekci a šíření rezistentních bakterií. Rezistentní bakterie se následně šíří skrz vodu, půdu a vzduch do prostředí. Řešením tohoto problému by mohl být právě systém ekologického zemědělství, kde je zakázáno preventivní používání antibiotik a prevence proti nálezům je podpořena zejména dobrými životními podmínkami zvířat – čisté a kvalitní prostředí, přístup na pastviny a kvalitní krmivo. [25] [26]

Pokud se ovšem u zvířete nález vyskytne, je nutno jej ošetřit okamžitě a v nutných případech za přísných podmínek je možné k léčbě použít i chemicky syntetizovaná alopatická léčiva. Mezi podáním takového léčiva a výrobou ekologických potravin z ošetřeného zvířete je stanovena ochranná lhůta.

Intenzita chovu a podmínky ustájení musí být v souladu se splněním vývojových a fyziologických potřeb zvířat. Zvířata musí mít dostatek prostoru, přístup na pastvu a intenzita chovu je omezena, aby nedocházelo k nadměrné pastvě, udusání půdy a nadměrnému znečištění. [3]

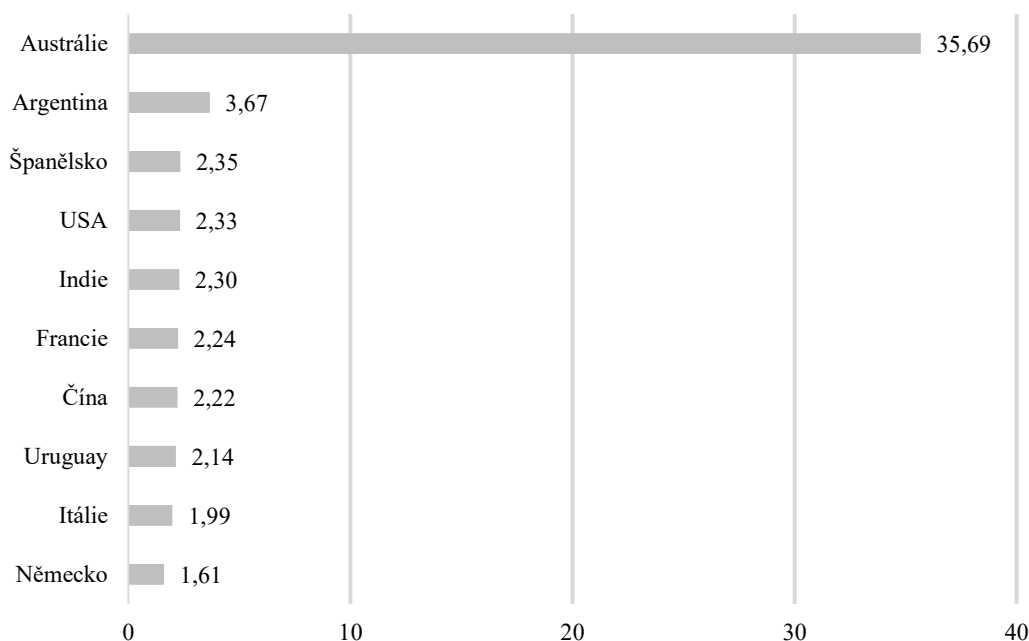
Zpracované potraviny

Výroba zpracovaných ekologických potravin a konvenčních potravin je časově nebo fyzicky oddělena. Ekologická potravina je vyrobena převážně ze zemědělských složek a ekologická složka se v ní nesmí vyskytovat se stejnou složkou pocházející z konvenční produkce. Co se týče potravinářských přídatných látek a pomocných látek, je možné používat pouze ty, které jsou povolené daným nařízením⁵. [3]

3.1.2 Trendy v ekologické produkci ve světě a EU

Podíl zemědělské plochy, na které je provozováno ekologické zemědělství, roste každým rokem celosvětově i v EU. V EU se ekologická zemědělská plocha v roce 2019 zvětšila o 5,9 % oproti roku 2018, celosvětový nárůst ekologické zemědělské plochy činil +18 % oproti roku 2018. [4]

V roce 2019 tvořilo ekologické zemědělství 1,5 % (72,3 milionů hektarů) celkové světové zemědělské plochy. Zemí s největší ekologickou zemědělskou plochou je Austrálie s 35,69 miliony hektarů, až daleko za ní se s rozlohou ekologické zemědělské plochy kolem dvou až tří milionů hektarů umísťuje například Argentina, Španělsko nebo USA (Obr. 5). Trh s organickými produkty neboli bioprodukty dosáhl 106,4 miliard euro, což je přibližně sedminásobný nárůst oproti roku 2000, kdy činil pouze 15,1 miliardy euro. [4]



Obrázek 3 - Deset zemí s největší ekologickou zemědělskou plochou v roce 2019 (v milionech hektarů).
Zdroj dat: The World of Organic Agriculture: Statistics & Emerging Trends 2021.

⁵ Produkty a látky uvedené v části IV přílohy II nařízení (EU) č. 2018/848.

Ke konci roku 2019 tvořila ekologická zemědělská plocha v EU 14,6 milionů hektarů (tj. 8,1 % celkové zemědělské plochy v EU). Zemí s největší ekologickou zemědělskou plochou v EU je Španělsko se 2,4 miliony hektary a největším trhem s biopotravinami je německý, který dosáhl 12,0 miliard euro. Ekologickým zemědělstvím se zabývá také Zelená dohoda pro Evropu (zveřejněna v dubnu 2020), která si mimo jiné klade za cíl dosažení přeměny 25 % celkové zemědělské plochy v EU na ekologickou do roku 2030.

Česká republika (dále jen „ČR“) se s rozlohou své ekologické zemědělské plochy téměř 541 tisíc hektarů (tj. 15,4 % celkové zemědělské plochy v ČR) v roce 2019 umístila na sedmém místě v EU. [4] [27]

3.1.3 Trh s biopotravinami v ČR (2019)

Celková spotřeba biopotravin v ČR v roce 2019 činila 5,26 miliardy Kč a průměrná roční spotřeba na obyvatele byla 492 Kč. Pro srovnání člen čtyřčlenné domácnosti za veškeré potraviny a nápoje (biopotraviny i konvenční potraviny) v tomto roce průměrně utratil přibližně 24 tisíc Kč. [28] [29]

Největší zájem mezi spotřebiteli byl v roce 2019 stejně jako v předešlých letech o kategorii „Ostatní zpracované potraviny“, kam se řadí káva a čaj, hotové pokrmy včetně dětské výživy, doplňky stravy nebo koření. Dále spotřebitelé projeví zájem o ekologicky vyprodukované ovoce a zeleninu, mléko a mléčné výrobky. Nejvíce biopotravin se prodalo v supermarketech (35 %) a v prodejnách zdravé výživy a biopotravin (16,2 %).

Počet výrobců biopotravin meziročně stoupl o 10,4 % na 826 výrobců. Největšími výrobci podle obrátu jsou společnosti Country Life, s. r. o. zabývající se výrobou ostatních zpracovaných potravin, pekařských výrobků, mléčných výrobků atd. a na druhém místě společnost Sonnentor, s. r. o., která vyrábí čaje a koření. [28]

3.1.4 Pohled spotřebitelů na biopotraviny

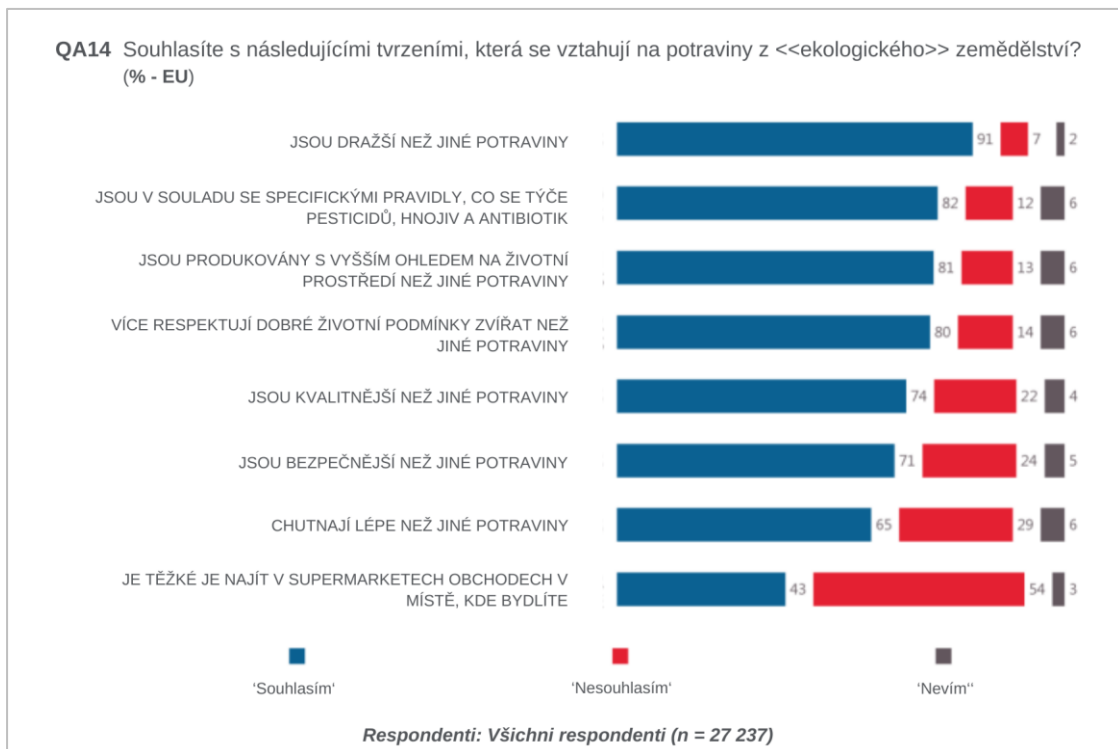
Motivace spotřebitelů pro nákup biopotravin jsou různé, například: zdravotní benefity, ekologické smýšlení a ochrana životního prostředí, obhajoba zvířecích práv a s ní spojené welfare zvířat nebo zájem o lokální rozvoj. Největší roli ale bezesporu hrají právě zdravotní benefity, jak ukázalo již několik studií ([5], [6], [7], [30]). Roli při nákupu biopotravin hrají ale také socio-ekonomické faktory jako vzdělání a příjem – vyšší vzdělání a příjmy znamenají větší pravděpodobnost, že spotřebitel kupuje biopotraviny. [31]

Dle studie z roku 2018 některým spotřebitelům konzumace biopotravin dokonce navozuje pocity štěstí a potěšení. Z tohoto a dalších výzkumů vyplývá, že zejména jedincům, kteří více dbají a zajímají se o své zdraví, přináší konzumace biopotravin pozitivní pocity, více věří jejich zdravotním benefitům a jsou tak motiváni k dalšímu nákupu takových potravin a také. Zároveň je ale pravděpodobné, že se jedná pouze o efekt vyvolaný samotným *označením* „biopotravina“, jelikož konvenční potraviny, které byly pro účely experimentu označeny jako biopotraviny, měly na spotřebitele stejně pozitivní vliv. [5] [7]

Výzkumy často ukazují, že spotřebitelé preferují bioprodukty i po chuťové stránce a jsou za ně ochotni zaplatit více peněz, ačkoliv zde se také často jedná o efekt samotného označení. Nabídka biopotravin u zákazníků také vzbuzuje důvěru a lepší mínění o daném výrobcu. Dále se v souvislosti s tím, že biopotraviny jsou často vnímány jako zdravější, objevují u spotřebitelů i domněnky, že takové potraviny jsou méně kalorické. [6] [32]

Jiná studie z roku 2018 se věnovala analýze sociálních médií (konkrétně sociální síť Instagram) v souvislosti s biopotravinami, jelikož tato data globálního měřítka nabízí zajímavý vhled do společnosti. Studie využila možnosti sociální sítě označovat příspěvky pomocí speciálních značek – „hashtagů“, které jsou používány ve formátu #“klíčové slovo“. Bylo zjištěno, že spolu se značkou #organic (z angličtiny: organický, bio, ekologický) se často vyskytují značky obsahující výraz „healthy“ (z angličtiny: zdravý), což potvrzuje dosavadní tvrzení o vnímání bioproduktů jako zdravé alternativy ke konvenčním produktům. Příspěvky ohledně biopotravin dále doprovázely obecná vyjádření pozitivních emocí, výrazy jako „chutný“ nebo „čerstvý“ a pozitivní komentáře na vzhled potravin. [30]

Pohled Evropanů na biopotraviny přináší průzkum Eurobarometr zpracovaný pro Evropskou komisi. Průzkum byl proveden ve všech státech EU během srpna a září roku 2020 a účastnilo se více než 27 tisíc respondentů z různých sociálních a demografických skupin. Respondenti byli dotazováni, zdali souhlasí s tvrzeními vztahujícími se na biopotraviny (obr. 6). Logo EU pro ekologickou produkci poznává 56 % ze všech respondentů. Celkem 91 % respondentů souhlasí s tím, že biopotraviny jsou dražší než jiné potraviny, 74 % respondentů souhlasí s tím, že biopotraviny mají vyšší kvalitu než jiné potraviny a 65 % respondentů souhlasí s tvrzením, že biopotraviny lépe chutnají. Většina respondentů má povědomí o podmínkách ekologického zemědělství ve smyslu pravidel pro používání pesticidů, hnojiv a antibiotik, dodržování dobrých životních podmínek zvířat (wellfare) a ohleduplnosti k životnímu prostředí. Více než 50 % respondentů nemá problém ve svém okolí najít biopotraviny v obchodech. [33]



Obrázek 4 – Odpovědi Evropanů na otázky ohledně biopotravin. [33]
Přeloženo z angličtiny.

3.1.5 Benefity biopotravin ve srovnání s konvenční produkcí

Jak naznačuje předchozí kapitola, spotřebitelé obecně vnímají biopotraviny jako „zdravé“ nebo „zdravější“ než konvenční potraviny. Pozitivní účinky na zdraví jedinců, kteří biopotraviny konzumují, jsou ale málo zdokumentovány nebo jsou ovlivněny dalšími faktory, které je nutné zahrnout. Spotřebitelé, kteří pravidelně konzumují biopotraviny, mají totiž všeobecně zdravější stravovací návyky (konzumují více zeleniny, celozrnných výrobků a méně masa), mají více aktivní život a je menší pravděpodobnost, že jsou kuřáci. Takový životní styl může sám o sobě vést ke snížení rizika onemocnění diabetem nebo kardiovaskulárních onemocnění. [34]

Nutriční hodnoty

Zatím nejrozsáhlejší meta-analýza dostupných dat ukázala, že ekologicky pěstované plodiny vykazují oproti konvenčním plodinám vyšší antioxidační aktivitu a vyšší koncentrace antioxidantů (o 18-69 % oproti konvenční produkci), polyfenolů a dalších sekundárních metabolitů, které jsou spojovány například s pozitivním účinkem na některá chronická a neurodegenerativní onemocnění. Jedná se pravděpodobně o důsledek rozdílného způsobu hnojení a pěstování konvenční a ekologické produkce. V konvenčním zemědělství jsou

rostliny hnojeny hnojiv s velkým množstvím využitelného dusíku a veškeré zdroje jsou pak vynaloženy na růst, ne na tvorbu sekundárních metabolitů, na rozdíl od ekologicky pěstovaných rostlin. Dále jsou ekologicky pěstované rostliny vystaveny většímu stresu z působení okolních činitelů (škůdci, plevel) a vzhledem k limitovanému použití pesticidů si vytvářejí vlastní obranné mechanismy (např. právě fenolické sloučeniny). Je ale třeba brát na vědomí, že obsah těchto látek může být více ovlivněn výběrem kultivaru nebo klimatickými podmínkami než způsobem pěstování. Co se týče vitaminů a minerálních látek, jejich obsah pravděpodobně není typem zemědělské produkce ovlivněn, zde se ale výzkumy neshodují a některé naopak ukazují např. na vyšší hladiny vitamínu C nebo karotenoidů u ekologicky pěstovaných plodin. [35] [36] [37]

Ze zkoumání živočišných produktů vyplývá, že mléko krav z ekologického chovu vykazuje vyšší obsah omega-3 mastných kyselin. Důvodem je přístup krav na pastvu, kde konzumují potravu bohatou na tyto mastné kyseliny. Vzhledem k tomu, že mléko a mléčné výrobky tvoří jen malou část celkového příjmu omega-3 mastných kyselin, substituce konvenčních produktů za bioprodukty v tomto ohledu nepřináší významné benefity (zvýšení celkového příjmu omega-3 mastných kyselin průměrně o 4 %). Obdobné údaje byly zjištěny u masa pocházejícího z ekologického zemědělství (nahrazení konvenčního masa bio masem zvýší celkový příjem omega-3 mastných kyselin průměrně o 6 %). Vejce z ekologického chovu mohou mít nižší obsah proteinů, které ale mají vyšší biologickou hodnotu. [36]

Rezidua pesticidů a toxické kovy

V reportu Evropského úřadu pro bezpečnost potravin (European Food Safety Authority, dále jen „EFSA“) ohledně reziduí pesticidů bylo analyzováno 6 084 vzorků biopotravin. V 86,9 % vzorků nebylo nalezeno zjizitelné množství reziduí, 11,8 % vzorků obsahovalo rezidua pod nebo na hranici maximálního limitu reziduí (Maximum Residue Levels, dále jen „MRL“) a pouze u 1,3 % vzorků byly zjištěny nadlimitní hodnoty. Tyto výsledky jsou obecně lepší než u konvenční produkce, kde nadlimitní hodnoty byly zjištěny u 4,1 % vzorků a zjizitelná rezidua pod nebo na hranici MRL byla zjištěna u 41,7 % vzorků. [38]

Konzumenti biopotravin a také pracovníci v ekologickém zemědělství jsou díky omezenému používání pesticidů méně vystaveni jejich potenciálním škodlivým účinkům. Přímé vystavení pesticidům je nebezpečné hlavně v ranných stádiích vývoje člověka a v prenatálním vývoji, kdy mohou poškodit vývoj mozku. Mezi další možné vedlejší efekty patří neurotoxicita a zvýšené riziko Parkinsonovy choroby nebo různých typů rakoviny. I zde je ale nutno vzít v potaz demografické rozdíly a rozdíly v životním stylu konzumentů

biopotravin a konzumentů převážně konvenčních potravin a také nedostatek dat týkajících se zdravotních účinků pesticidů přijímaných stravou. [34] [39]

Zajímavým jevem je také vyšší výskyt reziduí pesticidů v ekologických živočišných produktech než v konvenčních produktech. Zjistitelné množství reziduí nepřesahující hranici MRL bylo zjištěno u konvenčních živočišných produktů u 6,1 % vzorků, zatímco u ekologických živočišných produktů u 15,1 % vzorků. Problémem jsou hlavně perzistentní organické polutanty (tzv. POPs), mezi které patří například dichlor-difenyl-trichloretan (DDT). Pozdější věk porážky a delší doba růstu zvířat v ekologických chovech znamená delší dobu pro akumulaci těchto perzistentních pesticidů a zvýšené riziko představuje také častější pobyt zvířat na pastvinách, kde může dojít ke kontaktu s pesticidy přítomnými v půdě. [38] [39]

Ekologicky pěstované plodiny (zejména cereálie) vykazují významně nižší koncentrace kadmia (průměrně o 48 % nižší koncentrace než v konvenčních plodinách). Kadmium je toxický karcinogenní kov, který se kumuluje v lidském těle, poškozuje ledviny a může způsobit demineralizaci kostí. Přirozeně se vyskytuje v půdě a jeho vyšší koncentrace jsou důsledkem používání hnojiv obsahujících kadmium. Koncentrace arsenu nebo olova se v ekologických a konvenčních produktech příliš neliší. [34] [37]

3.2 Ostatní označení

3.2.1 Přírodní potraviny

Součástí Zelené dohody pro Evropu a její „Farm to Fork“ strategie („od farmy po vidličku“) je i snaha umožnit spotřebitelům více informovaný výběr potravin skrze jasné označování potravin a eliminaci zavádějících označení. Dle nezávislé organizace SAFE (Safe Food Advocacy Europe) je ale stále problémem označení potravin nebo jejich složek jako „přírodní“ (z angl. „natural“, „all-natural“), pro které neexistuje definice v evropské legislativě a nejsou stanovena žádná kritéria pro použití takového označení. [40]

V české legislativě se o *přírodních* potravinách zmiňuje vyhláška č. 417/2016 Sb. o některých způsobech označování potravin. Tato vyhláška říká, že potravinu můžeme označit jako „přírodní“ nebo „čistou“ pokud je takový výraz součástí názvu potraviny uvedeného v právních předpisech nebo pokud se takový výraz použije v odůvodněném případě jako součást popisné informace potraviny a neuvádí spotřebitele v omyl. [21]

Potraviny nesoucí označení „přírodní“ podobně jako biopotraviny v zákazníkovi vyvolávají dojem, že se jedná o produkty zdravější a šetrné k životnímu prostředí, které chutnají lépe, jsou bezpečnější a více čerstvé než jejich běžné ekvivalenty. Dvě třetiny respondentů z tisíce se v americkém průzkumu z roku 2015 mylně domnívaly, že označení „natural“ zaručuje nepřítomnost geneticky modifikovaných mikroorganismů, pesticidů a vysoce zpracovaných látek. [41] [42]

Pro spotřebitele znamená *přírodní* nejčastěji: nezpracovaný, bez aditiv, bez chemikálií, bez konzervantů, pocházející z přírody a čistý, a takto si představují i svou *přírodní* potravinu. [43]

Míra zpracování potravin s industrializací v minulém století rostla, což vedlo k rozšíření „vědomostní propasti“ mezi spotřebitelem a výrobcem (spotřebitelé neví, kde, jak a z čeho jsou potraviny vyráběny). Používání pesticidů v intenzivním zemědělství, umělá aditiva a kontroverzní technologie jako je používání geneticky modifikovaných mikroorganismů vedly k nedůvěře spotřebitelů v potravinový systém a k vyhledávání *přírodních* alternativ ke konvenčním produktům. Toto vnímání pokroku v potravinové technologii je ale různé v závislosti na demografických a sociálních podmínkách. Ukázalo se, že spotřebitelé s vyšším vzděláním mohou mít více pochybností ohledně potravinářských přírodních látek oproti spotřebitelům s nižším vzděláním a také, že zatímco západní zákazníci jsou více skeptičtí, obyvatelé rozvojových zemí vnímají industrializaci potravinového průmyslu jako symbol modernizace a vyššího životního standardu. [44] [45]

Přírodní potraviny spadají spolu s biopotravinami a negativními vymezeními („bez konzervantů, přídavných látek...“) pod tzv. fenomén „clean-label“ (čistá potravina, čisté složení). Aby potravina byla *přírodní* a *čistá*, měla by podle průzkumu společnosti Ingredient obsahovat takové složky, které spotřebitelé dobře znají, sami je doma používají, jsou minimálně zpracované a jejich název nezní „chemicky“. V průzkumu je uvedeno, že složky s dlouhým, chemicky znějícím názvem nejsou pro Evropany srozumitelné a jsou vůči nim skeptičtí, ačkoliv jsou takové látky bezpečné (např. karboxymethylcelulóza, mono- a diglyceridy mastných kyselin, karagenan). Toto kritérium je ale subjektivní, jelikož různí spotřebitelé mohou mít různé znalosti a vnímat jednotlivé složky potravin rozdílně. [44] [46]

Nedávná studie ukázala, že spotřebitelé jsou ochotni více akceptovat složku potraviny, pokud znají její (přírodní) původ, než když jsou obeznámeni s její funkcí v potravině. Pokud byli účastníci výzkumu obeznámeni s původem karagenanu – mořskou řasou, byla pro ně

tato látka mnohem přijatelnější. V případě, že účastníci nebyli obeznámeni se zdrojem karagenanu, ale pouze s jeho funkcí – stabilizátor, přijatelnost se nezvýšila. [47]

Důležité je také zmínit, že přírodní jsou i některé látky, které jsou pro zdraví vyloženě škodlivé – příkladem mohou být toxiny přirozeně se vyskytující v potravinách – kyanovodík v peckách třešní, švestek a broskví, glukosinoláty v brokolici, květáku a ředkvičkách, kyselina fytová v luštěninách nebo solanin v bramborách. Dále se u přírodních látek chemické složení a koncentrace může lišit v závislosti na odrůdě rostliny, ze které jsou získávány, podmínkách pěstování a způsobu zpracování. Hodnocení rizika tak může být obtížné, narušeno od syntetických látek, kde je známo přesné chemické složení, které je konstantní a můžeme tak určit jejich rizika spolehlivěji. [48] [49]

3.2.2 Výživová a zdravotní tvrzení o potravinách

Výživovým a zdravotním tvrzením, která se vyskytují v označení potravin, se věnuje *nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin* (dále jen „Nařízení (ES) č. 1924/2006“).

Dané nařízení popisuje termín „výživové tvrzení“ jako takové, ze kterého vyplývá, že potravina má prospěšné výživové vlastnosti díky své zvýšené nebo snížené energetické hodnotě nebo obsahu či absenci určitých živin nebo jiných látek. „Zdravotní tvrzení“ je takové tvrzení, které potravině nebo její složce připisuje souvislost se zdravím. Taková tvrzení je možné při označování nebo propagaci potravin používat pouze v případě, že jsou v souladu s daným nařízením. To znamená, že v první řadě **nejsou** nepravdivá, klamavá, nenabádají k nadměrné konzumaci takové potraviny a nevyvolávají pochybnosti o bezpečnosti jiných potravin a zároveň musí být dle čl. 10 odst. 2 písm. a) doprovázena sdělením o významu různorodé a vyvážené stravy. Dle čl. 12 tohoto nařízení také není možné používat tvrzení naznačující poškození zdraví v případě nekonzumování dané potraviny nebo odkazy na míru nebo množství úbytku hmotnosti související s danou potravinou. Zdravotní tvrzení například nelze dle čl. 4 odst. 3 nařízení (ES) č. 1924/2006 uvést na nápojích s obsahem alkoholu vyšším než 1,2 % objemových. [50]

Evropská komise zřizuje registr povolených zdravotních tvrzení vztahujících se k jednotlivým složkám potravin a podmínkám, za kterých mohou být tato tvrzení použita. Jako příklad jsou uvedena některá zdravotní tvrzení pro vápník; přispívá k normální srážlivosti krve, normální funkci svalů, normální funkci trávicích enzymů, je potřebný

pro zachování normálního stavu kostí. Tato tvrzení mohou být použita pouze pro potraviny, které jsou alespoň „zdrojem vápníku“ v souladu s přílohou k nařízení (ES) č. 1924/2006 – tj. potraviny obsahující ve 100 g nebo jedné porci alespoň 120 mg vápníku (např. mléko, kefir). [50] [51] [52] [53]

Mezi výživová tvrzení patří výrazy „zdroj bílkovin“, respektive „s vysokým obsahem bílkovin“, která nabírají na popularitě. Množství potravin uváděných na trh, které jsou „zdrojem bílkovin“ nebo „s vysokým obsahem bílkovin“, mezi roky 2016 a 2020 vzrostlo o 9,45 %. Tato tvrzení mohou být použita, pokud bílkoviny tvoří alespoň 12 %, respektive 20 % celkové energetické hodnoty potraviny. Spotřebitelé si bílkoviny ve stravě spojují se zdravím svalů, energií, imunitou a zdravým životním stylem obecně a za potraviny obohacené o bílkoviny jsou ochotni si připlatit až 10 %. [50] [54]

Dále je v souvislosti se zdravotními tvrzeními nutné zmínit opět nařízení (EU) č. 1169/2011, konkrétně článek 7 odst. 3, který říká, že informace o potravině jí nesmí připisovat jakékoli vlastnosti umožňující zabránit nemoci, zmírnit ji nebo ji vyléčit. Taková tvrzení jsou označena jako „léčebná“ a jak vyplývá z tohoto nařízení, jejich použití je zakázáno. SZPI vydala seznam vodítek k této problematice, který mimo jiné obsahuje i seznam rizikových slov, která naznačují přítomnost zakázaného „léčebného tvrzení“. Mezi tyto výrazy patří mimo jiné například: diabetes, obezita, bolest, autismus, léčba nebo prevence. Tato tvrzení je nutno posuzovat v kontextu, jelikož některá z nich se mohou objevit například u potravin pro zvláštní lékařské účely nebo být součástí povinné informace na potravině („nadměrná konzumace může vyvolat projímavé účinky“). [2] [55]

3.2.3 Označení týkající se potravinářských přídatných látek

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 ze dne 16. prosince 2008 o potravinářských přídatných látkách definuje „potravinářskou přídatnou látku“ jako látku, která není obvykle určena ke spotřebě jako potravina a jejíž využití v potravinách z technologických důvodů má za následek, že se tato látka stane složkou potraviny. V příloze II daného nařízení je uveden seznam potravinářských přídatných látek schválených pro použití v EU s přiřazeným „E kódem“ pro každou takovou látku. Kód je složen z písmene „E“ následovaného trojmístným nebo čtyřmístným číselným kódem (např. E 210 pro kyselinu benzoovou, E 1420 pro acetylovaný škrob). Z této skutečnosti vychází lidové označení pro potravinářské přídatné látky: „éčka“. Potravinářské přídatné látky můžeme dle funkce dělit na sladidla, barviva, konzervanty, antioxidanty, emulgátory a další. [56]

Výrazy „bez E“ a podobné nejsou v evropské ani české legislativě pevně zakotveny. Dne 1. dubna 2020 bylo vydáno stanovisko MZe, které se opírá o čl. 7 nařízení (EU) č. 1169/2011 a zmiňuje fakt, že by výrazy „bez E“ a „bez přidaných E“ mohly uvádět spotřebitele v omyl a klade si za cíl zvýšit míru ochrany spotřebitele. Dle tohoto stanoviska nelze potravinu označit vyjádřením „bez přidaných E“ a „bez E“ a dalšími vyjádřeními podobného významu v případech, kdy: byla do výrobku přidána přídatná potravinářská látka, potravinářská přídatná látka je součástí složky potraviny, nebo pokud je do výrobku přidán extrakt, který není obvykle určen ke spotřebě jako potravina a je schopný v potravině plnit technologickou funkci přídatné látky - např. špenátový extrakt, který patří mezi jednu z alternativ dusitanu sodného (E250 – plní konzervační funkci v masných výrobcích, zabraňuje výskytu *Clostridium botulinum* a zajišťuje správnou barvu a texturu výrobku). [57] [58]

Výrazy „bez E“ a „bez přidaných E“ a jim podobné lze podle MZe naopak použít v případě, že se v potravině přirozeně vyskytují látky podobné potravinářským přídatným látkám nebo tyto látky vznikají během technologického procesu a nejsou *záměrnou* náhradou potravinářské přídatné látky. Lze je také použít, pokud do potraviny byla přidána surovina bez dalších chemických zásahů, která přirozeně obsahuje látky podobné přídatným látkám (např. přídavek špenátu do těstovin).

Stanovisko je aplikováno dozorovými orgány na výrobky uváděné na trh v České republice, má však pouze informativní charakter. [57]

Jak již bylo v Kapitole 3.2.1 zmíněno, spotřebitelé si nepřítomnost aditiv v potravinách spojují s „přírodností“ a čerstvostí potraviny. Negativní vymezení „bez E“ stejně jako označení „přírodní“ spadá pod fenomén „clean-label“. Názvy potravinářských přídatných látek jsou pro spotřebitele často cizí, hlavně pokud jsou vyjádřeny jako E-kódy. Spotřebitelé nejraději sahají po potravinách bez aditiv, ale pokud tato možnost není k dispozici, sahají po potravinách s „přírodními aditivy“. To, jak spotřebitel vnímá aditiva je značně ovlivněno například socio-kulturními faktory, mezi které patří výběr zdrojů informací a citlivost k nim (internet, rodina, přátelé) a úroveň vzdělání nebo psychologické faktory – obavy z negativních účinků na zdraví nebo strach z neznámých látek. [43] [44]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 ZNAČENÍ VYBRANÝCH KOMODIT POTRAVIN V TRŽNÍ SÍTI

4.1 Cíl práce

Cílem práce bylo zjistit míru správnosti označování balených biopotravin rostlinného původu, především uvedení povinných údajů na obalech potravin v kamenných prodejnách, popřípadě v průvodním materiálu při prodeji potravin na dálku.

4.2 Značení biopotravin v kamenných obchodech

4.2.1 Metodika

V 7 kamenných obchodech bylo na přelomu března a dubna 2022 náhodně vybráno 120 vzorků balených biopotravin rostlinného původu od 97 různých výrobců. U vybraných biopotravin byla provedena kontrola správného uvedení následujících povinných informací přímo na **obalu potraviny**:

- a) název potraviny,
- b) seznam složek,
- c) látky způsobující alergie nebo nesnášenlivost (dále pouze „alergeny“),
- d) množství určitých složek,
- e) čisté množství potraviny,
- f) datum spotřeby/datum minimální trvanlivosti,
- g) jméno nebo název a adresa PPP, který uvádí potravinu na trh,
- h) výživové údaje.

Dále bylo kontrolováno, jestli biopotraviny mají na obalu správně uvedeno logo EU pro ekologickou produkci společně s kódem kontrolního subjektu a původem zemědělské produkce. Příklad správného uvedení loga EU pro ekologickou produkci je uveden na obrázku 7.



Obrázek 5 – Příklad správně uvedeného loga EU pro ekologickou produkci na obalu biopotraviny v tržní síti.

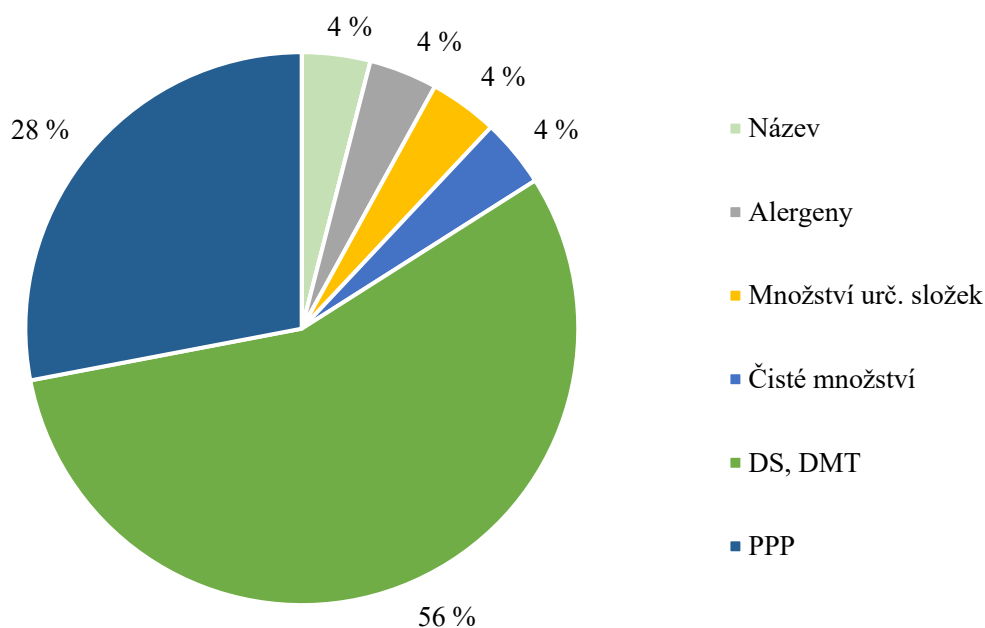
4.2.2 Výsledky

Vybrané povinné informace o potravinách

Při zkoumání správnosti označování balených biopotravin v tržní síti bylo zjištěno, že značení vybraných biopotravin je ve většině případů v souladu s platnými právními předpisy. Z celkového počtu 120 biopotravin bylo zaznamenáno chybné značení u 25 vzorků, a to:

- a) u 16 vzorků byl údaj uveden chybně (nejčastěji se jednalo o chybné uvedení data minimální trvanlivosti),
- b) u 9 vzorků údaj zcela chyběl.

Na obrázku 8 je graficky znázorněn poměr zjištěných chyb u zkoumaných vzorků biopotravin.



Obrázek 6 – Procentuální zastoupení chyb z celkového počtu 25 (započítány byly chybně uvedené údaje i chybějící údaje společně).

V tabulce 1 jsou uvedeny počty správného a chybného značení jednotlivých povinných údajů u vybraných vzorků biopotravin. Nejvíce chyb bylo na obalech biopotravin zjištěno v případě data minimální trvanlivosti (DMT)/data spotřeby (DS). Tento údaj byl chybně uveden ve 12 případech (např. byl uveden pouze výraz „datum trvanlivosti“, který není nařízením (EU) č. 1169/2011 povolen [2]) a ve 2 případech tento údaj na obalu zcela chyběl. Dále bylo zjištěno celkem 7 případů chybného uvedení názvu a adresy PPP. Ve 3 případech byl údaj chybně uveden (tj. chybělo uvedení adresy), ve 4 případech údaj zcela chyběl. Poměrně pozitivním zjištěním je nízká chybovost při uvádění alergenů, kdy údaj chyběl pouze u jedné potraviny z 61 potravin obsahujících alergeny.

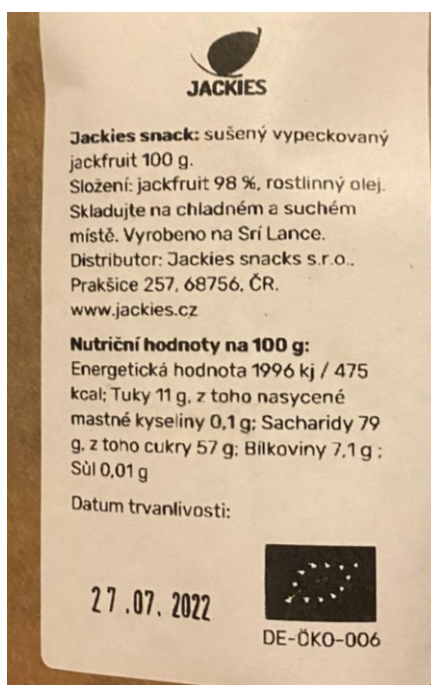
Obecně se jednalo spíše o chyby formálního charakteru, které by spotřebitele pravděpodobně neuvedly v omyl, jak uvádí článek 7 nařízení (EU) č. 1169/2011. [2]

Tabulka 1 – Počet pochybení v uvádění vybraných povinných údajů na obalech biopotravin.

Povinný Údaj	Správně uvedeno	Údaj chybně uveden	Údaj chybí
Název potraviny	119	1	0
Seznam složek	119	0	0
Alergeny	61	0	1
Množství urč. složek	78	0	1
Čisté množství	119	0	1
DS/DMT	104	12	2
PPP	110	3	4
Výživové údaje	108	0	0

Povinné informace o biopotravinách

Na obalech všech 120 vybraných vzorků biopotravin bylo uvedeno logo EU pro ekologickou produkci společně s kódem kontrolního subjektu. Uvedení původu zemědělské produkce chybělo pouze u 2 vzorků biopotravin (příklad viz obrázek 9).



Obrázek 7 – Chybějící původ zemědělské produkce u vzorku biopotraviny.

4.3 Značení biopotravin na internetu

Při prodeji potravin na dálku je PPP (v tomto případě provozovatel internetového obchodu) dle nařízení (EU) č. 1169/2011 povinen se při označování potravin řídit stejnými pravidly jako při prodeji v kamenných obchodech. Spotřebitelé musí být všechny povinné informace o potravinách (kromě data minimální trvanlivost/data spotřeby) poskytnuty před dokončením nákupu v průvodním materiálu k potravine. [2]

Potraviny na internetu podle Českého statistického úřadu v roce 2021 nakupovalo 16 % Čechů, což je o 6 % více než průměr v EU. Mezi zeměmi EU se Česko stejně jako v roce 2020 řadí na 6. místo. V roce 2020 potraviny na internetu nakupovalo o 2 % Čechů méně (14 %). V sousedním Německu se naopak počet lidí nakupujících na internetu v roce 2021 snížil z 15 % na pouhých 10 %. [8] [9]

4.3.1 Metodika

V 18 internetových obchodech byly vyhledávány biopotraviny pomocí textového vyhledavače, kam byl zadán výraz „bio“, popřípadě byly využity již zabudované filtry pro biopotraviny. Bylo náhodně vybráno 138 balených biopotravin rostlinného původu a u nich byla provedena kontrola správného uvedení následujících povinných informací:

- a) název potraviny,
- b) seznam složek,
- c) látky způsobující alergii nebo nesnášenlivost (dále pouze „alergeny“),
- d) množství určitých složek,
- e) čisté množství potraviny,
- f) výživové údaje.

Co se týče uvedení povinných informací o biopotravinách, konkrétně:

- a) logo EU pro biopotraviny,
- b) kód kontrolního subjektu,
- c) původ zemědělské produkce,

platí pro internetový prodej stejná pravidla, jako při prodeji biopotravin v tržní síti. Tedy pokud se jedná o biopotravinu, provozovatel internetového obchodu má povinnost

a zodpovídá za uvedení povinných informací týkajících se biopotravin v průvodním materiálu příslušné biopotraviny. [2] [3]

V některých případech internetový obchod v průvodním materiálu k biopotravině kód kontrolního subjektu a původu zemědělské produkce uvedl, což umožňuje zákazníkovi provést více informovaný výběr potravin a je v souladu s nařízením (EU) 2018/848. Pokud tato informace v průvodním materiálu chyběla, byla posuzována alespoň viditelnost loga EU pro ekologickou produkci na fotografii dané potravin, jak je možné vidět na obrázku č. 10. Pokud je na fotografii viditelné logo EU pro ekologickou produkci, má spotřebitel alespoň částečnou možnost ověřit tvrzení provozovatele internetového obchodu, že se jedná o biopotravinu.



Obrázek 8 – Příklad viditelného loga EU pro ekologickou produkci na obalu biopotraviny prodávané na dálku. [59]

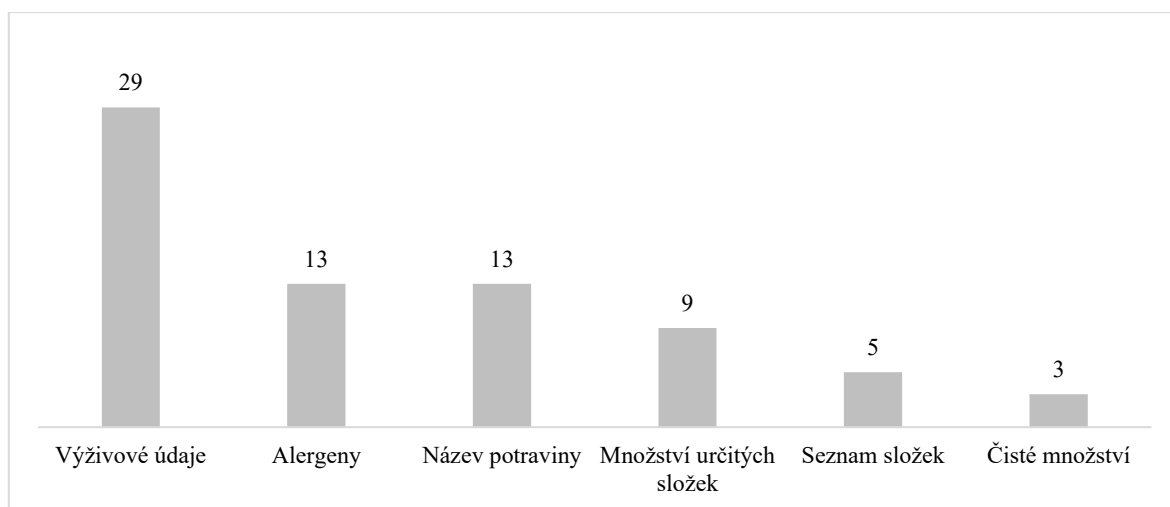
Dále bylo v případě prodeje biopotravin na dálku ověřeno, jestli má příslušný internetový obchod certifikaci subjektu podnikajícího v ekologickém zemědělství v souladu s čl. 34 nařízením (EU) 2018/848. Tato skutečnost byla pro každý z 18 internetových obchodů ověřena na webu MZe v „Registru ekologických podnikatelů“.

4.3.2 Výsledky

Vybrané povinné informace o potravinách

U 138 vzorků biopotravin byla hodnocena přítomnost a správnost vybraných povinných údajů. Bylo zjištěno celkem 72 pochybení.

Počet pochybení pro jednotlivé povinné údaje je znázorněn na obrázku 11.



Obrázek 9 – Grafické vyjádření počtu pochybení v jednotlivých povinných údajích u vzorků biopotravin při prodeji na dálku.

Při prodeji biopotravin v internetových obchodech jsou často opomíjeny výživové údaje, a to i u biopotravin, které od požadavku na tento povinný údaj nejsou osvobozeny. Tento údaj chyběl u 29 potravin (21 %), celkově tedy absence výživových údajů činí 40 % ze všech pochybení. Je však nutno zmínit, že u výživových údajů vzniká u internetového prodeje problém s neznámou velikostí obalu. Od výživových údajů jsou dle nařízení (EU) č. 1169/2011 osvobozeny potraviny, jejichž obal má největší plochu menší než 25 cm² [2] a kvůli této skutečnosti může být výsledek této části práce mírně zkreslen.

Poměrně alarmujícím zjištěním je pak pochybení v uvedení alergenů ve 13 případech. Tento údaj není relevantní pro všech 138 vybraných vzorků biopotravin, ale pouze pro vzorky, u kterých byly látky způsobující alergii přímo uvedeny ve složení – správné značení alergenů bylo proto hodnoceno pouze u 66 vzorků. Do hodnocení značení alergenů nebyly započítány biopotraviny, které žádné alergenů neobsahovaly, nebo u kterých bylo uvedeno pouze např. „může obsahovat stopy lepku“. Tedy z celkového počtu 66 vybraných biopotravin došlo k pochybení ve značení alergenů u 13 vzorků (19,7 %)

Potravinové alergie jsou nežádoucí reakce imunitního systému na určitou potravinu a její projevy mohou být lehké (kožní projevy, respirační potíže), ale i velmi vážné – např. anafylaktický šok, který může skončit až smrtí citlivého jedince. [60] Z těchto důvodů je správné uvedení alergenů klíčové a musí umožnit spotřebiteli informovaný výběr. U chybně značených zkoumaných potravin byly alergenů označeny buď částečně, nebo vůbec.

V jednom případě provozovatel internetového obchodu například doslovně uvedl, že potravina „neobsahuje alergeny“, ačkoliv se jednalo o výrobek „s vlašskými ořechy“, což pro spotřebitele může být v lepším případě matoucí, v horším případě život ohrožující, neboť vlašské ořechy spolu s dalšími skořápkovými plody jsou jednou z nejčastějších příčin vzniku anafylaktického šoku. [61] Dle Přílohy II nařízení (EU) 1169/2011 patří skořápkové plody mezi látky nebo produkty vyvolávající alergie nebo nesnášenlivost, a je tedy povinné deklarovat tyto látky na obale, v případě internetového obchodu v průvodním materiálu. [2]

Dále bylo zjištěno 13 pochybení (tj. 18 % z celkových 72 pochybení) v uvedení zákonného názvu biopotraviny. Provozovatel internetového obchodu v těchto případech zákonný název neuvedl a z uvedeného pojmenování nebylo jasné, o jaký typ potraviny se jedná. Jedním z těchto případů je například biopotravina „BIO Karameláda“. V tomto případě se nejedná o zákonný ani vžitý název a nelze jej považovat ani za popisný název dle čl. 17 odst. 1 nařízení (EU) č. 1169/2011 [2]. Dle informací na webových stránkách výrobce této potraviny se jedná o „kokosový džem s karamelovou příchutí“. [62]

U 9 vzorků biopotravin chybělo v seznamu složek uvedení množství složek podle čl. 22 odst. 1 nařízení (EU) č. 1169/2011, který říká, že množství složek musí být uvedeno, pokud je tato složka uvedena v názvu potraviny, popřípadě graficky vyjádřena na jejím obalu [2]. Příkladem pochybení v uvedení toho údaje je „BIO Ortolana rajčatová omáčka s cuketou, lilkem a olivovým olejem“, v jejímž složení nebylo uvedeno množství rajčat, cukety, lilku ani olivového oleje. Chybějící množství složek představuje 13 % z celkových 72 pochybení.

Povinné informace o biopotravinách

Pro vyhodnocení značení biopotravin bylo zvoleno následujících 5 kategorií, do kterých byly biopotraviny podle značení v průvodním materiálu internetového obchodu zařazeny:

1. je dostupná kompletní povinná informace⁶ o biopotravině (kód kontrolního subjektu, původ zemědělské produkce), jako je uvedeno na obrázku 12,
2. v popisu chybí kód kontrolního subjektu,
3. v popisu chybí původ zemědělské produkce,
4. v popisu není uvedena žádná povinná informace, ale na fotografii je viditelné logo EU pro ekologickou produkci (nebo alespoň logo členské země EU pro ekologickou produkci),
5. v popisu není žádná informace, logo EU pro ekologickou produkci není na fotografii viditelné.

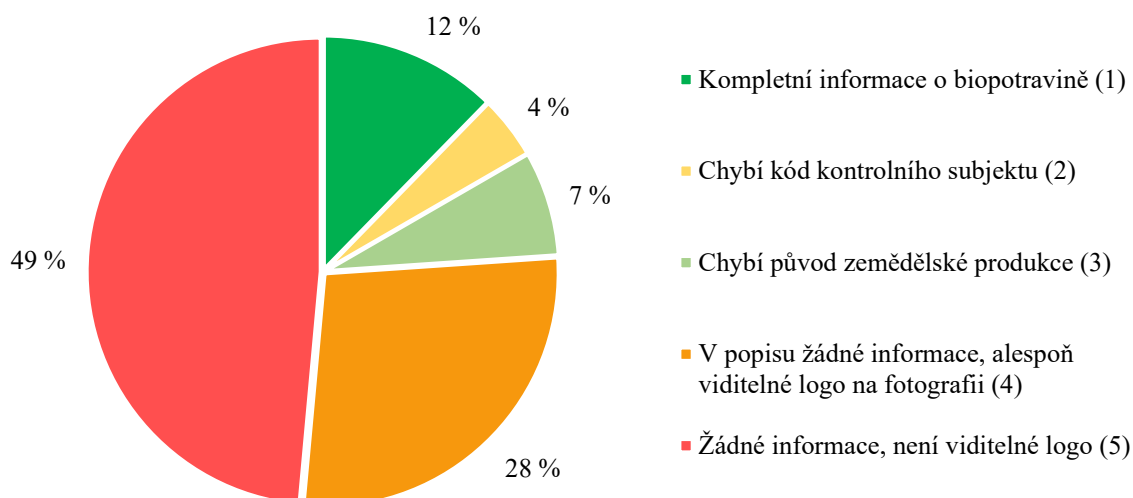
Výše zmíněných 5 kategorií bylo vytvořeno čistě pro účely této práce pro přehlednost zjištěných skutečností, aby jasně odrážely realitu označování v českých internetových obchodech.



Obrázek 10 - Příklad kompletních informací o biopotravině v popisu potraviny, včetně loga EU pro ekologickou produkci. [69]

⁶ Pro zařazení biopotraviny do této kategorie nebyla rozhodující viditelnost loga EU pro ekologickou produkci na fotografii ani v jejím popisu. Předpokládá se, že logo uvedené povinné informace automaticky na obalu potraviny doprovází, ale není možné jej např. z technických úvodů do popisu potraviny uvést.

Získaná data byla vyjádřena graficky pomocí koláčového grafu (obrázek 13).



Obrázek 11 – Grafické znázornění dostupnosti informací o biopotravinách v internetovém prodeji (% potravin ze 138 potravin celkem).

Bylo zjištěno, že u 17 vzorků biopotravin (12 %) z celkového počtu 138, má spotřebitel nakupující biopotraviny na internetu k dispozici v průvodním materiálu kompletní informace. Uvedení těchto informací bylo do velké míry ovlivněno tím, jaký internetový obchod uváděl biopotravinu na trh. Kompletní informaci poskytly alespoň u jedné biopotraviny pouze 3 internetové obchody z 18.

Naopak, u 67 vzorků biopotravin (49 %) z celkového počtu 138 je spotřebitel odkázán pouze na důvěru v provozovatele internetového obchodu, který označil potravinu jako „bio“ (popř. že výrobce potraviny použil výraz „bio“ nebo podobný na vyfoceném obalu potraviny oprávněně). U těchto potravin se kromě slovního označení „bio“ nebo podobného nevyskytuje žádná záruka ekologického původu. Dodatečným údajem, který byl u této kategorie biopotravin hodnocen, bylo uvedení názvu a adresy výrobce biopotraviny, jelikož znalost tohoto údaje může dopomoci spotřebiteli ověřit, zda je potravina opravdu ekologického původu. Výsledkem bylo zjištění, že u **40 vzorků biopotravin** z výše zmíněných 67 **nebyl uveden údaj o výrobcí**. U takových potravin spotřebitel nemá možnost si ověřit, zda se opravdu jedná o biopotravinu, či nikoliv.

U 6 vzorků biopotravin (4 %) z celkového počtu 138 byl v popisu uveden původ zemědělské produkce, ale chyběl kód kontrolního subjektu. V takovém případě je informace o biopotravině neúplná, stejně jako u 10 vzorků biopotravin (7 %), u kterých nechyběl kód,

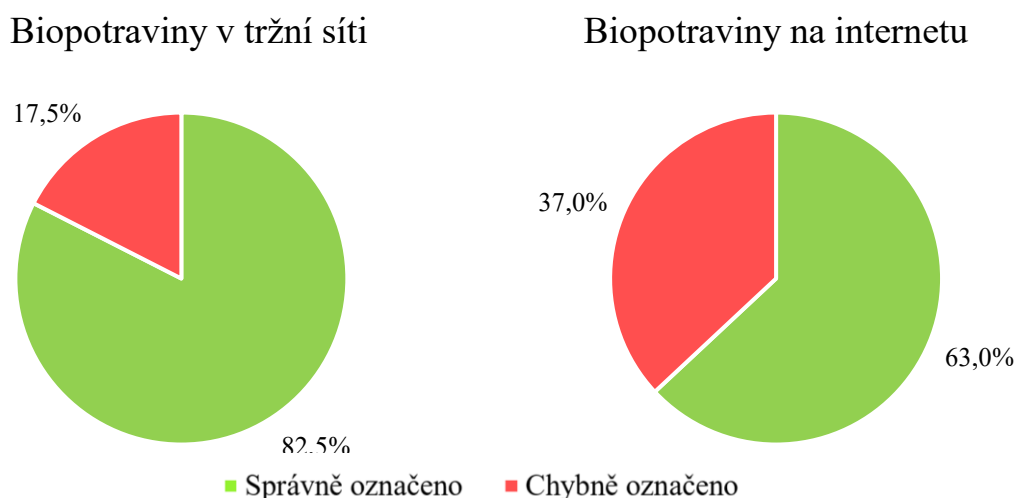
ale naopak původ zemědělské produkce. Z hlediska právních předpisů tento způsob značení biopotravin není zcela v pořádku, ovšem z hlediska spotřebitele je zde větší jistota toho, že daná potravina opravdu spadá do sortimentu biopotravin, a tedy toto značení může ve spotřebiteli budít větší důvěru v daný internetový obchod.

Z celkového počtu 138 nebylo 38 (28 %) vzorků biopotravin značeno žádnou z povinných informací. Na jejich ekologický původ poukazovalo pouze více či méně viditelné logo pro ekologickou produkci (buď logo EU nebo některého z členských států) na fotografii potraviny, jak bylo ukázáno na obrázku 10. V tomto případě se nejedná o snahu internetového obchodu umožnit zákazníkovi informovaný výběr, ale spíše o fakt, že výrobce potraviny logo pro ekologickou produkci umístil na přední stranu obalu.

Všech 18 internetových obchodů, na kterých byl proveden výběr biopotravin, bylo dle Registru ekologických podnikatelů řádně registrováno jako subjekt podnikající v ekologickém zemědělství.

4.4 Diskuze

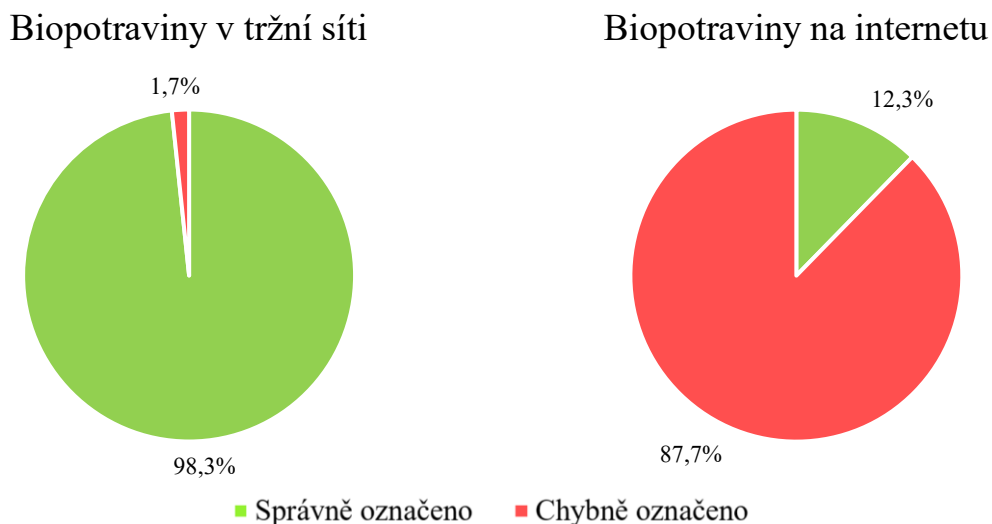
Bylo zjištěno, že zatímco biopotraviny v tržní síti jsou značeny vesměs správně, značení biopotravin dostupných v internetových obchodech je mnohdy nedostačující. U 21 vzorků biopotravin z tržní sítě z celkového počtu 120 bylo zjištěno jedno nebo více pochybení v povinných údajích, avšak pouze v jednom případě se jednalo o pochybení závažné (chybějící označení alergenů). U biopotravin prodávaných na internetu bylo u 51 vzorků biopotravin z celkového počtu 138 zjištěno jedno nebo více pochybení v povinných údajích. Srovnání procentuální správnosti označování je uvedeno na obrázku č. 14.



Obrázek 12 – Srovnání správnosti uvedení vybraných povinných údajů o potravinách u biopotravin prodávaných v tržní síti a na internetu.

V tržní síti bylo logem EU správně a kompletně označeno 118 vzorků biopotravin z celkového počtu 120, zatímco v internetových obchodech bylo kompletně označeno pouze 17 vzorků biopotravin z celkových 138 (srovnání těchto hodnot je na obrázku č. 15).

Společně s častou absencí údaje o výrobcu u biopotravin prodávaných na internetu může mít spotřebitel dojem, že kupuje anonymní potravinu a v okamžiku nákupu nemůže nijak ověřit, jestli se opravdu jedná o biopotravinu.



Obrázek 13 – Srovnání uvádění kompletních informací o biopotravině (logo EU pro ekologickou produkci, kód kontrolního subjektu, původ zemědělské produkce) u biopotravin prodávaných v tržní síti a na internetu.

Pro objektivnější zhodnocení bylo vybráno 29 vzorků biopotravin, které byly vybrány jak v internetovém prodeji, tak v tržní síti. Výsledky tohoto srovnání jsou zaznamenány v tabulce 2.

Tabulka 2 – Srovnání kvality označování stejných biopotravin v tržní síti a na internetu (celkem 29 biopotravin).

Sledovaný parametr	Tržní síť	Internetový prodej
Chybně označené potraviny ⁷	2	12
Celkem chyb v označování ⁸	2	17
Správné "bio" označení ⁸	29	8

⁷ Ve smyslu uvedení povinných informací o potravíně (tj. název potraviny, složení atd.)

⁸ Kompletní informace – logo EU pro ekologickou produkci, kód kontrolního subjektu, původ zemědělské produkce.

Z daného srovnání je patrné, že chyby ve značení při prodeji na dálku nejsou vždy způsobeny chybným značením biopotraviny na jejím obalu, ale spíše pochybením ze strany provozovatele internetového obchodu, který je dle nařízení (EU) č. 1169/2011 povinen tyto informace spotřebiteli poskytnout v průvodním materiálu k potravíně v okamžiku nákupu, nikoliv až v okamžiku doručení. [2]

Na území České republiky se kontrole označování potravin a také internetovému prodeji potravin věnuje SZPI. [63] Výsledky této části práce by mohly být porovnány s oficiálními daty SZPI, ovšem výroční zpráva této instituce za rok 2020 nezachází, co se týče kontroly označování potravin, příliš do hloubky a zároveň se nezaměřuje na označování konkrétně biopotravin.

Dle dostupných dat ve zprávě SZPI bylo v roce 2020 zkontrolováno 3 790 šarží potravin, z čehož bylo 1 472 šarží nevyhovujících (tj. 38,8 %). V této práci bylo chybné značení zjištěno u 17,5 % biopotravin a na první pohled se tedy může zdát, že správnost značení je u biopotravin vyšší. Tento závěr ale může být zkreslený velikostí vzorku a neznámou metodikou SZPI při hodnocení kvality značení potravin.

Konkrétně o biopotravinách se zpráva zmiňuje pouze v souvislosti s osobami prodávajícími biopotraviny. Zde bylo zjištěno pochybení v šesti případech ze 120 provedených kontrol, kdy se jednalo převážně o e-shopy prodávající biopotraviny, které nebyly registrovány jako osoby podnikající v ekologickém zemědělství. Při provádění této práce a sběru dat z celkem 18 e-shopů byly všechny z nich řádně registrovány. Dále se zpráva zmiňuje o kontrole internetových obchodů jako takových, které byla věnována zvýšená pozornost v souvislosti s nárůstem využívání těchto služeb kvůli šíření onemocnění COVID-19, ovšem souhrnné výsledky kontrol nejsou ve zprávě uvedeny. [64]

5 DOTAZNÍK NA SPOTŘEBITELE

5.1 Metodika

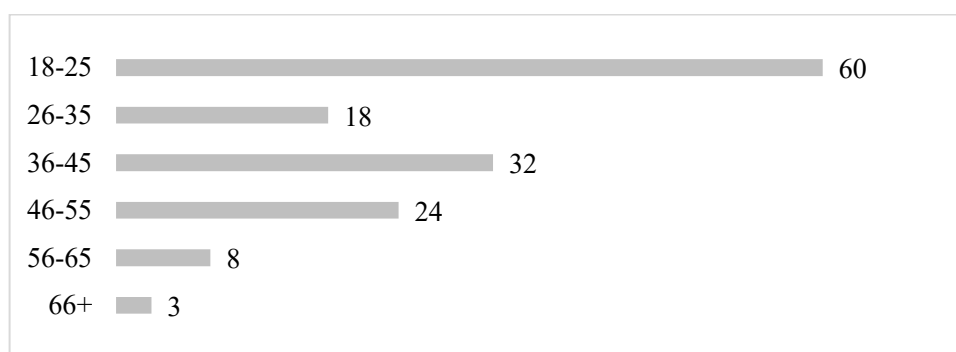
Pomocí portálu Survio.com byl vytvořen dotazník (viz příloha P I) obsahující 13 otázek ohledně vnímání biopotravin a přírodních potravin a nákupního chování obecně. Dotazník byl distribuován rozesláním odkazu pomocí sociálních sítí a e-mailu.

Dotazník byl vytvořen na základě informací zjištěných v teoretické části práce a jeho cílem bylo ověřit následující hypotézy:

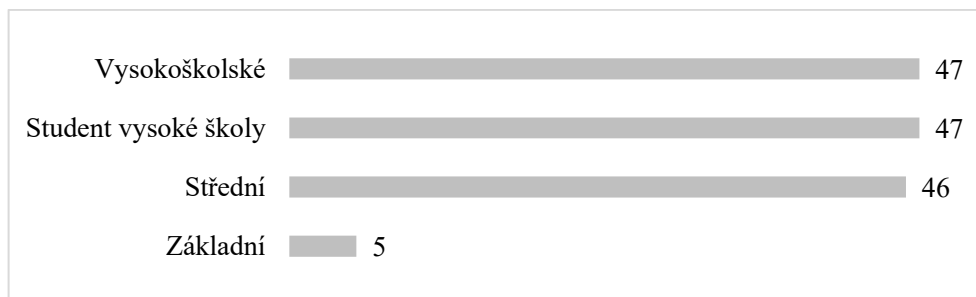
1. Spotřebitelé poznávají různá loga na obalech potravin včetně těch, která souvisí s ekologickou produkcí. [33]
2. Spotřebitelé s vyšším vzděláním nakupují biopotraviny ve větší míře. [31]
3. Spotřebitelé přisuzují biopotravinám zejména následující vlastnosti: zdravotní benefity, ekologické benefity, důraz na welfare zvířat, lepší chuť, vyšší nutriční hodnota, větší bezpečnost a vyšší kvalita těchto potravin. [30] [5] [6] [7] [32] [33]

Dále byli spotřebitelé tázáni na názory ohledně ekologického zemědělství, proč biopotraviny ne/kupují a jaká označení potravin jsou pro ně při nákupu atraktivní (Česká potravina, potravina bez přídavných látek, biopotravina, ...).

Výsledný vzorek představuje 145 respondentů ve věku 18-66+ let s různým stupněm dosaženého vzdělání (věková struktura a vzdělání respondentů viz obrázky 16 a 17).



Obrázek 14 – Počet respondentů ve zvolených věkových skupinách.



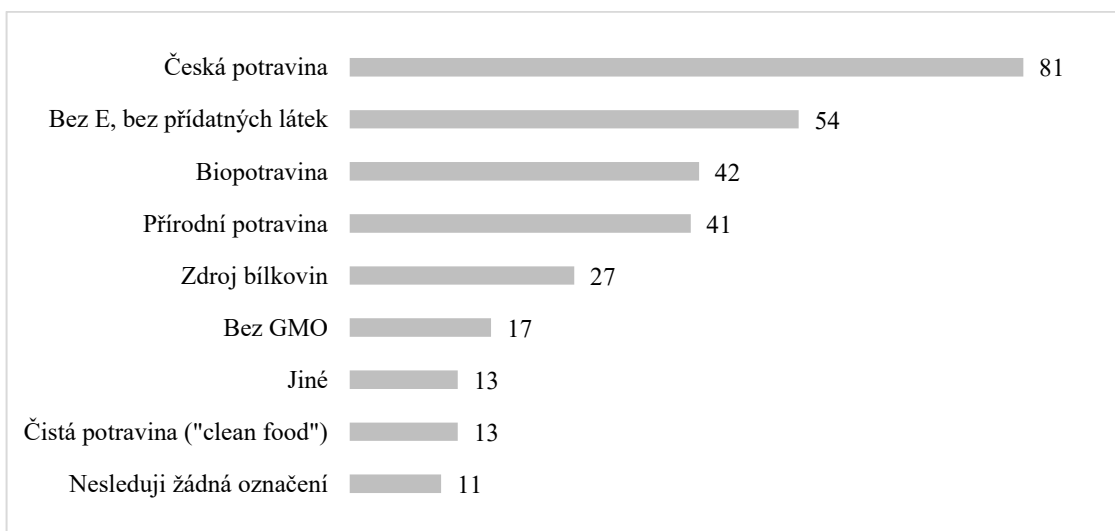
Obrázek 15 – Počet respondentů dle stupně dosaženého vzdělání.

5.2 Výsledky

5.2.1 Nákupní chování spotřebitelů

V první části dotazníku byli respondenti dotazováni na obecné otázky ohledně nákupního chování. Odpovídalo 145 respondentů. Ze získaných dat lze vyčíst, že informace na obalech potravin čte 120 z nich (83 %). Dále 102 respondentů (70 %) odpovědělo, že na základě informací na obalech mohou provádět tzv. informovaný výběr potravin. Informovaný výběr byl v dotazníku respondentům vysvětlen tak, že poskytnuté informace jsou čitelné, srozumitelné a neuvádí spotřebitele v omyl.

Formou otázky, kde bylo možno označit více odpovědí, respondenti vybírali, která z označení potravin uvedených v dotazníku jsou pro ně atraktivní (viz obrázek 18).



Obrázek 16 – Otázka „Jaká z následujících označení jsou pro Vás atraktivní při výběru potravin?“ (počet respondentů, pro které jsou uvedena označení potravin při jejich nákupu atraktivní).

Jako nejoblíbenější označení z výše zmíněných, bylo pro vzorek českých spotřebitelů logo „Česká potravina“. Slovní spojení „bez přídavných látek“ bylo druhým nejatraktivnějším označením pro dotazované spotřebitele. Atraktivita loga „biopotravina“ a označení „přírodní potravina“ byla pro respondenty téměř shodná. Zajímavé je, že obě tato označení byla pro dotazované spotřebitele méně důležitá než dvě předchozí označení.

Pro 27 respondentů (17 %) je atraktivní taktéž zástupce tzv. výživových tvrzení, a to „zdroj bílkovin“. O těchto tvrzeních a jejich popularitě pojednává Kapitola 3.2.2 této práce.

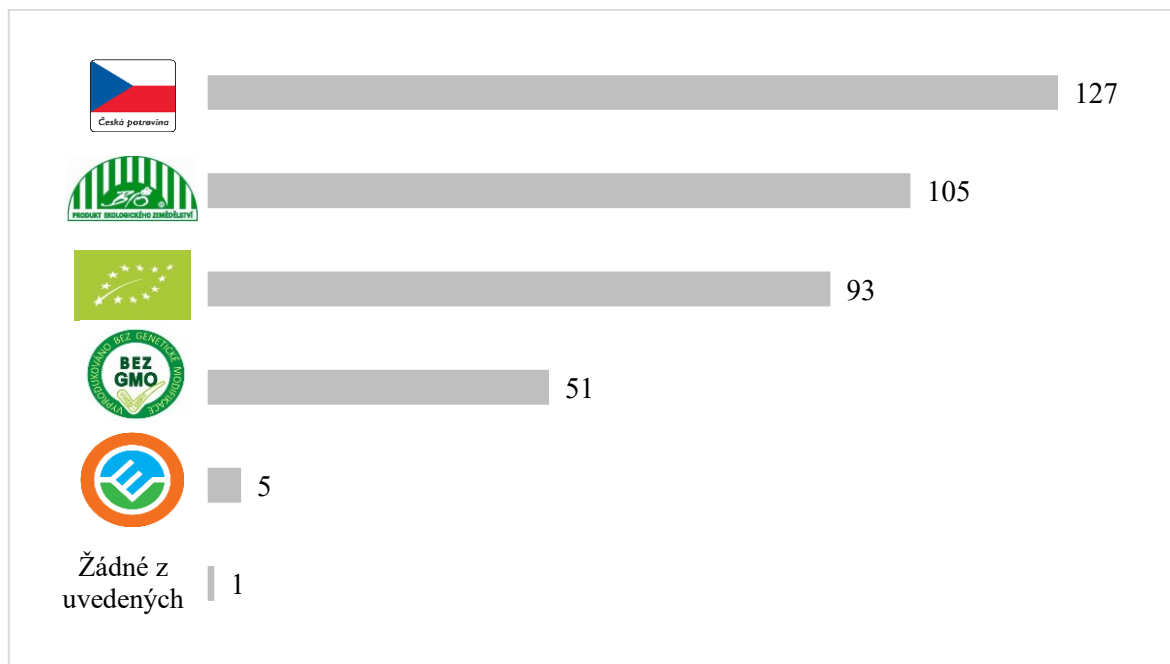
V odpovědi „jiné“ respondenti nejčastěji uvedli označení „fairtrade“. Toto označení může PPP pro potraviny použít, byla-li při její produkci zachována sociální, environmentální a ekonomická kritéria, která zajišťují dobré životní podmínky pro pěstitele [65]. Dále byla v odpovědi „jiné“ zmíněna také označení týkající se specifických dietních požadavků, jako „bez lepku“, „bez přidaného cukru“ a „vegan“.

V dotazníku dále respondenti prokazovali znalost vybraných log, uvedených na obrázku 19.



Obrázek 17 – Loga, která se objevila v dotazníku; logo ČR pro ekologickou produkci (A), logo CEFF (Certified E-Friendly Food) pro potraviny bez vybraných přídavných látek (B), logo EU pro ekologickou produkci (C), logo českého Standardu Bez GMO pro potraviny bez GMO (D), logo dobrovolného označení „Česká potravina“ pro potraviny vyprodukované nebo vyrobené v ČR (E).

Bylo zjištěno, že česká loga jsou pro české spotřebitele nejvíce známá, viz obrázek 20. Nejvíce respondentů poznávalo logo „Česká potravina“ (127 respondentů ze 145, tj. 88 %). Následovalo české logo pro ekologickou produkci, které bylo známé 105 respondentům (tj. 72 %). Logo EU pro ekologickou produkci poznalo 93 respondentů, tedy 64 %. Pro srovnání, v průzkumu Eurobarometr bylo zjištěno, že logo EU pro ekologickou produkci poznává 58 % respondentů [33]. Nejméně známým logem bylo logo společnosti CEFF (Certified E-Friendly Food). Tato společnost umožňuje označit svým logem certifikované potraviny, které neobsahují vybrané přídavné látky (např. různá barviva, umělá sladidla, konzervanty) [66]. Logo této společnosti poznalo pouze 5 respondentů.



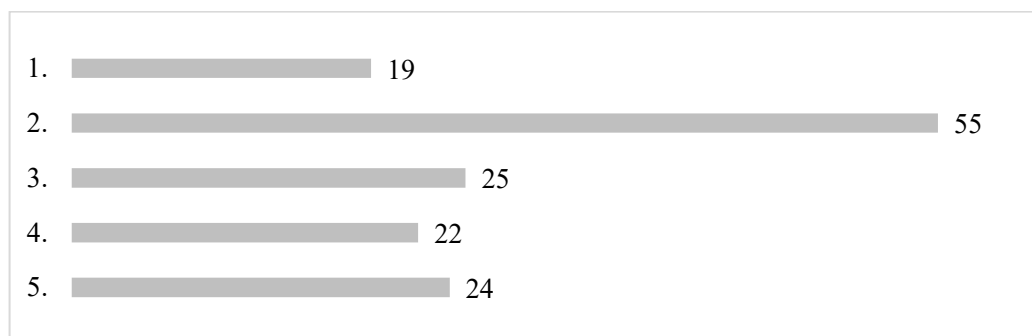
Obrázek 18 – Otázka „Označte loga, se kterými jste se již na obalech potravin setkali.“ (počet respondentů, kteří poznávají uvedená loga).

5.2.2 Vnímání biopotravin

Pro účely tohoto dotazníku a pro přehlednost byla četnost nakupování biopotravin rozdělena do 5 kategorií tak, aby každý respondent mohl objektivně zhodnotit své nákupní chování:

1. Biopotraviny kupuji a jsou součástí každého mého nákupu.
2. Biopotraviny kupuji nepravidelně (jednou měsíčně, každý třetí nákup).
3. Biopotraviny kupuji výjimečně (jednou až dvakrát za rok).
4. Nekupuji biopotraviny.
5. Při nákupu nesleduji, zda jsou potraviny bio.

Výsledky jsou uvedeny na obrázku 21.



Obrázek 19 – Otázka „Kupujete biopotraviny? Jak často?“ (počet respondentů v jednotlivých kategoriích).

Z výsledků je zřejmé, že biopotraviny kupuje alespoň výjimečně 99 respondentů, tedy 68 % dotázaných spotřebitelů. Lze tedy říci, že problematika biopotravin je pro nadpoloviční většinu respondentů blízká.

V dotazníku dále následovaly 2 otevřené otázky, ve kterých mohli respondenti dobrovolně vyjádřit vlastními slovy, proč biopotraviny kupují, respektive nekupují. Nejčastějšími důvody, proč respondenti biopotraviny kupují, byly:

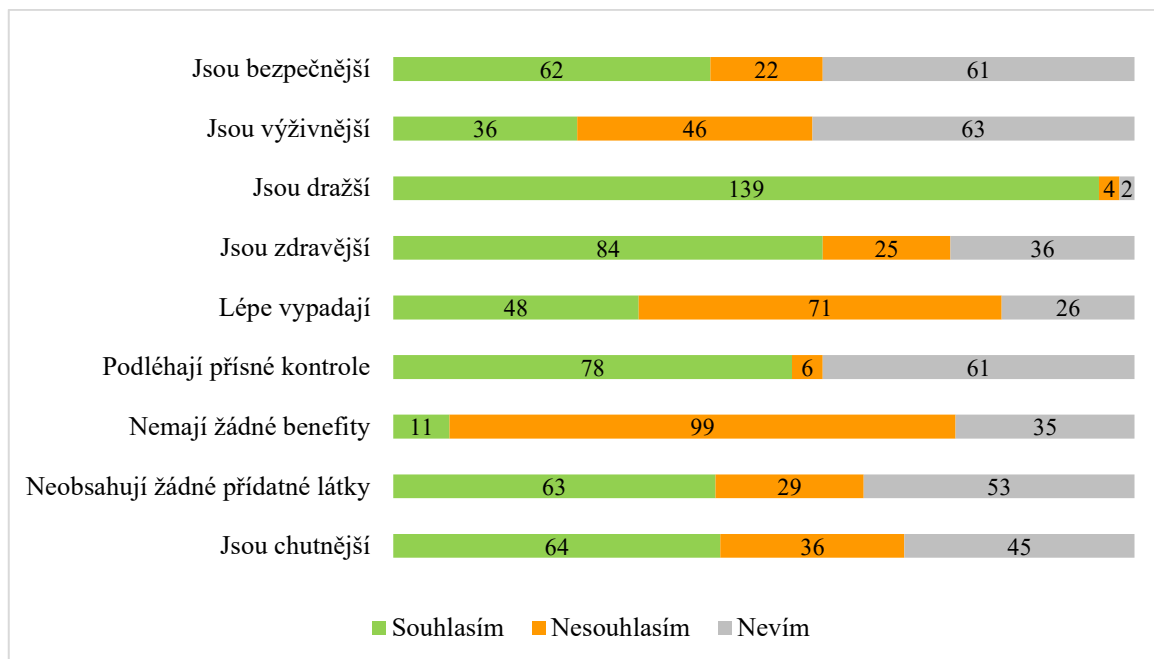
- a) vyšší kvalita (15 odpovědí),
- b) šetrnost k životnímu prostředí (15 odpovědí),
- c) biopotraviny jsou zdravější (15 odpovědí),
- d) biopotraviny mají lepší chuť (12 odpovědí).

Respondenti dále uvedli jako důvody nákupu biopotravin to, že dle jejich názoru jsou „bez chemie“ (10 odpovědí), taktéž zmínili větší čerstvost, lepší zacházení s chovnými zvířaty a možnost podpory lokálních producentů.

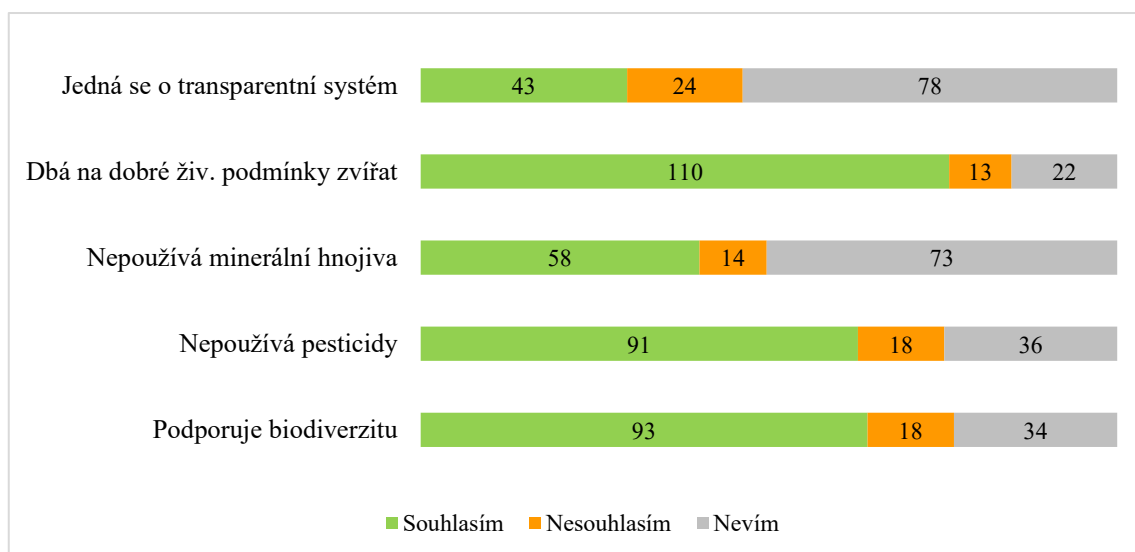
Jako hlavní důvod, proč respondenti nekupují biopotraviny, byla jednoznačně zaznamenána vyšší cena biopotravin oproti konvenční produkci (33 odpovědí). Někteří dotázaní spotřebitelé nekupují biopotraviny, protože nevěří, že jsou opravdu pěstovány podle zásad ekologického zemědělství nebo nesou toto označení neprávem (11 odpovědí). V menší míře pak byl zmíněn i dostatek vlastních potravin „ze zahrady“ jako důvod, proč respondenti biopotraviny nekupují (4 odpovědi).

Vzorek 145 českých spotřebitelů v dotazníku se taktéž vyjadřoval k tomu, zda souhlasí s různými tvrzeními o biopotravinách v porovnání s konvenčními potravinami bez ohledu na to, jestli biopotraviny kupují nebo ne (obr. 22). Dále měli dotázaní spotřebitelé možnost formulovat svůj názor na samotné ekologické zemědělství (obr. 23).

Pouze 11 respondentů si myslí, že biopotraviny nemají oproti konvenčním potravinám žádné benefity. Zajímavé je, že 43 % respondentů se domnívá, že biopotraviny neobsahují žádné přídavné látky, ačkoliv dle nařízení (EU) 2018/848 je použití vybraných přídavných látek v biopotravinách povoleno. [3] Data znázorněná na obrázcích 22 a 23 budou dále okomentována v Kapitole 5.3.



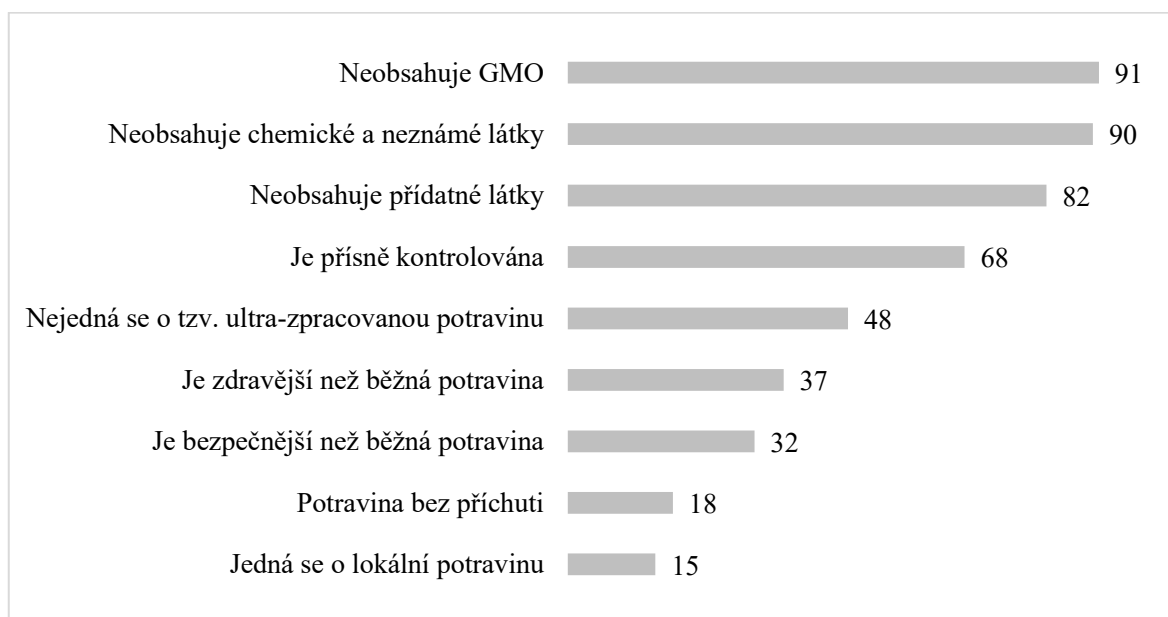
Obrázek 20 – Odpovědi na otázku: „Bez ohledu na to, zda je kupujete nebo ne, do jaké míry souhlasíte s následujícími tvrzeními o biopotravinách? (porovnejte biopotraviny s konvenčními potravinami)“.



Obrázek 21 – Odpovědi na otázku „Souhlasíte s následujícími tvrzeními o ekologickém (bio) zemědělství?“.

5.2.3 Vnímání přírodních potravin

Co se týče označení „přírodní potravina“, záměrem bylo zjistit, jak spotřebitelé takto označenou potravinu vnímají a co od takto označené potraviny očekávají. Na otázku „Co podle Vás musí splňovat potravina, která je označena jako ‚přírodní‘ (popř. ‚natural‘)?“ dotázaní spotřebitelé odpovídali pomocí přidělených odpovědí. Ty byly vytvořeny na základě mínění spotřebitelů ohledně „přírodní potraviny“ dle dostupné literatury. [41] [42] [43] [44]. Počet respondentů, kteří vyjádřili svůj souhlas s uvedenými tvrzeními o „přírodních potravinách“, je uveden v grafu na obrázku 24.



Obrázek 22 – Četnost jednotlivých odpovědí na otázku „Co podle Vás musí splňovat potravina, která je označena jako ‚přírodní‘ (popř. ‚natural‘)?“.

Shodně s výzkumy v dostupné literatuře si 63 % respondentů myslí, že přírodní potraviny neobsahují GMO. Většina respondentů se shoduje na tom, že přírodní potraviny by neměly obsahovat neznámé látky a přídavné látky, což je opět výsledek konzistentní s literaturou. Podle téměř poloviny dotazovaných spotřebitelů by přírodní potraviny měly být přísně kontrolovány.

5.3 Diskuze

Hypotéza 1: Spotřebitelé poznávají různá loga na obalech potravin včetně těch, která souvisí s ekologickou produkcí.

Dotazník byl cílen na české spotřebitele, a tedy je jasné, že respondenti nejvíce znali česká loga vyskytující se na obalech potravin, konkrétně logo Česká potravina a logo ČR pro ekologickou produkci (poznává 72 % respondentů). Logo EU pro ekologickou produkci poznalo 63 % respondentů, což je mírně nad průměrem EU zjištěným v průzkumu Eurobarometr. [33] Tyto výsledky se shodují s počtem respondentů, kteří alespoň výjimečně biopotraviny kupují (68 % resp.) a loga jsou pro ně tedy známá. Překvapivé je, že ačkoliv je potravina nesoucí označení „bez přídavných látek“ atraktivní pro 54 respondentů, logo společnosti CEFF, které je spojeno právě s takovými potravinami, poznává pouze 5 respondentů. Toto logo zřejmě není natolik rozšířeno mezi spotřebiteli, ačkoliv je jeho podstata pro mnoho z nich atraktivní při výběru potravin.

Hypotéza 2: Spotřebitelé s vyšším vzděláním nakupují biopotraviny ve větší míře.

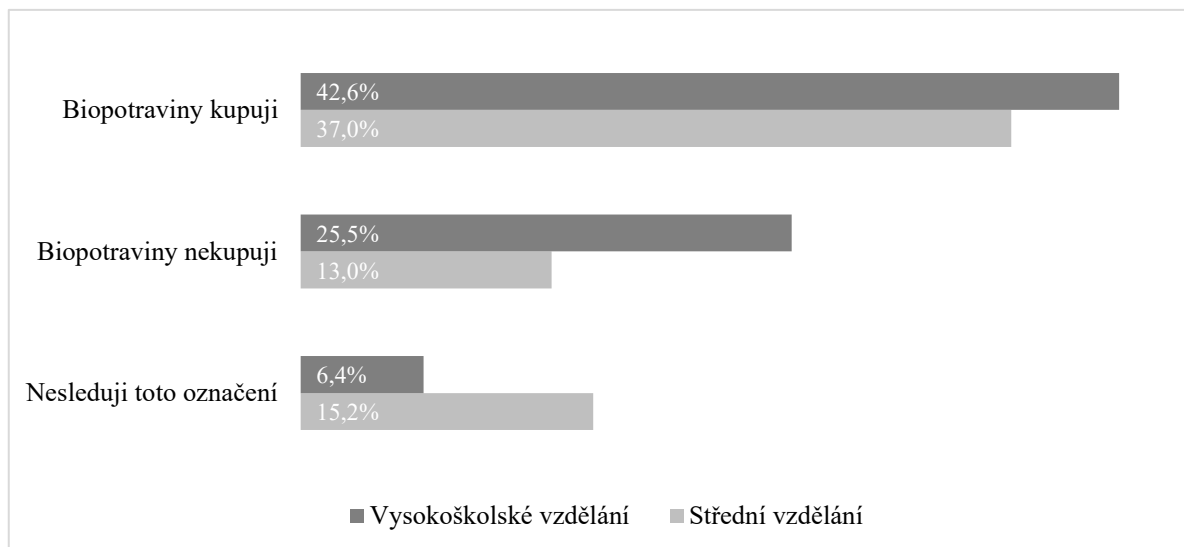
Respondenti byli pro účely ověření této hypotézy rozděleni na dvě skupiny dle dosaženého vzdělání:

- a) respondenti se středním vzděláním (celkem 46),
- b) respondenti s vysokoškolským vzděláním (celkem 47).

U obou skupin byla následně porovnána tato stanoviska:

- a) kupují biopotraviny alespoň výjimečně (tj. při každém nákupu, jednou měsíčně nebo jednou až dvakrát ročně),
- b) nekupují biopotraviny,
- c) nesledují označení biopotraviny.

Získané výsledky jsou pro lepší srovnání znázorněny v grafu (obrázek 25).



Obrázek 23 – Srovnání pravděpodobnosti nákupu biopotravin u respondentů s různým stupněm dosaženého vzdělání.

Předpokladem bylo, že spotřebitelé s vyšším vzděláním nakupují biopotraviny ve větší míře než spotřebitelé s nižším vzděláním. [31] Tato hypotéza však u dotázaných spotřebitelů nebyla potvrzena. Ukázalo se ale, že čeští spotřebitelé s vyšším vzděláním se více zajímají o značení potravin, které kupují, na rozdíl od spotřebitelů s nižším vzděláním (viz kategorie „nesleduji toto označení“).

Hypotéza 3: Spotřebitelé přisuzují biopotravinám zejména vlastnosti:

- vyšší cena,
- zdravotní benefity,
- ekologické benefity,
- důraz na welfare zvířat,
- lepší chuť,
- vyšší nutriční hodnota,
- větší bezpečnost,
- vyšší kvalita.

Z obrázku 22 vyplývá, že hlavní vlastností biopotravin, na které se respondenti shodnou, je jejich vyšší cena (souhlasí téměř 96 % resp.). Tento výsledek se shoduje s výsledky průzkumu Eurobarometr. [33] Vyšší cena je taky nejčastějším důvodem, proč respondenti biopotraviny nekupují.

Další získané odpovědi jsou taktéž vesměs konzistentní s výše zmíněnou hypotézou. Nadpoloviční většina respondentů se shodne na tom, že jsou biopotraviny zdravější (58 % resp.) a že ekologické zemědělství dbá na welfare zvířat (76 % resp.).

Téměř polovina respondentů si myslí, že biopotraviny lépe chutnají (44 % resp.). Vyšší kvalita oproti konvenční produkci byla jedním z nejčastějších důvodů, proč spotřebitelé biopotraviny kupují.

Respondenti naopak příliš nesouhlasí s vyšší nutriční hodnotou biopotravin, 31 % z nich nesouhlasí s tím, že jsou biopotraviny výživnější (souhlasí pouze 25 %).

Důvody pro nákup biopotravin lze na základě získaných dat obecně rozdělit do 2 kategorií:

- a) osobní důvody – biopotraviny jsou zdravější, jsou „bez chemie“, jsou více čerstvé a lépe chutnají,
- b) environmentální důvody – welfare zvířat, udržitelnost, šetrnost k životnímu prostředí.

Jako odpověď na otázku „Pokud biopotraviny kupujete, proč?“ uvedlo 71 % respondentů důvody spadající do první kategorie. Z toho vyplývá, že čeští spotřebitelé při nákupu biopotravin myslí spíše na své zdraví a osobní požitek než na přínosy ekologického zemědělství pro životní prostředí. Jak ale bylo uvedeno již v teoretické části práce, některé biopotraviny sice mohou obsahovat vyšší obsah prospěšných látek (antioxidanty, vitaminy, omega-3 mastné kyseliny) [35] [36] [37], ale pozitivní účinek biopotravin na zdraví člověka se prokazuje velmi obtížně. [34]

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zjistit míru správnosti označování biopotravin na českém trhu a pomocí dotazníku vyhodnotit mínění českých spotřebitelů o biopotravinách.

Ze získaných dat bylo zjištěno, že 82,5 % vzorků balených biopotravin z kamenných obchodů bylo správně označeno vybranými povinnými údaji, zatímco na internetu bylo správně označeno pouze 63,0 % vzorků biopotravin. U vzorků biopotravin z kamenných obchodů bylo nejčastějším nedostatkem nesprávné uvedení data spotřeby/minimální trvanlivosti a nesprávné nebo opomenuté uvedení názvu a adresy PPP, který uvádí potravinu na trh. U vzorků biopotravin prodávaných na internetu bylo zaznamenáno nejvíce pochybení v uvedení výživových údajů, označení alergenů a uvedení zákonného názvu potraviny.

Při srovnání označení biopotravin povinným logem EU pro ekologickou produkci, kódem kontrolního subjektu a původem ekologické zemědělské produkce jsou rozdíly mezi jednotlivými formami prodeje biopotravin ještě znatelnější. Zatímco v kamenných obchodech bylo správně označeno 98,3 % biopotravin, v internetovém prodeji bylo správně a kompletně označeno pouze 12,3 % biopotravin.

Při srovnání totožných biopotravin v kamenných obchodech a na internetu se výše uvedené skutečnosti potvrdily. Pochybení tedy pravděpodobně vzniká u provozovatele internetového obchodu, který spotřebiteli neposkytuje všechny povinné informace z obalu potraviny.

Z dat získaných v dotazníku vyplývá, že čeští spotřebitelé biopotraviny kupují zejména z osobních důvodů (biopotraviny jsou pro ně zdravější, lépe chutnají). Ačkoliv jsou si spotřebitelé vědomi výhod ekologického zemědělství (dbá na welfare zvířat, podporuje biodiverzitu), nejsou pro ně primárním důvodem pro nákup biopotravin. Naopak od nákupu biopotravin spotřebitele odrazuje jednoznačně vyšší cena a nedůvěra v označení „bio“. V tomto směru je tedy důležité, aby PPP prodávajících biopotraviny dbali na správnost jejich značení a podporovali tak transparentnost a důvěryhodnost celého systému.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin. Úř. věst. L 31, 1.2.2002, 1-24, v platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32002R0178>
- [2] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 1169/2011 ze dne 25. října 2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 a (ES) č. 1925/2006 a o zrušení směrnice Komise 87/250/EHS, směrnice Rady 90/496/EHS, směrnice Komise 1999/10/ES, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES, směrnic Komise 2002/67/ES a 2008/5/ES a nařízení Komise (ES) č. 608/2004. Úř. věst.. L 304, 22. 11. 2011, 18-63, v platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/CS/TXT/?uri=CELEX%3A02011R116920180101#M1-2>
- [3] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/848 ze dne 30. května 2018 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 834/2007. Úř. věst. L 150, 14.6.2018, 1-92, v platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/cs/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848>
- [4] WILLER, Helga, Claudia MEIER, Bernhard SCHLATTER, Lauren DIETEMANN, Laura KEMPER a Jan TRÁVNÍČEK. The World of Organic Agriculture 2021: Summary. The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2021 [online]. Bonn: Research Institute of Organic Agriculture FiBL, IFOAM – Organics International, 2021, s. 20-30 [cit. 2021-11-27]. ISBN 978-3-03736-393-5. Dostupné z: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>
- [5] APAOLAZA, Vanessa, Patrick HARTMANN, Clare D'SOUZA a Cristina LOPÉZ. Eat organic – Feel good? The relationship between organic food consumption, health concern and subjective wellbeing. Food Quality and Preference. 2018, (63), 51-62. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodqual.2017.07.011>
- [6] BAUER, Hans, Daniel HEINRICH a Daniela SCHÄFER. The effects of organic labels on global, local, and private brands: More hype than substance?. Journal of Business Research. 2013, (66), 1035-1043. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.12.028>
- [7] CHRYSOCHOU, Polymeros a Klaus GRUNERT. Health-related ad information and health motivation effects on product evaluations. Journal of Business Research. 2014, (67), 1209-1217. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.05.001>

- [8] Informační společnost v číslech: Česká republika a svět. [Praha]: Český statistický úřad, 2021. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2021>
- [9] Informační společnost v číslech: Česká republika a svět. [Praha]: Český statistický úřad, 2022. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/informacni-spolecnost-v-cislech-2022>
- [10] Nařízení, směrnice a další právní akty. In: Evropská unie [online]. [cit. 2021-10-13]. Dostupné z: https://europa.eu/european-union/law/legal-acts_cs
- [11] Uvádění spotřebitele v omyl údajem „sypaný sýrem“. In: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [online]. [cit. 2021-10-13]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/uvadeni-spotrebitele-v-omyl-udajem-sypany-syrem.aspx>
- [12] Internetový prodej potravin: Základní požadavky na provozovatele potravinářského podniku [online]. Státní zemědělská a potravinářská inspekce [cit. 2022-03-07]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/prodej-potravin-na-internetu-prirucka-pro-ppp.aspx>
- [13] Budoucnost ekologického zemědělství: Nové právní předpisy od roku 2022. In: Evropská komise [online]. EU [cit. 2021-12-11]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/future-organics_cs
- [14] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/1693 ze dne 11. listopadu 2020, kterým se mění nařízení (EU) 2018/848 o ekologické produkci a označování ekologických produktů, pokud jde o jeho datum použitelnosti a některá další data v uvedeném nařízení. Úř. věst. L 381, 13.11.2020, 1-3, v platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/1693/oj>
- [15] Registr ekologických podnikatelů. In: EAGRI: Registr ekologických podnikatelů [online]. Ministerstvo zemědělství [cit. 2022-05-11]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/app/eagriapp/EKO/Prehled/>
- [16] Kontrolní systém EZ. In: EAGRI [online]. Ministerstvo zemědělství, 2021 [cit. 2021-11-26]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/kontrolni-system/>
- [17] Biopotraviny (BIO): Základní informace o biopotravinách. In: Informační centrum bezpečnosti potravin [online]. Ministerstvo zemědělství, 2021 [cit. 2021-11-26]. Dostupné z: [https://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/biopotraviny-\(bio\).aspx](https://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/biopotraviny-(bio).aspx)
- [18] O nás. In: Certifikace a inspekce v ekologickém zemědělství: BUREAU VERITAS [online]. Ekozemědělství.cz, 2021 [cit. 2021-11-26]. Dostupné z: <http://www.ekozemedelstvi.cz/o-spolecnosti/>

- [19] ČESKO. Zákon č. 110 ze dne 24. dubna 1997 o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 1997, částka 38, 2178-2188, v platném znění.
- [20] ČESKO. Vyhláška č. 397/2016 Sb. o požadavcích na mléko a mléčné výrobky, mražené krémy a jedlé tuky a oleje. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-397>
- [21] ČESKO. Vyhláška č. 417/2016 Sb. o některých způsobech označování potravin. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-417>
- [22] ČESKO. Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-242>
- [23] OTÁZKY A ODPOVĚDI k nařízení (EU) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům: Praktický průvodce novými pravidly pro označování potravin [online]. 1. Praha: Potravinářská komora České republiky, 2015 [cit. 2021-11-05]. ISBN 978-80-88019-08-4. Dostupné z: <http://www.ctpp.cz/data/files/Prakticky%20pruvodce%20novymi%20pravidly%20pro%20oznacovani%20potravin.pdf>
- [24] Datum minimální trvanlivosti a datum použitelnosti. In: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [online]. [cit. 2021-11-05]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/datum-minimalni-trvanlivosti-a-datum-pouzitelnosti.aspx>
- [25] MCEWEN, a COLLIGNON. Antimicrobial resistance: a one health perspective. *Microbiol Spectrum*. 2018, 6(2). Dostupné z: doi:10.1128/microbiolspec.ARBA-0009-2017 [26] MISIEWICZ, Tracy a Jessica SHADE. Organic Food and Farming as a Tool to Combat Antibiotic Resistance and Protect Public Health. The Organic Centre, 2016. Dostupné z: https://www.organic-center.org/sites/default/files/project/2016/07/TOC_Report_AntibioticResistance_FINAL.pdf
- [27] SCHLATTER, Bernhard, Jan TRÁVNÍČEK, Claudia MEIER, Olivia KELLER a Helga WILLER. Current Statistics on Organic Agriculture Worldwide: Organic Land. The World of Organic Agriculture: Statistics and Emerging Trends 2021 [online]. Bonn: Research Institute of Organic Agriculture FiBL, IFOAM – Organics International, 2021, s. 37-44 [cit. 2021-11-27]. ISBN 978-3-03736-393-5. Dostupné z: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>
- [28] Zpráva o trhu s biopotraviny v ČR v roce 2019 [online]. Brno: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2021 [cit. 2021-11-27]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/dokumenty-statistiky-formulare/statistika-a-pruzkumy/>

- [29] Spotřební výdaje domácností - 2019: Domácnosti podle počtu vyživovaných dětí, rodinné domácnosti [online]. Český statistický úřad, 2020 [cit. 2021-11-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotrebni-vydaje-domacnosti-2019>
- [30] PILAŘ, Ladislav, Stanislav ROJÍK, Roman KVASNIČKA, Jana POLÁKOVÁ, George GRESHAM a Lucie KVASNIČKOVÁ STANISLAVSKÁ. Customer experience with organic food: global view. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. 2018, 30(11), 918-926. Dostupné z: doi:10.9755/ejfa.2018.v30.i11.1856
- [31] DIMITRI, Carolyn a Rachel L. DETTMAN. Organic food consumers: what do we really know about them?. *British Food Journal*. 2011, 114(8), 1157-1183. doi: 10.1108/00070701211252101.
- [32] SÖRQVIST, Patrik, Andreas HAGA, Linda LANGEBOG, Mattias HOLMGREN, Maria WALLINDER, Anatole NÖSTL, Paul SEAGER a John MARSH. The green halo: Mechanisms and limits of the eco-label effect. *Food Quality and Preference*. 2015, (43), 1-9. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.02.001>
- [33] Special Eurobarometer 504: Europeans, Agriculture and the CAP [online]. Kantar Belgium, 2020 [cit. 2021-12-11]. Dostupné z: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2229>
- [34] Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review. *Environmental Health*. 2017, 16(111). Dostupné z: doi:10.1186/s12940-017-0315-4
- [35] GOMIERO, Tiziano. Food quality assessment in organic vs. conventional agricultural produce: Findings and issues. *Applied Soil Ecology*. 2018, (123), 714-728. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apsoil.2017.10.014>
- [36] Organic foods contribution to nutritional quality and value. *Trends in Food Science & Technology*. 2019, (84), 15-18. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.01.003>
- [37] Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *British Journal of Nutrition*. 2014, (112), 794-811. Dostupné z: doi:10.1017/S0007114514001366
- [38] CARRASCO CABRERA, Luis a Paula MEDINA PASTOR. The 2019 European Union report on pesticide residues in food. *EFSA Journal*. EFSA, 2021, 19(4). Dostupné z: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6491>
- [39] Limitations in the evidential basis supporting health benefits from a decreased exposure to pesticides through organic food consumption. *Current Opinion in Toxicology*. 2020, (19), 50-55. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.cotox.2019.11.003>

- [40] Ensuring Proper Food Information To Customers: From Misleading Use of "Natural" on Food Products [online]. Brusel: Safe Food Advocacy Europe, 2020 [cit. 2022-01-19]. Dostupné z: <https://www.safefoodadvocacy.eu/natural-campaign/>
- [41] LIU, Rebecca, Neal HOOKER, Efthimios PARASIDIS a Christopher SIMONS. A Natural Experiment: Using Immersive Technologies to Study the Impact of "All-Natural" Labeling on Perceived Food Quality, Nutritional Content, and Liking. *Journal of Food Science* [online]. 2017, 82(3), 825-833 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/1750-3841.13639>
- [42] MOSCATO, Emily a Jane MACHIN. Mother natural: Motivations and associations for consuming natural foods. *Appetite* [online]. 2018, (121), 18-28 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.10.031>
- [43] ROZIN, Paul, Claude FISCHLER a Christy SHIELDS-ARGELES. European and American perspectives on the meaning of natural. *Appetite* [online]. 2012, (59), 448-455 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.06.001>
- [44] ASIOLI, Daniele, Jessica ASCHEMANN-WITZEL, Vincenzina CAPUTO, Riccardo VECCHIO, Azzura ANNUNZIATA, Tormod NAES a Paula VARELA. Making sense of the "clean label" trends: A review of consumer food choice behavior and discussion of industry implications. *Food Research International* [online]. 2017, (99), 58-71 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodres.2017.07.022>
- [45] WU, Linhai, Yingqi ZHONG, Lijie SHAN a Wei QIN. Public risk perception of food additives and food scares. The case in Suzhou, China. *Appetite*. 2013, (70), 90-98. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.091>
- [46] The Clean Label Guide to Europe [online]. The Ingredient group of companies, 2014 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <http://www.alimentatec.com/wp-content/uploads/2014/10/The-Clean-Label-Guide-To-Europe.pdf>
- [47] MARUYAMA, Sara, Nadia STRELETSKAYA a Juyun LIM. Clean label: Why this ingredient but not that one?. *Food Quality and Preference* [online]. 2021, (87) [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104062>
- [48] DOLAN, Laurie, Ray MATULKA a George BURDOCK. Naturally Occurring Food Toxins. *Toxins* [online]. 2010, 2(9), 2289-2332 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <https://dx.doi.org/10.3390%2Ftoxins2092289>
- [49] BURDOCK, George a Wendan WANG. Our unrequited love for natural ingredients. *Food and Chemical Toxicology* [online]. 2017, (107), 37-46 [cit. 2022-01-20]. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2017.06.006>

- [50] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 ze dne 20. prosince 2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. Úř. věst. L 404, 30.12.2006, 9-25, v platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=celex:32006R1924>
- [51] EU Register of nutrition and health claims made on foods: Health claims. In: European Commission [online]. [cit. 2021-12-31]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=search
- [52] EVROPA. Směrnice Rady 90/496/EHS ze dne 24. září 1990 o nutričním označování potravin. Úř. věst. L 276, 6.10.1990, 40-44 Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=CELEX%3A31990L0496>
- [53] Vápník. In: Společnost pro výživu [online]. 2017 [cit. 2022-05-11]. Dostupné z: <https://www.vyzivaspol.cz/vapnik-kalcium-calcium/>
- [54] LEVEILLE, Mindy a Soumya NAIR. The Protein Mindset: Uncovering consumers' perceptions and preferences of Proteins [online]. Kerry, 2021 [cit. 2022-05-12]. Dostupné z: <https://www.kerry.com/insights/resources/protein-mindset-consumer-research>
- [55] Vodítka k problematice zdravotních a výživových tvrzení. In: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [online]. Brno: Státní zemědělská a potravinářská inspekce, 2021 [cit. 2021-12-31]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/voditka-k-problematice-zdravotnich-a-vyzivovych-tvrzeni.aspx>
- [56] EVROPA. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1333/2008 ze dne 16. prosince 2008 o potravinářských přídatných látkách. Úř. věst. L 354, 31.12.2008, 16-33, v platném znění. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=celex%3A32008R1333>
- [57] Stanovisko MZe (SVS a SZPI) ke způsobu dobrovolného označování „bez E“ nebo „bez přidaných E“ a vyjádření s podobným významem. Ministerstvo zemědělství, 2020. Dostupné také z: <https://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=2148741>
- [58] ALAHAKOON, Amali, Dinesh JAYASENA, Sisitha RAMACHANDRA a Cheorun JO. Alternatives to nitrite in processed meat: Up to date. Trends in Food Science & Technology. 2015, (45), 37-49. Dostupné z: doi:10.1016/j.tifs.2015.05.008
- [59] K-Bio Hořká čokoláda 70% 100 g. In: Košík.cz [online]. [cit. 2022-04-02]. Dostupné z: <https://www.kosik.cz/produkt/k-bio-horka-cokolada-70#productDescription>
- [60] JONES, Stacie a A. BURKS. The Spectrum of Allergic Reactions to Foods. METCALFE, Dean, Hugh SAMPSON, Ronald SIMON a Gideon LACK. Food Allergy: Adverse Reactions to Foods and Food Additives. 5th Edition. Wiley Blackwell, 2014, s. 134-143. ISBN 978-0-470-67255-6.

- [61] SAMSON, Hugh A. Anaphylaxis and Food Allergy. METCALFE, Dean, Hugh SAMPSON, Ronald SIMON a Gideon LACK. Food Allergy: Adverse Reactions to Foods and Food Additives. 5th Edition. Wiley Blackwell, 2014, s. 178-191. ISBN 978-0-470-67255-6.
- [62] Karameláda BIO. In: Wild & Coco [online]. [cit. 2022-05-13]. Dostupné z: <https://www.wildandcoco.com/karamelada-2>
- [63] Kontrolní činnost SZPI. In: Státní zemědělská a potravinářská inspekce [online]. [cit. 2022-04-20]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?prn=1&baf=0&nid=11314&docid=1002118&chnum=1&inqResults=11319&hl=>
- [64] Výroční zpráva 2020 [online]. Státní zemědělská a potravinářská inspekce, 2021 [cit. 2022-04-20]. Dostupné z: <https://www.szpi.gov.cz/clanek/zprava-o-cinnosti-szpi-za-rok-2020.aspx>
- [65] Znamka FAIRTRADE. In: FAIRTRADE: ČESKO a SLOVENSKO [online]. 2022 [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: <https://fairtrade.cz/fairtrade/fairtrade-znamka-nove-schema/>
- [66] O projektu. In: CEFF: Certified E-Friendly Food [online]. 2016 [cit. 2022-04-27]. Dostupné z: <https://www.ceff.info/cz/o-projektu.html>
- [67] Logo ekologických produktů. In: Evropská komise [online]. Evropská komise [cit. 2022-02-18]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organic-logo_cs
- [68] Loga pro ekologické zemědělství. In: EAGRI [online]. Ministerstvo zemědělství, 2022 [cit. 2022-02-18]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/dokumenty-statistiky-formulare/loga-a-znaceni/>
- [69] Tyčinka hořká čokoláda & kokos. In: Dm drogerie markt [online]. [cit. 2022-04-03]. Dostupné z: <https://www.dm.cz/dmbio-tycinka-horka-cokolada-kokos-p4058172390203.html>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR Česká republika

EFSA Evropský úřad pro bezpečnost potravin (European Food Safety Authority)

EU Evropská Unie

GMO Geneticky modifikovaný mikroorganismus

MRL Maximální limit reziduí (Maximum Residue Levels)

MZe Ministerstvo zemědělství

PPP Provozovatel potravinářského podniku

SZPI Státní zemědělská a potravinářská inspekce

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Logo Evropské unie pro ekologickou produkci (barevné). [67]	16
Obrázek 2 - Logo Evropské unie pro ekologickou produkci (černobílé). [67]	16
Obrázek 3 - Grafické znázornění loga „Česká potravina“. [21].....	17
Obrázek 4 - Grafický znak, kterým se označí bioprodukt nebo biopotravina.[68]	18
Obrázek 5 - Deset zemí s největší ekologickou zemědělskou plochou v roce 2019 (v milionech hektarů). Zdroj dat: The World of Organic Agriculture: Statistics & Emerging Trends 2021.	25
Obrázek 6 – Odpovědi Evropanů na otázky ohledně biopotravín. [33] Přeloženo z angličtiny.....	28
Obrázek 7 – Příklad správně uvedeného loga EU pro ekologickou produkci na obalu biopotraviny v tržní síti.....	37
Obrázek 8 – Procentuální zastoupení chyb z celkového počtu 25 (započítány byly chybně uvedené údaje i chybějící údaje společně).....	38
Obrázek 9 – Chybějící původ zemědělské produkce u vzorku biopotraviny.....	39
Obrázek 10 – Příklad viditelného loga EU pro ekologickou produkci na obalu biopotraviny prodávané na dálku. [59]	41
Obrázek 11 – Grafické vyjádření počtu pochybení v jednotlivých povinných údajích u vzorků biopotravín při prodeji na dálku.	42
Obrázek 12 - Příklad kompletních informací o biopotravíně v popisu potraviny, včetně loga EU pro ekologickou produkci. [69]	44
Obrázek 13 – Grafické znázornění dostupnosti informací o biopotravínách v internetovém prodeji (% potravin ze 138 potravin celkem).	45
Obrázek 14 – Srovnání správnosti uvedení vybraných povinných údajů o potravinách u biopotravín prodávaných v tržní síti a na internetu.	46
Obrázek 15 – Srovnání uvádění kompletních informací o biopotravíně (logo EU pro ekologickou produkci, kód kontrolního subjektu, původ zemědělské produkce) u biopotravín prodávaných v tržní síti a na internetu.	47
Obrázek 16 – Počet respondentů ve zvolených věkových skupinách.	49
Obrázek 17 – Počet respondentů dle stupně dosaženého vzdělání.....	50
Obrázek 18 – Otázka „Jaká z následujících označení jsou pro Vás atraktivní při výběru potravin?“ (počet respondentů, pro které jsou uvedena označení potravin při jejich nákupu atraktivní).....	50
Obrázek 19 – Loga, která se objevila v dotazníku; logo ČR pro ekologickou produkci (A), logo CEFF (Certified E-Friendly Food) pro potraviny bez vybraných přídatných látek (B), logo EU pro ekologickou produkci (C), logo českého Standardu Bez GMO pro potraviny bez GMO (D), logo dobrovolného označení „Česká potravina“ pro potraviny vyprodukované nebo vyrobené v ČR (E).	51
Obrázek 20 – Otázka „Označte loga, se kterými jste se již na obalech potravin setkali.“ (počet respondentů, kteří poznávají uvedená loga).	52

- Obrázek 21** – Otázka „Kupujete biopotraviny? Jak často?“ (počet respondentů v jednotlivých kategoriích). 52
- Obrázek 22** – Odpovědi na otázku: „Bez ohledu na to, zda je kupujete nebo ne, do jaké míry souhlasíte s následujícími tvrzeními o biopotravinách? (porovnejte biopotraviny s konvenčními potravinami)“ 54
- Obrázek 23** – Odpovědi na otázku „Souhlasíte s následujícími tvrzeními o ekologickém (bio) zemědělství?“ 54
- Obrázek 24** – Četnost jednotlivých odpovědí na otázku „Co podle Vás musí splňovat potravinu, která je označena jako ‚přírodní‘ (popř. ‚natural‘)?“ 55
- Obrázek 25** – Srovnání pravděpodobnosti nákupu biopotravin u respondentů s různým stupněm dosaženého vzdělání..... 57

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Počet pochybení v uvádění vybraných povinných údajů na obalech biopotravin.....	39
Tabulka 2 – Srovnání kvality označování stejných biopotravin v tržní síti a na internetu (celkem 29 biopotravin).....	47

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Spotřebitelský dotazník (Vnímaní biopotravin a přírodních potravin českými spotřebiteli)

PŘÍLOHA P I: Spotřebitelský dotazník (Vnímaní biopotravin a přírodních potravin českými spotřebiteli)

Vnímaní biopotravin a přírodních potravin českými spotřebiteli

Dobrý den,

Jmenuji se Kristýna Vachoutová a jsem studentkou oboru Technologie potravin na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Ve své bakalářské práci se věnuji označování a charakterizaci biopotravin a přírodních potravin a zabývám se také pohledem spotřebitelů na tyto potraviny.

Proto se na Vás obracím s prosbou o vyplnění dotazníku, který Vám zabere nejvýše 10 minut. Získané odpovědi mi pomohou získat informace o vnímání biopotravin a přírodních potravin českými spotřebiteli a porovnat je s evropskými a světovými trendy.

Pokud jste **starší 18 let** a ve Vaší domácnosti se alespoň zčásti **podílíte na nákupu nebo výběru potravin**, směle se pusťte do vyplňování dotazníku.

Dotazník je zcela anonymní. Pro případné dotazy mě neváhejte kontaktovat.

Kontaktní email: kristynavachoutova@gmail.com

Vyberte, prosím, svůj věk

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66+

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Bez dokončeného vzdělání
- Základní
- Střední
- Jsem student vysoké školy
- Vysokoškolské

Vnímání biopotravin a přírodních potravin českými spotřebiteli

Čtete informace na obalech potravin?

Nápověda k otázce: *Čtete informace o složení, energetické hodnotě, zastoupení jednotlivých živin nebo sledujete jiná označení na přední či zadní straně obalu?*

- Ano Ne

Umožňují Vám informace na obalech potravin provést "informovaný výběr"?

Nápověda k otázce: *Jsou pro Vás informace na obalech potravin srozumitelné, čitelné a máte pocit, že Vás neuvádí v omyl?*

- Ano Ne

Jaká z následujících označení jsou pro Vás atraktivní při výběru potravin?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí.*

- | | | | |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Biopotravina | <input type="checkbox"/> Přírodní potravina (naturální potravina, "natural") | <input type="checkbox"/> Česká potravina | <input type="checkbox"/> Čistá potravina ("clean food") |
| <input type="checkbox"/> Bez E, Bez přídavných E, Bez přídavných látek | <input type="checkbox"/> Zdroj bílkovin | <input type="checkbox"/> Neobsahuje GMO (geneticky modifikované organismy) | <input type="checkbox"/> Nesledují žádná označení |
| <input type="checkbox"/> Jiné... <input type="text"/> | | | |

Označte loga, se kterými jste se již na obalech potravin setkali.

Nápověda k otázce: *Vyberte jeden nebo více obrázků*



S žádným z uvedených

Kupujete biopotraviny? Jak často?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Ano, jsou součástí každého mého nákupu
- Ano, kupuji nepravidelně (jednou měsíčně, každý třetí nákup)
- Ano, kupuji výjimečně (jednou až dvakrát za rok)
- Nekupuji biopotraviny
- Při nákupu nesleduji, zda jsou potraviny bio

Pokud biopotraviny kupujete, proč?

Nápověda k otázce: Zde můžete volitelně uvést jednu nebo více vlastností biopotravin, které Vás motivují k jejich nákupu.

Pokud biopotraviny NEkupujete, proč?

Nápověda k otázce: Zde můžete volitelně uvést důvody, proč biopotraviny nekupujete.

Bez ohledu na to, zda je kupujete nebo ne, do jaké míry souhlasíte s následujícími tvrzeními o biopotravinách?

Nápověda k otázce: Vyberte jednu odpověď v každém řádku, porovnejte biopotraviny s běžnými potravinami

	Souhlasím	Nevím	Nesouhlasím
Jsou chutnější	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jsou zdravější	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jsou dražší	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jsou bezpečnější	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Podléhají přísné kontrole a certifikaci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jsou výživnější	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neobsahují žádné přídavné látky ("éčka")	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vypadají lépe (např. ovoce a zelenina)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nemají žádné benefity	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vnímání biopotravin a přírodních potravin českými spotřebiteli

Souhlasíte s následujícími tvrzeními o ekologickém (bio) zemědělství?

	Souhlasím	Nevím	Nesouhlasím
Podporuje biodiverzitu (rozmanitost přírody)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nepoužívá pesticidy (přípravky proti škůdcům)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nepoužívá minerální dusíkatá hnojiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dbá na dobré životní podmínky zvířat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jedná se o důvěryhodný a transparentní systém	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Co podle Vás musí splňovat potravina, která je označena jako "přírodní" (popř. "natural")?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Je zdravější než běžná potravina | <input type="checkbox"/> Neobsahuje GMO (Geneticky modifikované organismy) | <input type="checkbox"/> Je bezpečnější než běžná potravina | <input type="checkbox"/> Neobsahuje potravinářské přídatné látky (aditiva) |
| <input type="checkbox"/> Neobsahuje chemické a neznámé látky (poznávám všechny látky v jejím složení) | <input type="checkbox"/> Je přísně kontrolována | <input type="checkbox"/> Jedná se o lokální potravinu | <input type="checkbox"/> Nejedná se o tzv. ultra-zpracovanou potravinu |
| <input type="checkbox"/> Potravina je bez příchutí (např. přírodní bramborové lupínky) | | | |
| <input type="checkbox"/> Jiné... <input type="text"/> | | | |

Splňují podle Vás potraviny označené jako "přírodní" (popř. "natural") na našem trhu Vámi uvedené vlastnosti?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- Rozhodně ano Spíše ano Nevím Spíše ne Rozhodně ne