

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Vývoj trhu s potravinami v České republice

Roksolana Marchak

© 2017 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Roksolana Marchak

Provoz a ekonomika

Název práce

Vývoj trhu s potravinami v České republice

Název anglicky

Food market development in the Czech Republic

Cíle práce

Cílem zpracované bakalářské práce je analyzovat vývoj produkce a spotřeby potravinářských produktů na trhu v ČR – obecně jsou vymezeny základní trendy a tendence ovlivňující vývoj na trhu. Dále je analyzována úroveň soběstačnosti českého potravinářského trhu (vymezeny jsou segmenty produktů, které je ČR schopna si plně zajistit, dále pak segmenty z hlediska domácí produkce zcela nesoběstačné a dále pak jsou vymezeny skupiny produktů s klesající, respektive rostoucí mírou soběstačnosti). Práce taktéž identifikuje nejvýznamnější faktory ovlivňující produkci a spotřebu potravinářských produktů na trhu v ČR.

Metodika

- 1) Specifikace cílů
- 2) Vymezení teoretického zázemí, včetně literární rešerše vztahující se k vymezeným cílům
- 3) Sběr datových údajů sekundárního charakteru
- 4) Zpracování kvalitativní a kvantitativní analýzy
- 5) Vymezení nejvýznamnějších výsledků plynoucích z analýzy a jejich následná diskuse
- 6) Formulování závěrů vztahujících se k cílům bakalářské práce

Doporučený rozsah práce

40 stran

Klíčová slova

Česká republika, potraviny, trh, vývoj, struktura, soběstačnost, trend, faktory, vliv

Doporučené zdroje informací

HES, Aleš, Dušan PAVLŮ. Determinanty rozvoje vnitřního obchodu. Praha: Powerprint, 2012. ISBN 978-80-87415-58-0

HES, Aleš. Chování spotřebitele při nákupu potravin. Praha: Alfa, 2009. ISBN 978-80-87197-20-2

HINDLS, Richard et al. Statistika pro ekonomy. Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6

SVOBODA, Roman, Karel ŠRÉDL. Nedokonalé konkurence na trzích potravin. Praha: Alfa, 2012. ISBN 978-80-87197-61-5

VALDER, Antonín, Luboš SMUTKA a Aleš HES. Vnitřní a venější faktory formující český trh s potravinami. Praha: Powerprint, 2011. ISBN 978-80-87415-27-6

Předběžný termín obhajoby

2016/17 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 21. 3. 2016

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 23. 3. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 20. 02. 2017

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Vývoj trhu s potravinami v České republice" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2017 _____

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala prof. Ing. Luboši Smutkovi, Ph.D. za odborné vedení této bakalářské práce. Také děkuji své rodině a přátelům za jejich podporu.

Vývoj trhu s potravinami v České republice

Souhrn

Cílem práce bylo analyzovat vývoj produkce a spotřeby potravinářských produktů na trhu České republiky, stanovit míru soběstačnosti a provést faktorovou analýzu vybraných rostlinných a živočišných komoditních agregátů v období let 2002 až 2015. Konkrétně vybraných živočišných výrobků: mléka, masa: vepřového, hovězího, drůbežího, vajec a rostlinných: ovoce a zeleniny. Obecně jsou popsány trendy a tendence ovlivňující vývoj na českém potravinářském trhu. K dosažení cíle byla použita korelační analýza a bodová elasticita, případně popisné statistiky: medián, průměr, minimum, maximum a směrodatná odchylka.

Výsledkem práce je dokončená analýza a definování výsledků a příčin daného vývoje produkce: pokles produkce u komoditních agregací masa vepřového, drůbežího, následně vajec slepičích, zeleniny a ovoce, kolísavý trend vývoje produkce byl u masa hovězího, a naopak jediný rostoucí trend produkce byl u mléka. Následně byl definován výsledek dokončené analýzy spotřeby uvedených produktů a to: mírně klesající trend u spotřeby vepřového masa, slepičích vajec, výrazně klesající trend u spotřeby hovězího, naopak rostoucí trend u spotřeby mléka a mléčných výrobků, drůbežího masa, zeleniny a ovoce. Výsledkem bylo také zjištění míry soběstačnosti vybraných výrobků, kde se nejvyšší míra projevila u masa hovězího a u mléka, u všech ostatních agregací byla spotřeba vyšší než produkce.

Jako poslední: definování závislosti vývoje objemu spotřeby výrobků na těchto faktorech: hrubý peněžní příjem obyvatelstva, počet obyvatel ČR a vývoj spotřebitelských cen produktů, následné změření síly těchto závislostí. Závislost se projevila u hovězího a vepřového masa na velikosti peněžního příjmu, stejně tak u tohoto druhu masa na vývoji spotřebitelských cen.

Klíčová slova: Česká republika, potraviny, trh, vývoj, struktura, soběstačnost, trend, faktory, vliv, produkce, spotřeba

Food market development in the Czech Republic

Summary

The purpose of this bachelor thesis is to analyse the development of production and consumption of food products on the Czech market, to determine the level of self-sufficiency and conduct factor analysis of selected plant and animal commodity aggregates in the period from 2002 and 2015. Specifically animal products: milk, meat: pork, beef, poultry, eggs and plant: fruit and vegetables. Generally they describe the trends and tendencies that influence developments on the Czech food market. Correlation analysis and point elasticity or descriptive statistics like median, average, minimum, maximum, and standard deviation were used to achieve the target.

The result of this thesis is a complete analysis and definition of results and causes of production development: The production decline in commodity aggregations like pork, poultry, then the eggs of chicken, vegetables and fruits, fluctuating development trend of production was at meat beef and conversely the only growing trend of production was for milk. Subsequently, the result was defined by completing the analysis of consumption of those products like: a slightly downward trend in the consumption of pork, chicken eggs, significantly decreasing trend in beef consumption, while growing trend in the consumption of milk and milk products, poultry, vegetables and fruit.

The result was also to determine the degree of self-sufficiency of selected products, with the highest rate appeared to be in beef meat and milk with all the other aggregates the consumption was higher than production.

And finally: defining the dependence of the volume of consumption of products on the following factors: the gross money income of the population of the Czech population and development in consumer product prices and the subsequent measurement of the strength of the dependence. Dependence occurred in beef and pork on the size of income, and so for this kind of meat to consumer price developments.

Keywords: Czech Republic, food, market development, structure, self-sufficiency, trend, factors, influence, production, consumption

Obsah

Úvod.....	13
Cíl práce	15
Metodika.....	16
I. Literární rešerše.....	22
1 Charakteristika a význam trhu.....	22
1.1. Charakteristika trhu s potravinami, jeho specifika.....	22
2.1. Fungování trhu s potravinářskými produkty	24
3.1. Faktory ovlivňující produkci potravin	24
4.1. Zásahy státu a EU.....	27
Agrární politika	27
2 Spotřeba potravinářských produktů.....	31
2.1. Definice spotřeby a historie spotřební revoluce	31
2.2. Spotřební chování.....	32
2.3. Faktory, které ovlivňují spotřebu	34
3 Trendy a tendence ve spotřebě ovlivňující vývoj na trhu.....	37
3.1. Současné pozitivní a rozvíjející se trendy v ČR.....	37
4 Potravinová soběstačnost.....	41
5 Míra potravinové soběstačnosti	42
5.1. O potravinové soběstačnosti ČR.....	43
6 Dovoz a bezpečnost potravin.....	46
7 Kvalita potravin	48
II. Vlastní práce.....	52
1 Analýza produkce živočišné komodity	52
1.1. Analýza produkce mléka a mléčných výrobků	52

1.2.	Analýza produkce masa	54
1.3.	Analýza produkce vajec slepičích	62
2	Analýza produkce rostlinných komodit.....	64
2.1.	Analýza produkce zeleniny	64
2.2.	Analýza produkce ovoce	66
3	Analýza spotřeby živočišných komodit.....	70
3.1.	Analýza spotřeby mléka a mléčných výrobků	70
3.2.	Analýza spotřeby masa	73
3.3.	Analýza spotřeby vajec slepičích	80
4	Analýza spotřeby rostlinných komodit.....	82
4.1.	Analýza spotřeby zeleniny	82
4.2.	Analýza spotřeby ovoce	83
5	Korelační koeficienty produkce a spotřeby vybraných komoditních agregací .	86
6	Analýza míry soběstačnosti u vybraných komodit.....	89
7	Faktorová analýza.....	93
7.1.	Analýza faktoru: hrubý peněžní příjem.....	93
7.2.	Analýza faktoru: počet obyvatel ČR	96
7.3.	Analýza faktoru: spotřebitelské ceny	96
8	Výsledky a diskuze	100
9	Závěr.....	105

Seznam obrázků

Obrázek 3 Faktory ovlivňující chování spotřebitele	36
--	----

Seznam tabulek

Tabulka 1 Vývoj produkce mléka v mil.l v období 2002 až 2015	54
Tabulka 2 Vývoj produkce vepřového masa v tis. tun ž.hm. v období od roku 2002 do roku 2015	56
Tabulka 3 Vývoj produkce hovězího masa v letech 2002 až 2015	58
Tabulka 4 Popisné statistiky produkce hovězího masa v letech 2002 až 2015	59
Tabulka 5 Vývoj produkce drůbežího masa v tis.t.ž.hm v období 2002 až 2015	60
Tabulka 6 Vývoj produkce vajec v mil.ks v období od roku 2002 do roku 2015	62
Tabulka 7 Vývoj produkce zeleniny v tis.t. v období roku 2002 až 2015	65
Tabulka 8 Vývoj sklizně ovoce v tis.t. v letech 2002 až 2015	68
Tabulka 9 Vývoj spotřeby mléka a mléčných výrobků v letech 2002 až 2015	70
Tabulka 10 Spotřeba vepřového masa v tis.t.ž.hm a v kg/osoba/rok v období 2002 - 2015	74
Tabulka 11 Vývoj spotřeby hovězího masa v letech 2002 až 2015	76
Tabulka 12 Vývoj spotřeby drůbežího masa v tis. tunech ž.hm. v letech 2002 až 2015	78
Tabulka 13 Vývoj spotřeby vajec v mil.ks. v období let 2002 až 2015	81
Tabulka 14 Vývoj spotřeby zeleniny v kg/os v letech 2002 až 2014	83
Tabulka 15 Vývoj spotřeby ovoce: ovoce mírného pásma a jižního v letech 2002 až 2014	84
Tabulka 16 Korelační koeficient závislosti produkce na spotřebě vybraných komoditních agregací	87
Tabulka 17 Míra soběstačnosti u vybraných živočišných komoditních agregátů	90
Tabulka 18 Vývoj míry soběstačnosti u čerstvého ovoce mírného pásma a zeleniny v % v letech 2002 až 2015	92
Tabulka 19 Korelační koeficient závislosti spotřeby uvedených komoditních agregací na hrubém peněžním příjmu obyvatelů ČR	94

Tabulka 20 Bodová elasticita meziročního příjmu obyvatelstva a spotřeby mléka.....	95
Tabulka 21 Bodová elasticita meziročního příjmu obyvatelstva a spotřeby ovoce	95
Tabulka 22 Korelační koeficient závislosti spotřeby uvedených komoditních agregací na vývoji počtu obyvatel ČR	96
Tabulka 23 Korelační koeficient závislosti spotřeby uvedených komoditních agregací na vývoji počtu spotřebitelských cen uvedených potravin	97
Tabulka 24 Bodová elasticita meziroční změny spotřeby vepřového masa a změny SC vepřového boku.....	98
Tabulka 25 Bodová elasticita meziroční změny spotřeby hovězího masa a změna SC ceny hovězího masa	98

Seznam grafů

Graf 1 Vývoj průměrných stavů dojnic v porovnání s průměrnou roční dojivostí v období let 2002 až 2015	53
Graf 2 Vývoj produkce mléka v období let 2002 až 2015	54
Graf 3 Podíl produkce tří druhů mas na celku v roce 2015.....	55
Graf 4 Podíl spotřeby tří druhů mas na celku v roce 2015.....	55
Graf 5 Vývoj produkce vepřového masa v období 2002 až 2015	56
Graf 6 Vývoj produkce hovězího masa v tis.z.ž.hm. a stavů skotu v tis.ks v letech 2002 – 2015	58
Graf 7 Vývoj produkce drůbežího masa v tis.t.ž.hm/rok ve vztahu ke spotřebitelským cenám v Kč/kg	61
Graf 8 Vývoj produkce a vývozu vajec v mil.ks. v letech 2002 až 2015.....	63
Graf 9 Vývoj produkce zeleniny v tis.t v období 2002 až 2015.....	66
Graf 10 Vývoj sklizně ovoce z celkových sadů ve vztahu ke sklizni ovoce z produkčních ovocných sadů.....	67
Graf 11 Vývoj sklizně jablek ve vztahu k dovozu a ve vztahu k celkové sklizni ovoce v tis.t. v letech 2002 až 2015	68
Graf 12 Vývoj spotřeby mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla) v l na osobu v letech 2002 až 2015	71

Graf 13 Vývoj spotřeby vybraných mléčných výrobků v kg na obyvatele v letech 2002 až 2015	72
Graf 14 Vývoj produkce konzumního mléka a smetány v porovnání s vývojem spotřeby konzumního mléka a smetány v tunách v letech 2002 až 2015	73
Graf 15 Vývoj produkce vepřového masa v porovnání s produkcí se spotřebou masa v období 2002 až 2015 v tis.tun.ž.hm	74
Graf 16 Vývoj spotřeby vepřového masa v tis.t.ž.hm v porovnání s vývojem spotřebitelské ceny vepřového boku v Kč/kg v období let 2002 až 2015	75
Graf 17 Bilance produkce a spotřeby hovězího masa	77
Graf 18 Vývoj spotřeby hovězího masa ve vztahu k vývoji SC hovězího masa zadního bez kosti v letech 2002 až 2015	78
Graf 19 Vývoj spotřeby drůbežího masa v kg na obyvatele a v tis.t.ž.hm. v letech 2002 a 2015.....	80
Graf 20 Bilance produkce a spotřeby vajec v mil.ks. v období 2002 až 2015	81
Graf 21 Vývoj spotřeby zeleniny v kg/os v letech 2002 až 2014	83
Graf 22 Vývoj spotřeby ovoce: z toho mírného pásma a jižního v letech 2002 až 2014	85
Graf 23 Vývoj spotřeby a produkce ovoce v letech 2002 až 2014	86
Graf 24 Vývoj míry soběstačnosti u vybraných komodit v letech 2002 až 2015	90
Graf 25 Vývoj soběstačnosti u čerstvého ovoce a zeleniny v % v letech 2002 až 2015	92

Seznam použitých zkratk

EU	Evropská unie
ČR	Česká republika
SC	spotřebitelské ceny
SOT	společná organizace trhu

Úvod

Výroba potravinářských výrobků patří obdobně jako v jiných zemích k významným odvětvím. Hlavní význam trhu s agrárními produkty spočívá především v tom, že trvale zabezpečuje výživu obyvatelstva, tím, že vyrábí zdravotně nezávadné, kvalitní a dostupné produkty. Většinou je toho dosahováno zpracováním domácích agrárních surovin, ale u některých komodit k tomu v různé míře přispívá i dovoz, především ze zemí EU.

Český trh s potravinami je v současné době dobře zásoben, a to nejen co se týče množství a kvality, ale i s ohledem na nabídku domácích a zahraničních produktů.

V průběhu let však dochází ke změnám jak v produkci potravin, tak i v preferencích spotřebitelů. Mění se trendy ve spotřebě a produkci, například dochází k přechodu na zdravější způsob stravování, lidé jedí více zeleniny, méně tučného atd. Objevují se i jiné trendy které se sebou nesou negativní následky, například obezita nebo plýtvání potravinami.

Velký význam na potraviny má politika státu a jeho ekonomický stav, stejně tak, jak měl vliv například vstup ČR do EU v roce 2004, a vývoj globalizace v obchodě s potravinami. Tato skutečnost přinesla se sebou velmi změny na trh s potravinami, a to nejen pozitivní, jako například liberalizace vzájemného obchodu, otevřenost ekonomiky pro podnikatele, zlepšené podmínky získání úvěru atd., ale i negativní: především větší konkurenci, se kterou se čeští výrobci těžko vyrovnávali. Taktéž jak i pro spotřebitele, byl problémový příliv nových neznámých výrobků na trh, který přinesl nebezpečí a nedůvěru k potravinám, možnost zavlečení různých nemocí a nákaz.

Další důležitou otázkou je míra soběstačnosti ČR v potravinách, tzn., do jaké míry tuzemská produkce potravinářských výrobků pokrývá poptávku neboli spotřebu. V této otázce nás zajímá, v čem se náš stát stává méně soběstačným, v čem naopak dochází k pozitivním změnám. Kvalita potravin a jejich původ jsou také neméně důležité. Zjišťuje se, že dochází k neočekávaným situacím, kdy se kontrola potravin ne vždy provádí podle

právních předpisů, a proto dochází k různým situacím a kauzám, které ohrožují lidský život.

Tyto skutečnosti je proto potřeba nějakým způsobem sledovat a analyzovat, k jakým strukturálním změnám, jak na straně produkce, tak na straně spotřeby může docházet. Přesně na toto se zaměřuje tato bakalářská práce, kde se popisují specifika a provádí se analýza produkce a spotřeby, pomocí které se vyvodily závěry a cíle práce.

Cíl práce

Cílem zpracované bakalářské práce je analyzovat vývoj produkce a spotřeby potravinářských produktů na trhu v ČR - obecně jsou vymezeny základní trendy a tendence ovlivňující vývoj na trhu. Dále je analyzována úroveň soběstačnosti českého potravinářského trhu (vymezeny jsou segmenty produktů, které je ČR schopna si plně zajistit, dále pak segmenty z hlediska domácí produkce zcela nesoběstačné a dále pak jsou vymezeny skupiny produktů s klesající, respektive rostoucí mírou soběstačnosti). Práce také identifikuje nejvýznamnější faktory ovlivňující produkci a spotřebu potravinářských produktů na trhu v ČR.

Metodika

Práce se zabývá problematikou vývoje trhu s potravinami v období od roku 2002 do roku 2015. Trh s potravinami je různorodý a má velmi komoditních agregací, proto v této práci se analyzují a rozebírají jen vybrané druhy potravin, které jsou jedny ze základních ve spotřebě lidí.

Zemědělství se skládá ze živočišných a rostlinných výrobků. Živočišná výroba v České republice je v současné době v úpadku, proto se práce primárně zabývá stavem živočišné výroby, a to konkrétně níže uvedenými komoditními agregacemi. V práci se také analyzuje rostlinná výroba, a to zejména komoditní agregace, které jsou tzv. marginalizovány nebo také dlouhodobě v stagnujícím nebo klesajícím stavu vývoje.

Živočišné komodity:

Mléko

Maso:

- vepřové
- hovězí
- drůbeží

Vejce slepičí

Rostlinné komodity:

Zelenina

Ovoce

Tyto komoditní agregace a jejich položky jsou v této práci podrobně rozebrány. V rámci těchto skupin byla provedena analýza produkce, analýza spotřeby, faktorová analýza a definována míra soběstačnosti.

Práce je rozdělena do dvou částí: literární rešerše a vlastní práce. První část je teoretickým východiskem, kde jsou poskytnuty veškeré teoretické informace, pomocí kterých byl vytvořen základ pro praktickou část. Teoretická část především zahrnuje úvod do produkce, spotřeby a míry soběstačnosti potravin, následně faktory, které ovlivňují trh s potravinami, a to konkrétně produkci a spotřebu. Literární rešerše také zahrnuje současné

pozitivní a negativní trendy a tendence na trhu potravin. Řeší se také bezpečnost, dovoz a kvalita potravin ve vztahu k vybraným komoditním agregacím.

Pro splnění vymezeného cíle se opíralo o poznatky, získané v průběhu studia, ale také o prostudovanou odbornou literaturu, která se zabývá danou problematikou. Jsou vymezeny čtyři oblasti zájmu, které už byly uvedeny výše, a to: vývoj produkce, vývoj spotřeby vybraných potravinářských produktů, úroveň soběstačnosti vybraných potravin na českém potravinářském trhu a faktorová analýza ve vztahu k vývoji příjmu obyvatelstva ČR.

Hlavními zdroji pro tuto práci byly data z Českého statistického úřadu. Dalším významným zdrojem byly publikace zveřejněny na webovém portálu Ministerstva zemědělství a to: „Panoramy potravinářského průmyslu“ a „Panoramy zpracovatelského průmyslu“. Následně „Publikace Zemědělství“ a „Situační a výhledové zprávy“ rostlinných a živočišných komodit 2002 až 2015. Také „Zelená zpráva - Zpráva o stavu zemědělství“ ČR za roky 2010 až 2015.

Vlastní práce, tzv. praktická část, kde byly aplikovány teoretické poznatky na uvedené téma, obsahuje soubor analýz časových řad každé vybrané komoditní agregace. Nejdříve byla provedena analýza produkce vybraných živočišných komoditních agregací ve vybraném časovém úseku, a to nejprve analýza produkce mléka a vývoj dojivosti krav, vztah a závislost dojivosti na stavu dojnic. Dále byla provedena analýza produkce vepřového masa a jeho klesajícího stavu. Změna produkce tohoto druhu masa ve vztahu k vývozu a dovozu. Jsou uvedeny hlavní příčiny poklesu produkce, spojeny s nízkou rentabilitou a vysokou úmrtností prasat. Následuje analýza produkce hovězího masa, vývoj produkce ve vztahu ke stavu skotu a hledání závislostí. Řešil se také vliv vstupu ČR do EU ve vztahu k produkci masa, mírný pokles produkce a jeho důvody. Práce pokračuje analýzou drůbežního masa ve vztahu k vývoji drůbeže. Řeší se pokles produkce ve sledovaném období a jeho důvody, jako byly např. ptačí chřipka, směrnice standardů EU atd. Také se spočítala závislost vývoje produkce drůbežního masa na spotřebitelském cenovém vývoji. Na vývoj produkce drůbežního masa navázala analýza vývoje produkce

vajec slepičích, porovnání vývoje výroby vajec s vývojem vývozu vajec. Řeší se závislost produkce vajec na stavech slepic.

Následovně se řeší analýza vývoje produkce rostlinných komodit, a to analýza produkce zeleniny, její klesající stav spojený se stavem pěstebních ploch, vliv klimatických podmínek a výskytu škůdců na úrodu. Dále byla zpracována analýza produkce ovoce, vývoj stavu ovocných sadů, vliv klimatických podmínek, podrobnější analýza byla vytvořena na příkladu produkce jablek, závislost produkce jablek na dovozu.

Dále práce pokračuje kapitolou analýzy spotřeby všech uvedených komoditních agregací a to konkrétně spotřeby mléka a mléčných výrobků. Uvádí se, které výrobky klesaly, které naopak rostly a hlavní důvody. Porovnála se závislost spotřeby konzumního mléka a smetany na produkci. Dále se řešily důvody dlouhodobě klesajícího trendu spotřeby vepřového masa. Hledala se závislost spotřeby vepřového masa na produkci, vztah mezi spotřebitelskou cenou vepřového boku a spotřebou vepřového masa. Dále se pracovalo na analýze spotřeby hovězího masa a jeho poklesu spojeným s rostoucím trendem zdravého životního stylu. Následně se hledala závislost spotřeby na produkci hovězího masa. Porovnával se vývoj spotřeby hovězího masa s vývojem spotřebitelské ceny na příkladu hovězího masa zadního bez kosti. Dále se probírá analýza rostoucího trendu spotřeby drůbežního masa ve vztahu k prodejním cenám, působení zdravého trendu na růst spotřeby atd., navázala analýza vývoje spotřeby slepičích vajec a závislost produkce na dovozech.

Pro výpočet všech výše uvedených analýz produkce a spotřeby se použily níže uvedeny statistické hodnoty a jejich metodika výpočtu.

Kumulovaný index – procentuálně vyjádřený index změn vývoje hodnoty následujících let, v našem případě časové řady ve vztahu k počáteční hodnotě, která má hodnotu 100%. Tento index slouží ke znázornění dynamiky časové řady.

$$Kt_1 = \frac{H_{t+1} * 100\%}{H_t} \qquad Kt_2 = \frac{H_{t+2} * 100\%}{H_t}$$

Kt ... kumulovaný index

H_t ... hodnota prvního roku v časové řadě, nemění se

H_{t+1} nebo H_{t+2} ... hodnota následujících let

Meziroční index - procentuálně vyjádřený index změny vývoje hodnoty, v našem případě časové řady, ve vztahu k hodnotě předchozího roku. Vždy vyjadřuje, o kolik procent se změní hodnota následujícího roku ve vztahu k předchozímu.

$$Mt = \frac{H_{t+1} * 100\%}{H_t}$$

Mt ... meziroční index

H_{t+1} ... hodnota prvního roku v časové řadě

H_t ... hodnota předchozího roku

Medián (\hat{x}) - je hodnota, jež dělí řadu vzestupně seřazených výsledků na dvě stejně početné poloviny. Ve statistice patří mezi míry centrální tendence. Platí, že nejméně 50 % hodnot je menších nebo rovných a nejméně 50 % hodnot je větších nebo rovných mediánu.

Aritmetický průměr (\bar{x}) je nejznámější odhad střední hodnoty, počítá se jako součet všech hodnot vydělených jejich počtem.

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i.$$

Minimum a maximum – extrémy časové řady. Maximum je bod, ve kterém má graf nebo časová řada největší hodnotu ze všech uvedených hodnot. Minimum je bod, ve kterém má graf nebo hodnoty časové řady hodnotu ze všech nejmenší.

Směrodatná odchylka (σ)- je v teorii pravděpodobnosti a statistice často používanou mírou statistické disperze. Jedná se o kvadratický průměr odchylek hodnot znaku od jejich aritmetického průměru.

$$\sigma = \sqrt{D(X)} = \sqrt{var(X)},$$

D (X) ... rozptyl náhodné veličiny X

Korelační koeficient - Pearsonův korelační koeficient, který měří lineární závislost dvou náhodných veličin s dvourozměrným normálním rozdělením. Udává se v hodnotách od mínus jedné do jedné. Hodnota blízká 1 je perfektní kladná korelace a hodnota blízká -1 je perfektní negativní korelace.

Hrubý peněžní příjem - celkem jsou roční příjmy 1 obyvatele ČR, zahrnující daň z příjmů.

Následuje **bodová elasticita** ve faktorové analýze, která definuje citlivost vlivu vybraných kvantifikovatelných faktorů, a to hrubého peněžního příjmu, vývoj počtu obyvatelstva ČR a prodejních cen na objem spotřeby komoditních agregací.

Elasticita se vypočítala pomocí následujícího vzorce:

$$E_{DP} = \frac{Q_2 - Q_1}{(Q_2 + Q_1):2} : \frac{P_2 - P_1}{(P_2 + P_1):2}$$

P_1 je počáteční cena, v našem případě počáteční spotřeba komoditní agregace

P_2 je cena po změně, v našem případě spotřeba komoditní agregace následujícího roku

Q_1 je počáteční poptávané množství, v našem případě buď počáteční hodnota hrubého meziročního příjmu, nebo počáteční prodejní cena nebo počáteční počet obyvatelstva ČR

Q_2 je poptávané množství po změně, v našem případě buď následující hodnota hrubého meziročního příjmu po změně, nebo počáteční prodejní cena po změně nebo počáteční počet obyvatelstva ČR po změně

$(Q_2 + Q_1):2$ vyjadřuje průměrné množství mezi uvažovanými dvěma body na křivce poptávky,

$(P_2 + P_1):2$ průměrnou hodnotu v daném intervalu.

Podle velikosti koeficientu elasticity poptávky se rozlišuje elasticitou a neelastickou poptávku.

Neelastická poptávka - hodnota $EDP > -1$ nebo $|EDP| < 1$

Elastická poptávka - hodnota $EDP < -1$ nebo $|EDP| > 1$

Jednotkově elastická poptávka - hodnota $E_{DP} = -1$ nebo $|E_{DP}| = 1$

Dokonale elastická poptávka - $EDP = \infty$

Dokonale neelastická poptávka - $EDP = 0$

K zachycení vztahu vývoje všech číselných hodnot dvou faktorů v časovém úseku byly použity grafy, pomocí kterých jsou jednoduše definovatelné bodové extrémy, dále jsou uvedeny důvody těchto výkyvů a změn.

Následně byla provedena analýza míry soběstačnosti na základě podílu produkce ve vztahu ke spotřebě, uvedeny výrobky s klesající a rostoucí mírou soběstačnosti a popsány důvody změn.

Poslední část je výsledek práce, prognóza a závěr, ve kterém se stručně popisují výsledky všech provedených analýz.

I. Literární rešerše

1 Charakteristika a význam trhu

Trh v širším slova smyslu definuje Kotler a Keller (2007) jako „soubor kupců a prodejců, kteří provádějí obchodní transakce s určitým produktem nebo třídou produktů“. Další definici uvádí Clemente (2004), který trh definuje jako soubor potencionálních kupujících, kteří mají finanční prostředky a přání si nakoupit konkrétní výrobek.

Tržní mechanismus řeší jednak samotný produkt pro prodej, ale především jakým způsobem a komu se bude prodávat. Tyto otázky primárně ovlivňuje cena produktu či služby, jako klíčový faktor pro rozhodování ať již na straně výrobce, nebo kupujícího.

1.1. Charakteristika trhu s potravinami, jeho specifika

Jednou ze základních fyziologických potřeb člověka, která není ovlivněna lidskou vůlí, je potřeba příjmu potravy. Proto mají potraviny specifické postavení, všichni lidé je musejí konzumovat a není dostupný substitut, kterým by bylo možné potraviny nahradit. V důsledku této lidské potřeby, kterou nelze uspokojit jiným způsobem, je existence trhu s potravinami přirozená. Fyzické osoby jakožto spotřebitelé garantují minimální velikost trhu s potravinami.

Počet lidí tedy při úvaze potřeby uspokojit základní fyziologické potřeby podmiňuje relativně konstantní velikost potřeby, a tím pádem i spotřeby potravin, které mají neměnnou dolní hranici. Dle údajů Českého statistického úřadu tvoří výdaje za nákup potravin druhý nejvyšší výdaj domácností, proto je také garantována určitá velikost tohoto trhu.

Bečvářová (2001) definuje trh s potravinami jako trh, kde prodávajícími jsou jednotlivé potravinářské podniky, a kupujícími jsou pro část produkce spotřebitelé, nebo potravinářské podniky, které se následně stávají subjektem prodávajícím vůči koncovým spotřebitelům.

Trh s potravinami má několik specifíků. Jedním z nich je naturální charakter části produkce, jako například výrobní a osobní spotřeba v podnicích, která neprochází trhem. To má za následek určité zkreslení parametrů nabídky a poptávky některých komodit, protože se tato část produkce naturálního charakteru nepodřizuje zákonitostem trhu.

Dalším specifíkem je to, že u některých surovin a produktů, které se z nich vyrábějí, není jednotný národní trh, existuje nedokonalá konkurence, komodity si konkurují pouze v rámci místních trhů.

Působení tržních signálů může být ovlivněno změnami počasí a přírodních podmínek, které mají vliv na napadení škůdci či chorobami, erozi půdy či nestejnorodost produkční účinnosti půdy. Bečvářová (2001) také uvádí, že je potravinářství typické nízkou cenovou pružností nabídky zemědělských produktů, a to v důsledku biologicky determinovaného výrobního a reprodukčního cyklu v zemědělské výrobě.

Na agrárním trhu se v důsledku specifíků v nabídce a poptávce projevuje jistá nerovnováha. Je to způsobeno tím, že poptávka po potravinách je, co se časového hlediska týče, relativně rovnoměrná, zatímco u nabídky dochází k jejímu ovlivňování v důsledku sezónních výkyvů například u potravin rostlinného charakteru výroby, to ovlivňuje změny tržních cen.

Délka výrobního cyklu konkrétní komodity ovlivňuje délku odezvy na změnu ceny. Poptávající se řídí konkrétní cenou potraviny, bezprostředně na ni reagují a nabídka není schopna na ni pružně zareagovat, obzvláště pokud je uložena v zásobách.

Poptávka na agrárním trhu je specifická jednak poptávkou po finálních výrobcích, nízkou cenovou pružností a také minimální a maximální hranicí spotřeby. Proto při změně tržní ceny dojde pouze k malé změně v objemu spotřeby, dále podle Bečvářové a Zdráhala (2013) s růstem důchodu klesá podíl přírůstku výdajů na potraviny na jednotku.

Nabídka je specifická velkým počtem výrobních podniků s různou velikostí a strukturou, s odlišným typem hospodaření. Rozhodující vliv má jak výkyvy počasí, tak také případný výskyt škůdců rostlin a zvířat. V důsledku diferencovaného charakteru

dochází také k časovému zpoždění nabídky. Dalším faktorem, který ovlivňuje nabídku na trhu potravin je agrární politika státu, a to jak v podobě podpor, tak také omezení.

2.1. Fungování trhu s potravinářskými produkty

Bečvářová (2001) definuje trh s potravinářskými produkty jako směnu výrobků, a to prostřednictvím prodeje a koupě. Je zde také zahrnuta doprava, skladování zboží, přebírání rizika prodeje či poskytování informací.

Charakteristickým znakem trhu s potravinářskými výrobky je neelastická poptávka. Souvisí to se základními lidskými potřebami, potraviny zahrnujeme do jednoho z nezbytných statků, a proto jeho spotřebu nelze pozdržet.

Trh podle odbytových trhů se rozlišuje na dvě skupiny:

- trh zemědělských výrobků
- trh potravinářských výrobků

Lze jej také rozdělit podle vazby mezi kupujícím a prodávajícím. U naturálního trhu je kupující a prodávající tentýž subjekt, oproti tomu surovinovo-potravinářský trh má odlišného kupujícího od prodávajícího. Příkladem naturálního trhu může být vlastní produkce či podnikový meziprodukt, příkladem trhu surovinovo-potravinářského jsou zemědělství výrobci na straně prodávajících a spotřebitelé na straně kupujících (Bečvářová, 2001).

3.1. Faktory ovlivňující produkci potravin

Faktory, které ovlivňují produkci, nebo též lokalizační faktory, můžeme rozdělit do několika skupin:

- přírodní faktory
 - reliéf
 - pedologické podmínky
 - klimatické podmínky
- socioekonomické faktory

- vývojová úroveň společnosti
- vlastnictví a využívání půdy
- mechanizace, biologizace, chemizace
- produktivita
- aj.

Vliv reliéfu na produkci potravin

Až na výjimky tvoří pevnina nezbytnou základnu pro zemědělskou produkci. Typ georeliéfu ovlivňuje v makroměřítku i mikroměřítku zemědělskou produkci, protože ovlivňuje využití půdy. To je dáno jak nadmořskou výškou, svažitostí a expozicí, tak také horizontální pásmovitostí a výškovou stupňovitostí.

Způsob využití půdy ovlivňuje orientace a sklon svahu. Pro rostlinnou výrobu je charakteristická jižní až jihovýchodní orientace, oproti tomu severní orientace svahu je pro rostlinnou produkci nevhodná v důsledku menšího přímého slunečního záření. Sklon svahu určuje stupeň využití mechanizačních prostředků, čím větší bude sklon, tím bude výkon mechanizace nižší. Proto například pro polní hospodářství jsou využívány svahy se sklonem do 15 °. Pro strmé sklony se využívá tzv. terasování.

Při pěstování plodin na svahu je důležité dbát na použité plodiny a také na použitou mechanizaci. Nevvelmi zvolená plodina pro pěstování ve svazích, jako například brambory či kukuřice, nebo také nevhodná mechanizace, jako například orba po svahu, mohou mít za následek rychlejší erozi půdy. Tím dochází jak k ochuzením půdy o živiny, tak také mohou ohrozit komunikace nebo čistotu vod v dolních oblastech svahu.

Vliv půdy na produkci potravin

Základním výrobním prostředkem je půdní fond. Půdotvorné procesy zapříčiňují vznik půdy z matečné horniny, která taktéž určuje následné půdní poměry. Půdu nelze libovolně rozšířit, investice do ní vkládané nevytváří produkt, pouze slouží k jejímu zachování či obnovení, jako například hnojení.

Složení půdy

- anorganické látky
- organické látky
- půda a vzduch

Vliv klimatu na produkci potravin

Produkcí potravin ovlivňuje v neposlední řadě také klima, jakožto komplex základních faktorů, například množství srážek, teplota, vítr či světlo. Od všech ostatních podmínek se právě klimatické podmínky odlišují svou proměnlivostí v čase. Pro rostliny jsou teplo spolu se světlem nezbytné pro asimilaci, proto se jejich vliv u rostlinstva uplatňuje výrazně diferencovaně. Nad polovinu variability výnosů způsobují právě klimatické podmínky.

Pro růst a vývoj rostlin je důležité teplo, jehož hlavním zdrojem je sluneční záření. Každá rostlina má specifickou teplotu, kterou potřebuje v určité fázi vývoje:

- minimální teplota – minimální teplota pro růst konkrétní rostliny
- optimální teplota – při této teplotě dochází k nejrychlejšímu růstu, v kombinaci s dostatkem světla či vody můžeme hovořit o optimálních podmínkách
- maximální teplota – při dosažení této teploty růst ustává

Nároky na světlo odlišují dva druhy rostlin. Jedná se o rostliny krátkého dne, které vyžadují kratší dobu osvětlení, jako například kukuřice či ředkvička, naopak rostliny dlouhého dne, které potřebují i nad 14 hodin sluneční záření, jako například len či špenát.

Důležitý pro správný růst rostlin je dostatečný přísun vody. Její nedostatek se projevuje poruchami metabolismu rostliny, v opačném případě její přebytek způsobují uhnívání kořenových částí rostlin. Množství vody, které rostlina nezbytně potřebuje, závisí nejen na jejím druhu, ale také například na okolní vlhkosti či teplotě.

Mezi další klimatické faktory můžeme zařadit také vliv sněhu či větru.

Vliv socioekonomických faktorů

Mezi socioekonomické faktory, které mají vliv na zemědělskou produkci, patří vývojová úroveň společnosti, způsoby využívání a obdělávání půdy, produktivita výroby, efektivita výroby a v neposlední řadě také stupeň biologizace, mechanizace a chemizace.

U vývojové úrovně společnosti obecně platí, že s vyspělejší společností přichází i vyspělejší zemědělství. Samotný systém zemědělských podnik je také ovlivněn jejich vlastnictvím, které může být státní, soukromé či družstevní.

4.1. Zásahy státu a EU

Agrární politika

Agrární politika zahrnuje celek, který souvisí s dalšími oblastmi hospodářství a politiky. Kromě agrárního sektoru ovlivňuje i další hospodářská odvětví, obdobně i některá opatření, která jsou vydávána mimo agrární sektor, mají na něj vliv.

Cílem agrární politiky je jak dosažení ekonomické svobody, tak také spravedlivosti v rozdělování, stability a efektivnosti. Stát do agrárního sektoru zasahuje vytvářením rámcových podmínek, ovlivňuje průběh hospodářských aktivit, ale také přebírá některé aktivity. V důsledku toho dochází k přímému i nepřímému ovlivňování výsledků trhu.

Regulace podnikání a obchodu uvnitř EU

V rámci Evropské unie, jejímž členem se od 1. 5. 2004 stala i Česká republika, nejsou pro pohyb zboží stanovena žádná cla ani kvóty. Pro dovozy zboží ze zemí, které nejsou součástí ES, platí společný celní sazebník. Vzhledem k neexistenci hraničních kontrol a celního řízení mezi státy EU vznikla povinnost evidovat daňové a statistické údaje. Nesplnění této povinnosti je sankcionováno. Statistikou vnitřního obchodu se zabývá systém INTRASTAT. (Buchtová, 2005)

Vnější obchodní politika EU

EU je celní unií vytvořenou v souladu s pravidly WTO. EU má společný celní kodex a společný celní sazebník. Pro dovozce je celní sazebník v podobě tzv. TARIC (Integrovaný tarif Evropského společenství, vydávaný v souladu s nařízením Komise EHS č. 2658/87). (Bc. Irena Buchtová, 2015)

Česká republika, jako členský stát EU, se podílí na smlouvách EU s mimounijními zeměmi. Formy dohod jsou různé nejčastějším druhem dohody je dohoda asociační, která zakládá přidružení. Součástí takové dohody často bývá dohoda o volném obchodu (FTA), která vytváří pro země, které nejsou součástí EU, zóny volného obchodu. Další důležité dohody jsou třeba: Dohody o partnerství a spolupráci (PCA), Dohody o hospodářském partnerství (EPA) atd. (Buchtová, 2005)

Daňová politika

Potravinářství ovlivňuje daňová politika formou daně z přidané hodnoty. Od 1. 1. 2013 došlo ke zvýšení snížené sazby DPH ze 14 % na 15 % a základní sazby daně z 20 % na 21 %. Zvýšení daně se promítá do konečné ceny, která je důležitá pro konečného spotřebitele ve vztahu ke kupní síle.

Dotační politika

Jedná se o podpůrnou dotační politiku pomocí Ministerstva zemědělství. Každý rok se vyhláší různé programy za účelem zlepšení situace konkrétní komodity. Realizace programu v roce 2014 lze rozdělit do několika skupin. Například: Národní podpory (STATE AID), které se řídí zásadami, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací. Tak například, byla úspěšně provedena podpora ozdravování polních a speciálních plodin v roce 2014.

Další skupinou je Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond (PGRLF), který poskytoval podporu za účelem restrukturalizace ovocných sadů, resp. zlepšení zdravotního stavu ovocných stromů a zlepšení kvality produkovaného ovoce. Podpory jsou poskytovány z Evropské unie a to z Evropského zemědělského fondu.

Následující skupinou je Národní program podpory potravin, který přiděluje kvalitním domácím potravinám a zemědělským výrobkům značku kvality KLASA nebo značku Regionální potravina pro identifikaci typických regionálních potravin. (2016)

Nově byl schválen Program pro rozvoj venkova 2014 – 2020, který navazoval na předchozí Program za období 2007 – 2013. Cílem předchozího programu bylo zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství, zlepšení stavu životního prostředí a snížení negativních vlivů zemědělského hospodaření, ochrana přírody a rozvoj kvality života na venkově. Cílů bylo dosaženo.

Právní předpisy

Sem patří legislativa v rámci SOT, tzn. různá nařízení ve vztahu k potravinám. Např. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU), Nařízení Rady (ES), Nařízení Komise EU, Nařízení vlády atd.

Státní zemědělský a intervenční fond (SZIF)

V roce 2004 byla SZIF udělena akreditace, jako Platební agentuře pro provádění opatření Společné zemědělské politiky financovaných ze záruční sekce Evropského zemědělského orientačního a záručního fondu.

SZIF jako Platební agentura přispívá k plnění závazků vyplývajících ze Společné zemědělské politiky a v souladu s právními předpisy, právem Evropské unie a mezinárodními smlouvami zajišťuje zejména následující činnosti:

- rozhoduje o poskytnutí dotace a kontroluje podmínky poskytnutí dotace
- provádí intervenční nákupy zemědělských výrobků a potravin a zajišťuje skladování nebo zpracování nebo dokonce i prodej (převod)
- provádí programy zaměřené na nepotravinářské využití a zpracování zemědělských výrobků,
- provádí činnosti související se systémem produkčních kvót,
- rozhoduje o poskytnutí licence a plnění podmínek při dovozu a vývozu zemědělských výrobků a potravin

- ukládá, vybírá a odvádí finanční dávky z výroby cukru a v odvětví mléka a mléčných výrobků podle přímo použitelného předpisu EU,
- provádí Program rozvoje venkova atd.

2 Spotřeba potravinářských produktů

2.1. Definice spotřeby a historie spotřební revoluce

Pojem spotřeba může být definován jako proces, který pokrývá nákup, užití a volné nakládání s nakoupenými výrobky či produkty. Proto obecně spotřeba je složena z výdajů domácností na finální statky a služby, v našem případě - potraviny. Spotřeba je samotný proces uspokojování základních lidských potřeb – hladu, žízní, chuti. Potraviny mají krátkodobý charakter, jelikož se většinou nakupují k okamžité spotřebě. (O. Blanchard, 2006)

Po celou dobu historického vývoje člověka se střídala období relativní hojnosti potravin a období hladomorů. Ke konci 20. století a na počátku 21. století se dopad hladomorů snižuje. Je to především díky světovému přebytku a snadnějšímu transportu potravin, díky čemuž přichází období konzumní společnosti. (Skoupá, 2016)

Konzumní společnost je taková společnost, kde dochází ke spotřebě materiálů nad základní potřebu člověka. (Wikisofia, 2013)

Za posledních 20 let proběhl ve světě velký technologický „boom“, pomocí rychlého rozvoje techniky, vstup na trh s novým produktem se stal o mnohem levnějším a jednodušším. Příchod Internetu urychlil tento proces, a založit svůj vlastní byznys bylo teď možný skoro bez jediné koruny kapitálu. Tak přichází na trh velká konkurence, jelikož podnikat teď mohl a pořad může skoro každý obyvatel. (Chubarin a kol., 2013)

Rychlý rozvoj nabídky není možný bez stejné reakce poptávky, tzn. spotřebitelů. Neomezený přístup k informacím dává možnost rychlé reakce. Globalizace je těžko zastavitelná, právě ona byla hlavním důvodem rozpadu Sovětského svazu, který držel lidi a všechny informační kanály pod kontrolou, a najednou to stalo nemožným.

Nákupní zvyklosti českých domácností se postupem času také měnily. Zatímco před 50ti léty se dala za potraviny téměř polovina příjmu, teď to není ani 5tina. Podle ekonomů to znamená, že se máme lépe, však to je také známkou toho, že jsme součástí spotřebitelské revoluce, kde se více peněz utrácí za zboží. To, co se dříve považovalo za

luxusní zboží, se stalo předmětem každodenního použití (nábytek, oblečení, nádobí atd.). Stejně tak potraviny, například: čaj, čokoláda, káva a ovoce se staly všední pochoutkou. (Studopedia, 2015)

Domácnosti jsou čím dále, tím více oddělovány od zemědělství. Už nespotřebováváme primární zemědělské komodity, jsme zvyklí kupovat už finální produkty rovnou v obchodech. To je následkem vypuknutí Zelené revoluce v 2. pol. 20. století, díky které došlo k navýšení produkce využitím moderních technologií, hnojiv, pesticidů a šlechtění. Je jednodušší si koupit konečný produkt za nízkou cenu, než si ho vyrobit. (SOŠ, 2013)

Spotřeba na osobu rostla neslýchanou rychlostí. Nejdůležitější pohnutkou revoluce byl trend napodobení stylu života elity. Jedinec byl vystaven tlaku toho, co má vlastnit a jaké značky jsou ty správné. Tento trend přišel z Ameriky po 2. světové válce a působením globalizace se rychle rozšiřoval do ostatních zemí. Velkým pomocníkem této revoluce byla možnost rychlých úvěrů a půjček, lidé si předtím nemuseli vydělávat na konkrétní věc desítky let, mohli si ji pořídit hned a následně splácet, čímž se velmi lidí dostalo do finančních potíží. Reklama a marketing jsou tvůrci nadměrné spotřeby a stávají se stimulem pro spoustu lidí pro vytvoření umělého přání či potřeby. (Studopedia, 2015)

Dopady konzumní společnosti jsou ničivé pro přírodu a mají špatné následky. Lidé nakupují základní potraviny, které jsou z druhého konce planety, nepřemýšlí o lokálních potravinách. Výrobky se neopravují, ale rovnou se vyhazují. (Wikisofia, 2013)

2.2. Spotřební chování

Spotřební chování znamená chování lidí – konečných spotřebitelů, jež se vztahuje k získávání užívání a odkládání spotřebních výrobků – produktů (Koudelka, 1997). Spotřební chování zahrnuje vše, co je spojeno s procesem vedoucím k výsledné nákupní tržní aktivitě, včetně průběhu užívání produktů. (...) Spotřební chování je úzce spjato s kupním rozhodováním. Kupní rozhodovací proces je vázán na spotřebitele, na jeho chování, které je v souvislosti s tím, jak postupně se ve spotřebiteli utváří rozhodnutí: jak a čím uspokojit aktuální potřebu, zda koupit či nekoupit určitý druh zboží a tím dosáhnout určitého rovnovážného stavu (Valder, 2011)

(...) Řadu užitečných informací o spotřebním chování poskytuje psychologie, sociologie, sociální psychologie kulturní antropologie a další obory. (...) Podle toho, čemu se při vysvětlování spotřebního chování přikládá větší význam, objevuje se několik přístupů. (Koudelka, 1997)

2.2.1. Psychologické přístupy

Psychologický pohled se soustředí na vazby mezi psychikou spotřebitele a jeho chováním. Není spotřebního projevu, který by nesouvisel s psychikou. Pokud sledujeme tuto vazbu podle její zevní podoby, jde o behaviorální přístup. Jiné přístupy se snaží psychiku spotřebitele chování vysvětlit poznáváním vnitřních procesů. (...)

Behaviorální přístupy

V případě behaviorálního přístupu se vlastní rozhodování spotřebitele považuje za vnitřní duševní svět, který jako takový není možné poznat přímo. Cestou k poznání spotřebního chování je pozorování a popisování toho, jak spotřebitel reaguje na určité vnější podněty.

2.2.2. Sociologické přístupy

Ve spotřebním chování se sleduje, jak lidé spotřebně jednají v různých sociálních situacích, respektive jaké chování různé sociální situace podmiňují. Do jakých sociálních skupin člověk (a spotřebitel) patří (ale i nepatří), jaké jsou pro něj významné, jakou roli v nich zastává, jak je naopak on těmito skupinami nebo jejich členy posuzován, jak se vyrovnává s požadavky a tlaky, které sociální prostředí vyvíjí, a jak se to všechno promítá do jeho spotřebního chování.

2.2.3. Ekonomické přístupy

Z ekonomického pohledu se spotřební chování vykládá především jako výsledek racionálních úvah spotřebitele. Často se v souvislosti s využíváním zejména ekonomických přístupů ke spotřebnímu chování hovoří o racionálních modelech chování spotřebitele. To se popisuje a vysvětluje na základě takových kategorií, jako jsou ceny, příjmy, poptávkové

funkce, cenová a příjmová pružnost poptávky, rozpočtová omezení, užitky, křivky, indiference, (Koudelka, 1997)

Což znamená, že se člověk (spotřebitel) zamýšlí při nákupu nad dalšími možnostmi. Jeho jednání je racionální: porovnává cenu, všímá si poznámek na obalu, objemu, přepočítává výhodnost. Je plně informován o všech parametrech daného produktu, dokáže si vytvořit algoritmus, který vědomě dodržuje.

2.3. Faktory, které ovlivňují spotřebu

V posledních letech došlo ve spotřebě potravin k výrazným změnám, a to jak v objemu, tak i ve struktuře. Tyto změny byly ovlivněny řadou různých faktorů, které měly vliv na nákupní chování spotřebitele při výběru zboží. Níže jsou vyjmenovány.

Nejsilnější pohnutkou k výběru potravin je samozřejmě hlad, hlad je **biologickým faktorem**, který vyvolá chuť a touhu po jídle. Avšak to, co si následně vybereme k jídlu, není ovlivněno pouze výživovými nebo fyziologickými potřebami.

Dalšími faktory, které ovlivňují výběr a spotřebu potravin, jsou **ekonomické faktory**: cena, dostupnost a příjem. To, zdali cena je problémem, záleží hlavně na příjmu dané osoby, která nakupuje. Osoby s nízkým příjmem více tíhnou ke konzumaci levných potravin a k nízké konzumaci ovoce a zeleniny. Nicméně vyšší příjem neznamená automaticky výběr vyvážené a zdravé stravy. Vzdělání a znalost ovlivňují stravovací návyky, které vedou ke zdravějšímu stylu života. Dostupnost obchodu je dalším ekonomickým faktorem, který souvisí s dopravou a geografickou polohou.

Sociální faktory jsou například rodina, kultura, vrstevníci a návyky. Na to, co lidé jedí, má vliv okolí, které je v zásadě sociální a kulturní. Rodina má na nákupní chování značný vliv. V životě kupujícího rozlišujeme dva typy rodiny: rodiče kupujícího tvoří tzv. *rodinu orientace*. Dokonce pokud kupující dávno není s rodinou v kontaktu, jeho nákupní chování je touto rodinou stále ovlivňováno. (EUFIC, 2005)

Druhým typem je *rodina prokreace* – partner a děti kupujícího – má na každodenní nákupní chování přímý vliv. Tato rodina představuje nejdůležitější spotřebitelskou nákupní organizaci ve společnosti a jako taková je pečlivě zkoumána. (Kotler, 2007)

Kultura je základním východiskem lidských přání a chování. Lidské chování je z větší části naučené. Dítě, které vyrůstá v určité společnosti, se od rodiny a dalších společenských institucí učí základní hodnoty, postoje, přání a chování. (...) Proto marketéři se vždy snaží zachytit změny v kultuře, aby mohli přijít na to, jaké nové produkty může společnost požadovat. Změna v kultuře, která např. může znamenat zvýšený zájem o zdraví a fyzickou zdatnost, vytvořila obrovské odvětví zahrnující cvičební stroje, sportovní oblečení, nízkokalorické a biopotraviny, zdravotnické služby a posilovny. Kultura může mít vliv na nákupní chování spotřebitele, jako je třeba věrnost značce nebo konkrétnímu produktu. (Philip Kotler a kol., 2007)

Vrstevníci mohou sdílet mezi sebou stejné zájmy, mohou mezi sebou přejímat názory nebo zvyky. Místo, jako je třeba škola, může mít také rozhodující vliv na výběr jídla. *Nicméně není snadné hodnotit, do jaké míry působí sociální faktory na příjem stravy. Vliv, který lidé mají na stravovací návyky ostatních, nelze zredukovat na jeden typ. Lidé si navíc často neuvědomují, jaké sociální faktory se odrážejí v jejich stravovacích návycích.* (Feunekes GIJ, 1998)

Psychologické faktory, jako stres, nálada a pocity viny. V dnešním moderním světě člověk denně zažívá velmi stresových situací. Každý jedinec prožívá stres jinak a je složitý říct, jaký má vliv stres na výběr jídla. Obecně lze říct, že někteří jedinci jedí více nebo méně ve stresových situacích. Dokonce dlouhodobý stres může mít vliv na nárůst váhy u některých jedinců. (EUFIC, 2005)

Dnes se má za to, že nálada ovlivňuje náš výběr jídla a také má výrazný vliv na její zlepšení. Velmi lidí zažívá touhu si jídlo vychutnat a zároveň strach z nárůstu váhy. Většinou ženy často prožívají pocity viny, jelikož nejí to, co by měly správně jíst. (EUFIC, 2005)

Mezi další důležité faktory ovlivňující poptávku a spotřebu potravin patří reklama a propagace.

Kromě uvedených faktorů působí na spotřebu potravin také vývoj kvality, rozsah samozásobení a stupeň nasycenosti potřeb apod.. (Stávková, 2005)

Je také logické, že celková spotřeba roste, od růstu počtu obyvatel, ne všichni však spotřebováváme stejně. Velmi záleží na bohatství dané země, na bohatství dané společnosti nebo oblasti daného státu. (Vítejte na zemi, 2011)

Podle Philipa Kotlera a jeho knihy Moderní marketing 2007 chování spotřebitele při nákupu produktů je ovlivněno celou řadou faktorů. Faktory, které ovlivňují chování a rozhodování spotřebitele dělí na kulturní, společenské, osobní a psychologické.

Následující obrázek ukazuje vlivy, které na spotřebitele působí, a v konečném důsledku ovlivňují jeho rozhodování a chování.



Obrázek 1 Faktory ovlivňující chování spotřebitele

Zdroj: Philip Kotler Moderní marketing 2007

3 Trendy a tendence ve spotřebě ovlivňující vývoj na trhu

3.1. Současné pozitivní a rozvíjející se trendy v ČR

Trendem posledních desetiletí je snížení spotřeby živočišných výrobků, a naopak nárůst spotřeby výrobků rostlinných. K nejvyššímu snížení došlo u hovězího masa, sádla, konzumního mléka a vajec. Ke zvýšení spotřeby došlo především u drůbeže, sýru, jižního ovoce a luštěnin.

Roste reakce lidí na kvalitní potraviny, stejně tak, jak poptávka po výrobku s českým původem. Velmi populárním je označování potravin různými značkami, které svědčí o kvalitě výrobku a o jeho českém původu, jako jsou například značky Klasa, Regionální potravina, Chráněné zeměpisné označení, Český výrobek atd. (Horáček, 2014).

Taktéž lze očekávat do budoucna růst produktů Bio, fair-trade a obdobných produktů, a to především díky zvyšující se odpovědnosti v oblasti potravin. Zvyšuje se informovanost konzumentů, roste počet podniků, které nabízejí biopotraviny. Nejenom výrobci, ale i lidé chtějí zodpovědněji přistupovat k výběru potravin. *Z loňského výzkumu IPSOS vyplývá, že více než polovina české populace považuje plýtvání a vyhazování potravin za největší problém, který se potravin týká. Kromě výše zmíněného čeká český trh velká výzva v podobě online prodeje potravin, kterému je pro rok 2015 předpovězen velký růst.* (Příbyl, 2015)

3.2. Současné negativní trendy v ČR

Náš současný životní styl vykazuje některé nežádoucí negativní momenty. Především se jedná o důsledky stále se rozšiřujícího *sklonu k pasivnějšímu a nenáročnějšímu trávení volného času* (M. TUČEK a kol., 2003).

Proto nepřekvapuje, že je u nás výskyt nadváhy a obezity vyšší než evropský průměr. *Česko přitom ve světovém žebříčku nebezpečně stoupá: vyhoupllo se dokonce na samou špici v Evropě. (...) Tím, že lidé nedodržují zásady zdravého životního stylu a tloustnou, stráví podle Nejedlé posledních 17 let svého života v bolestech a nemoci. Například ve*

střídmejším Švédsku je to o pět let méně. Průměrný Čech onemocní některou z nemocí z nezdravého životního stylu v 61 letech. (Jiří Kropáček, 2015)

V hodnotových orientacích naší populace dochází, podle citovaných sociologických prací, k nárůstu váhy konzumních orientací, konzumního způsobu života či dokonce hedonistického užívání radosti a slasti. (M. Foret a kol., 2011)

Jedním z důvodů vzniku konzumního způsobu života byl růst vzniku nákupních center, což udělalo nakupování součástí životního stylu.

Nákupní centra představují uměle vytvořené, ale na rozdíl od elektronického obchodu reálné, fyzicky existující prostředí, kde jsou návštěvníci ochráněni před vlivy ročních období či rozmarny počasí. Mohou si být naopak jisti, že je zde čeká stálá a přiměřená teplota a žádné mokro. Ve dne i v noci uvidí plno světelného jasu, uslyší příjemnou hudební kulisu, ucítí lákavé vůně, okusí čerstvé dobroty atd. (M. Foret a kol., 2011)

3.3. Zahraniční trendy

Ve Velké Británii a Francii se stává populárním trend „dark stores“ (*tzn. prodejny, v nichž zaměstnanci vybírají z regálů zboží, které si zákazník dopředu objednal online.*) Česká Republika se snaží tento trend dohnat. (Příbyl, 2015)

Ve vyspělých zemích lze pozorovat typické trendy ve spotřebě potravin a potravinových preferencích. Obecně lze říci, že se zvyšuje především spotřeba vysoce bílkovinné stravy (vejce, maso), dochází k vysokému nárůstu spotřeby cukru a soli. Naopak se ve výživě projevuje nedostatek vlákniny, některých minerálních látek a vitamínů. (Skoupá, 2016)

Evropu, obzvlášť Francii zachvátila bezlepková horečka. Roste poptávka po veganských croissantech, bezlepkových těstovinách či bezmasém steaku, dokonce i v takových místech tradiční gastronomie, jak je Itálie. *Podle marketingové společnosti Mintel se sídlem v Londýně drží čtyři procenta francouzské populace bezlepkovou dietu, v Itálii to je osm procent, v Německu sedm a ve Španělsku šest procent.* (ČTK, 2014)

Bezlepková horečka už zachvátila i USA, její kritici v tom vidí způsob, jak donutit lidi kupovat dražší potraviny. (ČTK, 2014)

Evropské lidi zajímá dokonce dopad spotřeby masa na životní prostředí, proto se velmi lidí snaží stát vegetariány nebo vegany, nebo aspoň omezit spotřebu masa.

Ve Francii začal platit zákon, který zakazuje supermarketům vyhazovat prošlé potraviny, dostávají je charitativní podniky, potravinové banky a farmy, místo toho, aby končily v kontejnerech. Francie se stala první zemí, která vydala podobný zákon. Začínají se objevovat obchody s prošlými potravinami. Tento trend už se dotknul i Velké Británie. Kromě obchodů se otevírají fast foody, které připravují jídlo pro rodiny s finančními problémy z prošlých potravin a nabízí je za nízkou cenu. V České republice se zatím zvýšilo povědomí o problému, však se pořád plýtvá ve velkém (Zabloudilová, 2016).

Dánsko. Nedávno otevřený kodaňský supermarket WeFood, který má ve městě obrovský úspěch, prodává věci jako cornflakes s potrhanými krabicemi, bílou rýži omylem označenou jako basmati nebo cokoliv, co se blíží datu expirace. Ceny tu jsou o 30 až 50 % nižší než jinde. Nenakupují tu ale jen sociálně slabší, také mnoho těch, kterým plýtvání vadí (Zabloudilová, 2016).

3.4. Růst populace

V současné době je velikost lidské populace cca 7,4 mld. obyvatel. Předpokládá se, že v roce 2050 to bude 9–9,5 mld.

Lidstvo již několikrát překonalo aktuální hrozbu nedostatku potravin. Ve 20. století nastupuje tzv. „zelená revoluce“, dochází ke zvyšování živočišné a rostlinné produkce především šlechtěním plodin a živočichů a novými zemědělskými technologiemi. (Skoupá, 2016)

V současnosti již tyto cesty zaostávají za růstem populace – výnosy plodin v současnosti rostou max. o 1 % ročně, pro udržení tempa růstu populace by bylo třeba růst 1,5 %, aby dokázala planeta lidi uživit (Skoupá, 2016). Jako následek větší poptávka po potravinách a růst jejich cen.

Také dochází ke snižování orné půdy *té nejlepší bonity, je zastavována luxusními domy a bazény, zabírá se pro průmyslové zóny, parkoviště, letiště, dálnice* (Tuček, 2008).

3.5. Plýtvání potravinami

Plýtvání potravinami – je problémem dnešního světa. 30–50 % všeho jídla, které se na světě vyprodukuje, skončí v popelnici. Jde přibližně o 1,3 miliard tun potravin ročně. Významný podíl na této situaci mají supermarkety – 30 % plodin se ani nesklídí, protože nesplňují přísné podmínky na odpovídající vzhled. K dalšímu významnému plýtvání dochází již při samotném nákupu. Lidé nakupují mnohem více, než jsou schopni zkonsumovat. Opět k tomu přispívají supermarkety, např. akcemi typu 2 + 1 zdarma a jinými slevami vedou zákazníky k nákupu většího objemu jídla, než ti mohou sníst. Nezkažené jídlo se často vyhazuje rovněž z důvodu prošlého data trvanlivosti, to je případ především zákazníků i řetězců z Evropy a Ameriky (Skoupá, 2016).

4 Potravinová soběstačnost

V materiálech FAO se termínu soběstačnost potravin rozumí - dosahování určité úrovně krytí spotřeby potravin vlastní zemědělskou výrobou. Potravinovou soběstačnost lze tedy vnímat, jako schopnost dané země vyprodukovat a zajistit v případě nutnosti dostatek potravin pro obživu všech svých obyvatel. Stupeň soběstačnosti můžeme chápat, jako míru krytí celkové spotřeby vlastní zemědělskopotravinářskou výrobou (FAO, 2003).

Minimální soběstačnost lze definovat jako rozsah zemědělské a potravinářské výroby, který by zabezpečil zásobování obyvatelstva z hlediska zdravotnických požadavků, minimálním množstvím potravin vyrobitelných v daném přírodním pásmu. Maximální soběstačnost nastává, pokud zemědělská výroba a potravinářský průmysl jsou schopny zabezpečit nejen základní výživu obyvatelstva, ale i pokrytí veškeré potravinové vnitřní poptávky v určeném pásmu. Význam potravinové soběstačnosti poroste v souvislosti s narůstající světovou populací, stejně jako důležitost zdrojů energie a vody. (Jeníček, 1984)

4.1. Kompetitivní a nekompetitivní produkty

Kompetitivní (konkurenční) jsou takové produkty, které můžeme v našich podmínkách vyrobit, a v případě dovozu znamenají konkurenci pro naše domácí producenty (např. brambory, cukr, obiloviny, maso, mléko). Jsou základní a nezbytné potraviny pro spotřebu.

Nekompetitivní (nekonkurenční) - nedokážeme je vyrobit v našich oblastech, pěstují se jen v oblastech s určitými podmínkami, v případě dovozu neznamenají konkurenci - zbytné, nebo substituovatelné potraviny. (Svatoš a kol., 2012) Jsou to komodity, které se pěstují v tropickém a subtropickém pásmu nebo konkrétně v rozvojových zemích. Příkladem takových potravin jsou například tropické plodiny, jedná se o kávu, kakao, čaj, banány, ananas a další.

4.2. Clo a dovoz nekompetitivní komodity

Je žádoucí, aby bylo nekompetitivní zboží na domácím trhu co nejlevnější. Pro podporu ekonomiky clo na dovoz komodity v nezpracovaném stavu je minimální či přímo

nulové. Čím je přidaná hodnota zboží větší, tím je vyšší také clo na dovoz. Například kakaové boby lze tedy přes hranice dovést téměř zadarmo, u kakaového prášku už je to dražší a vůbec nejvíc to bude stát u finálního produktu – čokolády. (Klímová, 2009)

Pro dovozní cla a celní eskalace existují výjimky pro nejméně rozvinuté země (LDC). Evropská Unie má s některými rozvojovými zeměmi sjednané preferenční dohody, které zvýhodňují dovoz výrobků na jejich trh. Jedna z nejdůležitějších se týká států ACP, čili států Afriky, Karibiku a Pacifiku. Bezcelní dovoz tady platí ale pouze pro některé země ACP, pouze v určité stanovené kvótě a jen pro některé tradiční exportní komodity (banány, rum, cukr atd.). Druhá se týká hlavně nejméně rozvinutých zemí, čili LDC, kterým EU poskytuje od roku 2001 bezcelní přístup pro veškeré jejich produkty v neomezeném množství (jak zemědělské tak průmyslové) v rámci iniciativy Everything but Arms (EBA). (Klímová, 2009)

5 Míra potravinové soběstačnosti

Potravinové soběstačnosti se snažily dosáhnout snad všechny socialistické a komunistické vlády. Nyní se jí vzdává i Čína. Po druhé světové válce a především pak zásluhou inspirace ze Sovětského svazu se i v tehdejší Československu razila myšlenka potravinové soběstačnosti. V médiích bylo referováno o rekordních výnosech různých plodin a živočišné výroby (Adamcová, 2016).

Po roce 1989 se v České republice od politiky soběstačnosti ustoupilo a přednost dostal trh. Pro mnohé je to špatně, neboť se skutečně dováží mnohé potraviny (do značné míry i zásluhou dotací, které pěstitelé pobírají v domovských zemích) a mnoho tuzemských producentů potravin svou činnost ukončilo. Na druhou stranu se i množství potravin a potravinářských produktů vyváží do jiných zemí (Finemon, 2014).

Soběstačnost vychází z konceptu trvale udržitelného života, velmi důležité je porozumět přírodním procesům a respektovat je. Je třeba si najít vlastní míru soběstačnosti, která bude vhodná a pohodlná. Soběstačnost může být energetická, potravinová apod.

Svět se za posledních dvacet let více než výrazně změnil. Provázanost jednotlivých trhů (globalizace) způsobila, že je často vývelmiější dovést třtinový cukr z Brazílie než

pěstovat „cukrovku“ v sousední vesnici. A přitom kdysi Česko patřilo k cukrové velmoci. (Finemon, 2014)

Ostatně i ministři zemědělství (především za levicové strany) často rádi hovoří o tom, že jedním z jejich cílů je zajištění potravinové soběstačnosti, zejména v základních potravinách, ovoci a zelenině. Ovšem často si neuvědomují, že v rámci současného jednotného trhu EU není dosažení soběstačnosti na úrovni státu v podstatě možné. Tak se alespoň různými marketingovými akcemi a investičními podporami snaží „podporovat“ domácí produkci. Podmínkou maximální možné míry potravinové soběstačnosti je, aby byla Česká republika cenově a kvalitativně konkurenceschopná ve srovnání se zahraničím. Toho by mělo být dosaženo spíše vyšší efektivitou než dotačními podporami. Pravdou ale zůstává, že přes jednotný evropský trh každá země chrání „své území“ různými byrokratickými překážkami. (Finemon, 2014)

Tím, na kom by měla stát podpora tuzemských potravinářských producentů, je samotný zákazník. Nicméně i producenti by měli dodávat na trh takové výrobky, které by byly cenově i kvalitativně více než srovnatelné se zahraniční konkurencí. (Finemon, 2014)

Soběstačnost České republiky v oblasti potravin po vstupu do Evropské unie neustále klesá. Zcela nasytit domácí poptávku dokáží jen některá „odvětví“. Nebýt soběstačný ale není zase tak velká katastrofa, jak si mnozí lidé myslí. Třeba i taková sýrařská velmoc, jako je Francie, dováží více než 40 % své domácí spotřeby sýrů. Mnohem důležitější než zajištění soběstačnosti je zaměření se na to, abychom nevyváželi základní potraviny (např. mléko) a zpět ze zahraničí neodváželi hotové výrobky s vyšší přidanou hodnotou (např. jogurty), které jsou dražší. (Finemon, 2014)

V posledních letech roste zájem spotřebitelů o domácí produkci, regionálních značek kvality nebo značek „Klasa“, „regionální potravina“, a další.

5.1. O potravinové soběstačnosti ČR

Názory na důležitost potravinové soběstačnosti a její zdravou míru se liší. Zatímco podle zastánců krajně liberálního přístupu na míře soběstačnosti nezáleží vůbec, podle jiných jde o jeden ze strategických ukazatelů a jeho důležitost s rostoucí světovou populací

poroste. Nejčastěji se uvádí, že soběstačnost u klíčových komodit by neměla klesnout pod 80 procent. Zda se to někdy podaří naplnit, ukáže až čas (ČTK, 2014)

Pro úplnou soběstačnost však jsou některé faktory. Česká republika je poměrně členitou krajinou, s nízkým počtem nížin, chladnějším počasím (i když poslední roky tomu nenasvědčují), málo slunečního světla, málo kvalitní půdy, která rychle ubývá. Tyto faktory velmi ovlivňují zemědělství a není v moci člověka je změnit (Finanční Noviny, 2012)

Netypické je české zemědělství i strukturou, jako je nízký podíl malých farem, tzn. zemědělců, kteří pracují na vlastní půdě a s tím souvisí i velmi nízký podíl neplacené práce v zemědělství. Dalším negativním faktorem je vysoká věková hranice zaměstnanců, kteří pracují v zemědělství, a poměrně nízké mzdy, které netáhnou do tohoto odvětví mladší generaci. Také velmi nízké výkupní ceny rostlinných a živočišných komodit k rozvoji zemědělství určitě nepřispívají (Finanční Noviny, 2012)

Zemědělci si také často stěžují na nízké dotace, které odůvodňují nižší konkurenceschopnost. Tento fakt však nebyl potvrzen, neboť zemědělci dostávají v průměru 363 EUR na hektar, zatímco sousední Polsko, které do Česka dováží velké množství potravin, má dotace jen kolem 269 EUR, Slovensko 300 EUR. Na druhou stranu ale například rakouský zemědělec dostane na dotacích 630 EUR a německý 439 EUR (Finanční Noviny, 2012).

Podle různých dostupných údajů se produkce českých zemědělců podílí na českém trhu s potravinami méně než 50%, a tím vzniká závislost na dovozu. Někteří odborníci tvrdí, že na rozdíl od českých výrobců jsou zahraniční výrobci schopni vyrobit potraviny levněji, a to i v zemích s nižšími dotacemi.

Paradoxně se o potravinové soběstačnosti mluví v době, kdy je Česká republika dokonce dlouhodobě potravinově soběstačnější než v době socialismu, kdy v letech 1970-1984 byl dokonce dvojnásobný schodek zemědělského zahraničního obchodu oproti letům, než ve sledovaných letech 2002 – 2015. Někteří proto, neznaje tyto okolnosti, chtějí, aby se se Česko s pomocí subvencí a bez konkurenčních výhod stalo agrární zemí plně

soběstačnou v základních komoditách, s patřičně nižší životní úrovní, zato s vyššími obsahy dusičnanů a pesticidů v pitné vodě (Svaz marginálních oblastí, 2014)

V poslední době tolik diskutované téma nedostatku vody a minimální schopnosti krajiny vodu zadržet, se však už začíná projevovat v nejintenzivnějších zemědělských oblastech České republiky, stejně jako s klesající zásobou a kvalitou spodních vod. Je jen otázkou času, kdy po zemědělství na tento přístup doplatí i český potravinářský průmysl, pro který je nezávadná pitná voda naprosto zásadním vstupem. Proto bude velmi záležet na správných osevních postupech tak, aby se půda zbytečně nevyčerpávala, a naopak se soběstačnost více neprohlubovala (Svaz marginálních oblastí, 2014).

Zřetelný rozdíl od vyspělých zemí nejde jen řešit snižováním pracovníků, ale zvyšováním produkce. Do zemědělské produkce, výroby potravin, se už pravděpodobně v dřívějším objemu nelze vrátit. Potravinová soběstačnost je v současné době na sedmdesáti procentech a má tendenci se dále snižovat (Veleba, 2012).

První cesta pro české zemědělství je tedy návrat k vyšší produkci potravin. To bude ale velmi obtížné a nelze předpokládat, že se podaří naplno dobýt ztracené pozice. Například Nizozemsko při své současné extrémní produkci mléka naplánovalo po zrušení mléčných kvót v roce 2015 zvýšit produkci o 20 % (APIC-AK, 2012).

Druhá cesta, která se jeví jako hlavní, je zapojit příslušnou výměru půdy do energetické bilance státu. Podle agrární komory má české zemědělství velkou budoucnost. Disponuje velkým kapitálem, což je 3,5 miliónů hektarů půdy, se kterým lze hýbat a který může znamenat zdroj pro ekonomiku, zaměstnanost a kvalitní domácí potraviny (APIC-AK, 2012).

6 Dovoz a bezpečnost potravin

Organizace FAO označuje pojmem potravinová bezpečnost stav, kdy mají všichni lidé za všech okolností fyzický, sociální a ekonomický přístup k dostatečnému množství bezpečných a výživných potravin, který splňuje jejich stravovací potřeby a preferenci potravin pro aktivní a zdravý život (FAO, 2006)

Státní zemědělská a potravinářská inspekce kontroluje výrobu pouze u potravin jiného než živočišného původu. Dozor nad výrobou potravin živočišného původu je plně v kompetenci Státní veterinární správy ČR.

Potraviny, které se na český trh dostávají z jiné členské země Evropské unie, se nepovažují za dovezené. Při obchodování v rámci členských zemí EU se uplatňuje tzv. volný pohyb zboží. K obchodování nepotřebujete žádná speciální povolení ani certifikáty. Potravina musí být samozřejmě bezpečná, správně označená a musí splňovat příslušné obecně závazné právní předpisy (2016)

Všechny potraviny uváděné na trh v rámci EU musí splňovat obecné požadavky na označování stanovené nařízením (EU) 1169/2011 (v České republice byly požadavky na označování zapracovány do zákona č. 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 113/2005 Sb., o způsobu označování potravin a tabákových výrobků, ve znění pozdějších předpisů – vyhláška bude v první polovině roku 2015 nahrazena vyhláškou novou). Důležitým předpisem je Nařízení Evropského parlamentu a Rady 178/2002/ES, které stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin, ve znění pozdějších předpisů (2016)

K dovozu potravin z třetí země nejsou potřeba žádná speciální povolení ani certifikáty, pokud jsou dovážené potraviny bezpečné a nejedná se o potraviny, na které se vztahují přímo použitelné předpisy stanovující zvláštní podmínky pro dovoz.

Dovozcem potravin je v ČR podnikatel, který dováží zboží z třetích zemí (mimo členských zemí Evropské unie). Za účelem provozování této činnosti musí být registrován u příslušného orgánu státní správy (SZPI nebo SVS). Musí splňovat požadavky zákona

110/1997 o potravinách, prováděcích vyhlášek a příslušných předpisů ES (stejně jako výrobce). Obchodování v rámci EU se nepovažuje za dovoz. Výrobky vyrobené v EU nebo dovezené z třetích zemí do některé členské země Evropské unie nesmí být odmítnuty k uvedení do oběhu v ČR, pokud odpovídají předpisům a postupům platným v některém z členských států EU (MZ, 2016).

Při dovozu potravin je podnikatel povinen předložit celnímu orgánu na určité potraviny osvědčení vystavené příslušným orgánem v zemi původu potraviny, a také zajistit příp. požadovanou kontrolu.

Při označování potravin dovezených z třetích zemí může být dovozce uveden, jakožto jediný podnikatel – není nutné uvádět adresu výrobce, ale někdy je třeba uvést zemi původu, aby spotřebitel nebyl ohledně původu potraviny uváděn v omyl (MZ, 2016).

Potraviny, které jsou určeny pro českého spotřebitele, musí být řádně označeny v českém jazyce a musí mít připojen doklad o původu zboží.

V souvislosti s dovozem zboží se zvýšily nároky na jejich delší trvanlivost a kvalitnější balení. Pro uchování trvanlivosti potravin jsou obvykle využívána chladicí zařízení, která spotřebovávají značné množství energie. Zvýšené nároky na balení potravin mají dopad na vyšší produkci obalů, které jsou následně zdrojem odpadu. Dovoz potravin je důsledkem tzv. globalizace (2013)

Doprava zboží, zejména na velké vzdálenosti, negativně ovlivňuje kvalitu ovzduší emisemi skleníkových plynů a prašných částic (z důvodu spotřeby pohonných hmot). Bylo odhadnuto, že 18 % emisí skleníkových plynů je spojeno se spotřebou potravin. Dovoz potravin se podílí na vzniku dopravních kolon a na hluku pocházejícího zejména z nákladní automobilové dopravy. Dovoz potravin je z těchto důvodů z hlediska životního prostředí nepříznivý a zvyšuje ekologickou stopu (2013).

7 Kvalita potravin

Termín „kvalita potravin“ je ve své podstatě pojem, který zahrnuje řadu vzájemně propojených nebo na sebe přímo, nebo nepřímo navazujících aspektů. V každém případě se jedná o multikriteriální parametr, který pokrývá hygienické, nutriční, technologické, senzorické a informační aspekty, stejně jako vlastní užitnou hodnotu, která je daná snadností kulinární přípravy, spotřeby a samozřejmě i aspekty ekonomické. Kvalita potravin je jedním z klíčových parametrů potravin a je tvořena a ovlivňována v celém proběhu potravinového řetězce (VFU, 2014)

Přestože kvalita potravin je mnohorozměrným pojem, je nutné si uvědomit, že nejzákladnějšími podmínkami kvality potravin jsou bezpečnost a hygiena potravin. Je to dáno tím, že potravinářský výrobek, který nesplňuje tyto dva základní předpoklady, nemá legislativní oprávnění a nesmí být proto uváděn do oběhu. Spotřebitel by měl mít jistotu, že to co si při nákupu dává do košíku, lze bezpečně konzumovat. Stejně tak by měl mít jistotu, že to co koupil, odpovídá i vynaloženým finančním prostředkům. Kvalita potravin úzce souvisí jak s bezpečností výživy a ovlivňováním zdraví spotřebitele, tak s jeho preferencemi a stravovacími návyky (VFU, 2014).

I když je potravinu kvalitní a bezpečná, v některých případech ještě nemusí splňovat podmínku zdravotní nezávadnosti. Zahrnuje totiž i bezpečnost produktu například pro určitou skupinu lidí (kojenci, alergici apod.) a často zahrnuje i bezpečnost balení. Jedná se o látky způsobující alergické reakce, tedy mléko a ořišky. Proto je důležité, aby spotřebitel byl na obale upozorněn o přítomnosti těchto složek (VFU, 2014).

Složení potravin určuje její nutriční hodnotu. Ovlivňuje ale i celkovou hodnotu produktu, která je základem pro stanovení tržní ceny, a také senzorické vlastnosti dané potravin. Obecně platí, čím je hodnotnější složení potravin, tím vyšší je její cena. Každá skupina potravin má své charakteristické složení, převažující nutriční složky, kvůli kterým jsou součástí jídelníčku. Tak např. pro zeleninu je typický vysoký obsah vitamínů, minerálních látek, vlákniny, příp. dalších cenných složek (např. polyfenoly). Pro většinu potravin živočišného původu jsou nejhodnotnější složkou bílkoviny. U masných výrobků je prioritní obsah čistých svalových bílkovin. Jejich nejvyšší procento mají trvanlivé

fermentované výrobky, a to zejména sušené šunky. Platí za velmi hodnotné produkty s poměrně vysokou cenou. Naopak vyšší obsah tuku nebo vody hodnotu produktů snižuje (VFU, 2014).

Kvalita potravin je ekonomicky multikriteriální parametr, zahrnující hygienické, nutriční, technologické, sensorické a infromatické aspekty a vlastní užitnou hodnotu, danou snadností kulinární přípravy a spotřeby. Je tedy jedním z klíčových parametrů potravin a je formována a ovlivňována v celém průběhu potravinového řetězce. Kvalita potravin úzce souvisí jak s bezpečností výživy (hygienická nezávadnost, přiměřenost skladby a množství stravy) a ovlivňováním zdraví konzumenta (alergie, výživové deficity, funkční potraviny a doplňky), tak s jeho preferencemi (dnes především cenou) a stravovacími návyky (Valenta, 2011).

Českým zákazníkům vadí, že potraviny stejné značky jsou v České republice méně kvalitní než v západní Evropě. Z výzkumu Státní zemědělské a potravinářské inspekce vyplývá, že s touto praxí je nespokojeno 88 procent z dotázaných, a většina také odmítá tvrzení výrobců, že to dělají kvůli odlišným chuťovým preferencím. Řada nadnárodních koncernů dodává stejné potraviny se stejným obalem do více zemí. Odborníci přitom poukazují na to, že čeští spotřebitelé přitom přichází zkrátka, protože potraviny pro český trh obsahují méně hodnotné suroviny než potraviny, které míří na trh zemí ostatních států Evropy (Valenta, 2011).

Podle výzkumu výrobci poukazují na to, že jiné složení si žádají odlišné chuťové preference lidí ve východní Evropě. S tímto tvrzením však podle průzkumu nesouhlasí 77 procent dotázaných. Více než polovina lidí si naopak myslí, že skutečným důvodem je snaha výrobce ušetřit na surovinách, 38 procent lidí míní, že důvodem je tendence Čechů nehledět tolik na kvalitu, ale na nízkou cenu. S tímto tvrzením ale spotřebitelé nesouhlasí, protože nezaznamenali žádnou anketu nebo výzkum, který by výrobci provedli, aby zjistili, co spotřebitelé preferují. Velkým důvodem je tak podle spotřebitelů ušetřit na kvalitě potravin, nahradit výživové látky levnými náhražkami a zvyšování zisků výrobců. Toto potvrdil i nedávný výzkum, který zjišťoval vnímání kvality českých potravin. Pozitivní mínění mělo 68 procent respondentů, čtvrtina považuje potraviny za nekvalitní. Vnímání zahraničních potravin je horší. Za kvalitní je považovalo 49 procent lidí, za nekvalitní 39

procent. Mezi nejproblematictější vývozce potravin, v 88 procentech bylo zmíněno Polsko, což je setrvalý stav v posledních třech letech. Problémová je podle spotřebitelů i Čína a od roku 2013 vzrostla dvojnásobně na 21 procent nedůvěra k německým výrobkům (ČTPP, 2012)

Mezi nejméně kvalitní potraviny patří:

- mléko – občasné naředění vodou, chybně uváděné procento tuku, to vše je v porovnání obsahu močoviny v mléce, není nic hrozného. Za posledních 15 let zvýšila se dojivost krávy dvojnásobně, to vše je dosahováno krmivem, které obsahuje vysoký podíl bílkoviny a močoviny. Autorem článku Šokující pravda o vysoké dojivosti krav bloggerkou (jméno, není uvedeno) bylo dokázáno, že dnešní mléko obsahuje vysoký podíl močoviny, která má nepříznivý vliv na člověka a je dokonce důvodem vzniku různých nemocí, jako je třeba rakovina na buněčné úrovni. Navíc kvůli vysoké nadprodukci život krav se zkracuje z 25 let kdysi na 5 let dnes (Otevreneoci.blogger.cz, 2013),
- ovocné džusy – přidávání více vody do koncentrátu, přidávání aromat, cukru, uvádění vyššího počtu ovocné šťávy než je skutečnost,
- uzeniny – nahrazování masa strojově oddělenými částmi, uvádění většího podílu masa než ve skutečnosti, přidávání zbytečných přísad,
- másla a margaríny – nižší uvedený procentuální podíl mléčného tuku, u rostlinných margarínů používání levnějších náhražek (palmový olej) (Adamcová K., 2016).

Důvodů, proč výrobci používají levnější náhražky, popř. „šidí“ potraviny, je několik.

Výrobci tvrdí, že na vině jsou sami zákazníci, kteří preferují levnější potraviny a aby byli vůbec konkurenceschopnými na trhu, musí své zboží umět levně vyrobit, proto přešli k levnějším náhražkám. Nikdo však nedokáže už vysvětlit, proč zboží, které bylo vyráběno už před rokem 1989, je méně kvalitní než zboží, které je vyráběno v současné době. Samozřejmě pro zdražení potravin byl nárůst energií, pohonných hmot, změny DPH, zvyšování mezd a investice do modernizace výroby. Někteří spotřebitelé ale nechtějí kupovat kvantitu zboží a upřednostňují spíše kvalitní potraviny. Tomuto trendu se budou v budoucnosti muset přizpůsobit i výrobci a vyrábět kvalitnější potraviny, i za cenu vyšších cen. Nelze ovlivnit některé vlivy, které vzniknou při výrobě potravin, jako je např. kvůli vysokým teplotám a menším srážkám malá úroda, vykácení některých porostů kvůli

chorobám, nebo celosvětová neúroda velmi žádaných komodit, jako je káva, kakao nebo banány (Adamcová K., 2016).

Nezávislá organizace Ekumenické akademie Praha uvedla, že se někteří výrobci přiznali k tomu, že šidí potraviny z důvodu diktátu obchodních řetězců, kteří si diktují přímo likvidační podmínky. Některé řetězce mají na některých potravinách až stoprocentní marži, dodavatel má však na tom samém výrobků pouhé dvě procenta marže. Řetězce většinou při jednání s dodavateli tlačí především na cenu, ale také i na bezpečnost i hygienu potravin. Někteří výrobci jsou tak nuceni kvůli velkému tlaku sahat po méně kvalitních surovinách, a to především u nebalených a pultových potravin. Na maloobchodním trhu je také stále méně firem, přežijí jen ty velké. V konečném důsledku se tak spotřebitel může dočkat situace, kdy kvůli praktikám některých obchodníků nalezneme zboží vyšších cen a malou rozmanitostí (Adamcová K., 2016).

II. Vlastní práce

Ve vlastní práci se pracovalo na analýze produkce, spotřeby, míry soběstačnosti vybraných živočišných a rostlinných komodit a faktorové analýze. Do produkce a spotřeby živočišné komodity byly zahrnuty jen ty nejdůležitější položky, které jsou momentálně v úpadku, jsou to: mléko, maso: vepřové, hovězí, drůbeží a vejce slepičí. Do produkce a spotřeby rostlinné komodity byly zahrnuty ovoce a zelenina. Zdroje pro získávání informací byly především: „Publikace Zemědělství“ z léta 2002 až 2015 a „Situační a výhledové zprávy“ analyzovaných komodit ve sledovaném období.

1 Analýza produkce živočišné komodity

1.1. Analýza produkce mléka a mléčných výrobků

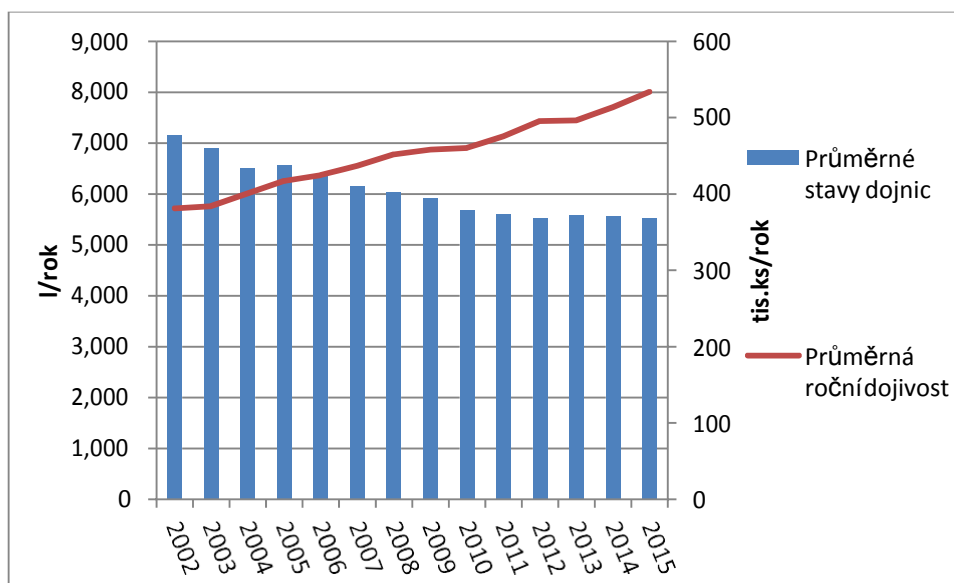
Mléko a mléčné výrobky jsou silnou exportní komoditou, téměř 40 % objemu výroby mléka se z ČR vyváží, ať již v podobě mléčné suroviny či mléčných výrobků. Proto je vývoj sektoru mléka výrazně ovlivňován situací na evropském i světovém trhu s mlékem a mléčnými výrobky. (2016)

Produkce mléka je závislá na počtu krav, a to konkrétně dojnic. Vývoj počtu krav se dlouhodobě snižoval (i když poslední 3 roky má rostoucí trend), ačkoliv produkce mléka měla, a pořád má, opačný efekt. Celkový počet krav se snížil od roku 2002 z 596tis. na 580tis. v roce 2015.

Průměrná dojivost krav se od roku 2002 naopak zvýšila na necelých 7 litrů. V roce 2002 byla 15,67 l/ks/den, kdežto v roce 2015 už to bylo 22,28 l na den/kráva. Na grafu 1 vidíme vývoj počtů dojnic v kontextu vývoje průměrné roční dojivosti krav. Z grafu je vidět, že průměrná roční dojivost roste, kdežto stavy dojnic naopak klesají.

Korelační koeficient průměrné roční dojivosti a stavu dojnic je -0,94, a je velmi blízko k -1, což znamená, že závislost je velmi silná, ale nepřímá, jelikož stavy dojnic klesají, kdežto dojivost naopak roste.

Důvodem nárůstu dojivosti bylo především šlechtění krav, a tím získání zvýšení efektivnosti produktivity dojivosti. Dostatek speciálních krmiv s vysokým obsahem bílkovin a močoviny, má za následek zvýšenou užítkovost. Jestli je tento trend pozitivní, vizte kapitolu kvalita potravin.



Graf 1 Vývoj průměrných stavů dojnic v porovnání s průměrnou roční dojivostí v období let 2002 až 2015
Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikace Zemědělství 2006, 2012 a 2015

Z níže uvedených čísel v tabulce a grafu o vývoji produkci mléka je vidět, že produkce mléka má celkem rostoucí trend, obzvlášť od roku 2010, až na pár výjimek. K největšímu propadu za celé období došlo v roce 2004, kdy ČR vstoupila do EU, o tom nám vykazuje minimum celého období v tabulce. A další propad byl v roce 2010, jehož příčiny vznikly na přelomu let 2007 až 2008 z důvodu hospodářské krize, ze které se mléčná výroba dlouho zotavovala (Veselá, 2013).

Nejlepší vývoj za sledované období byl v bodě maxima, a to v roce 2015, tento údaj je pouze předběžný, takže ho nemůžeme brát vážně. Prognóza však vykazuje pozitivní vývoj. Směrodatná odchylka se zvětšila za poslední 4 roky dvojnásobně, důvodem bylo zvýšení produkce. Medián není moc daleko od průměru, což znamená, že výkyvy mezi čísly nebyly velkými.

Tabulka 1 Vývoj produkce mléka v mil.l v období 2002 až 2015

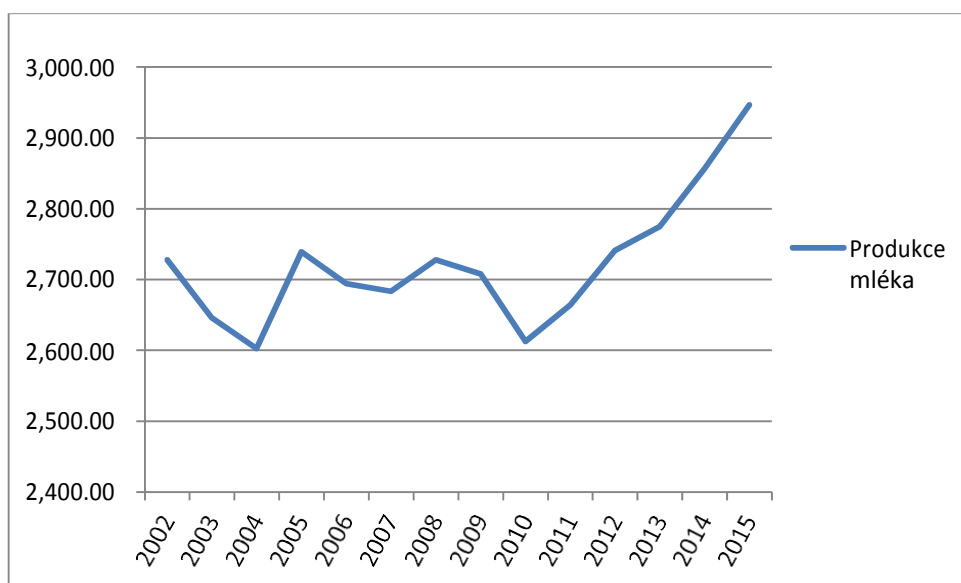
Ukazatele produkce	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produkce mléka	mil.l	2 727,6	2 645,7	2 602,4	2 738,8	2 694,4	2 683,5	2 727,7	2707,6
Meziroční index			97,00	98,36	105,24	98,38	99,60	101,65	99,26
Kumulovaný index		100	97,00	95,41	100,41	98,78	98,38	100,00	99,27

* pokračování tabulky

2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrod. odchylka
2612,5	2 663,7	2 740,7	2 774,5	2 856,3	2 946,3	2717,6	2723	2602,4	2946,3	91,9
96,49	101,96	102,89	101,23	102,95	103,15					
95,78	97,66	100,48	101,72	104,72	108,02					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 – 2015

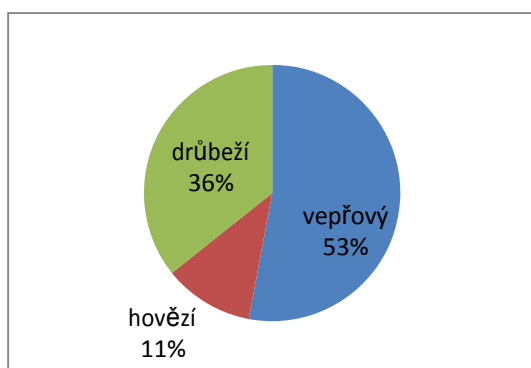


Graf 2 Vývoj produkce mléka v období let 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 – 2015

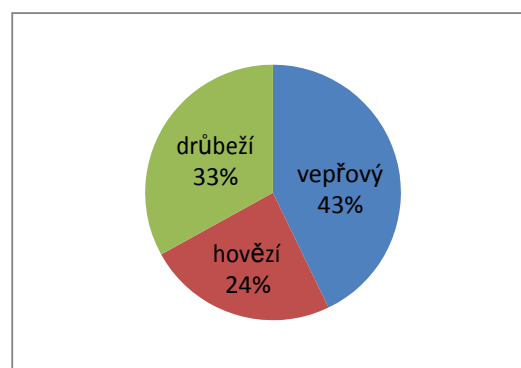
1.2. Analýza produkce masa

Největší podíl na celkové produkci masa v ČR zaujímá vepřové maso, nehledě na to, že v poslední době jeho vývoj extrémně poklesl. Na druhé straně vzrostl význam masa drůbežího. Níže na grafech můžeme vidět zastoupení produkce a spotřeby 3 druhů mas na celku.



Graf 4 Podíl spotřeby tří druhů mas na celku v roce 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ



Graf 3 Podíl produkce tří druhů mas na celku v roce 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Produkce vepřového masa

Produkce vepřového masa, která obnáší více než polovinu celkové výroby masa v Česku, již dlouhodobě na území ČR má klesající trend, který nastal v důsledku snížení spotřeby a současného zlepšení kvalitativních ukazatelů. Pro ČR vstup do EU znamenal další pokles stavů prasat, jelikož se zvýšil dovoz vepřového masa dvojnásobně. Jako následek vstupu – zvýšila se liberalizace trhu, což umožnilo vyšší konkurenci pro producenty vepřového masa, což do teď dělá nemalé potíže českým zemědělcům a producentům vepřového masa.

Níže v tabulce vidíme vývoj produkce vepřového masa od roku 2002 do roku 2015. Od roku 2002, kde vidíme bod maxima, produkce vepřového masa klesla skoro o 47 % a její klesající trend pokračuje. Nelze jednoznačně říct, že příčinou klesajícího vývoje produkce vepřového masa byl vstup ČR do EU (i když tomu graf napovídá), vepřové maso mělo dlouhodobý klesající trend už předtím. Největšího meziročního poklesu stavů jatečných prasat za sledované období bylo dosaženo v roce 2009, během světové ekonomické krize. Poslední léta napovídají o snaze o zlepšení situace. Směrodatná odchylka se podílí z třetiny na produkci vepřového masa za poslední rok 2015, což vypovídá o tom, že produkce za posledních 13 let se prudce změnila k horšímu. Průměr není moc vzdálený od mediánu, což vypovídá, že žádné prudké výkyvy mezi čísly nebyly.

Tabulka 2 Vývoj produkce vepřového masa v tis. tun ž.hm. v období od roku 2002 do roku 2015

Ukazatele produkce	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Produkce vepřového masa	tis.tun ž.hm.	585,4	579,9	547	472	449,3	463,7	431,6	370,3
Meziroční index			99,1	94,3	86,3	95,2	103,2	93,1	85,8
Kumulovaný index		100	99,1	93,4	80,6	76,8	79,2	73,7	63,3

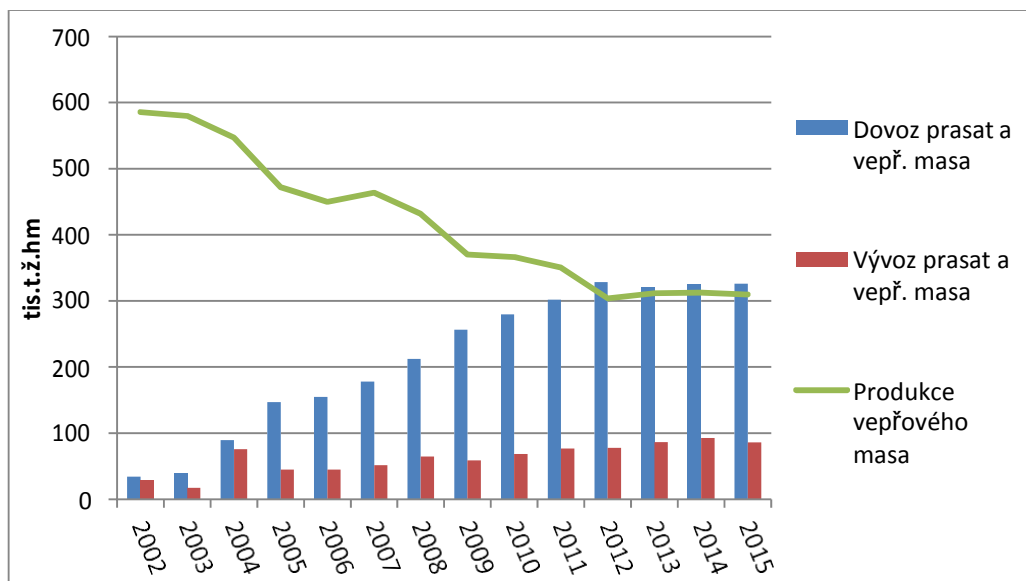
* pokračování tabulky

2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka
366,4	350,3	303,6	311,6	312,5	309,8	400,95	418,1	303,6	585,4	101,5
98,9	95,6	86,7	102,6	100,3	99,1					
62,6	59,8	51,9	53,2	53,4	52,9					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 – 2015

Vývoj českého sektoru s vepřovým masem je také závislý na vývoji obchodu EU se třetími zeměmi, který následně ovlivňuje poptávku výkupními cenami.



*údaje jsou po přepočtu na živou hmotnost

Graf 5 Vývoj produkce vepřového masa v období 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ 2002 – 2015

Z grafu vidíme vývoj vývozu a dovozu v kontextu produkce. Čím více klesala produkce, tím větší místo se objevovalo na českém trhu pro zahraniční producenty. Vývoz

také roste ve snaze vyrovnat záporné saldo. Od roku 2012 kdy produkce byla nejnižší za sledované období (o čem vypovídá bod minima), vývoz a produkce spíše stagnují, což svědčí o pozitivním trendu.

Korelační koeficient dovozu a produkce vepřového masa se rovná -0,99, což znamená silnou závislost produkce na vývozu vepřového masa, závislost je nepřímá, jelikož produkce klesá, kdežto dovoz naopak roste.

V současnosti za klesající stav produkce prasat může nízká rentabilita chovu prasat, náklady na krmiva a krmné směsi se zvyšují, rovněž se snižující ceny na výkup jatečných prasat. Cena padá hlavně kvůli přebytkům na trhu, které přineslo ruské embargo na dovoz potravin (ČTK, 2016). Na snížení domácí produkce vepřového masa navíc působí růst dovozu, který tlačí na tuzemské zemědělce. Zemědělce mají delší dobu strach z růstu cen na náklady a na obiloviny, který zvyšují nejistotu. Tento stav nejistoty bude podle prognózy Ministerstva zemědělství ještě dlouho přetrvávat na území ČR. (Hojer, 2014)

Produkce hovězího masa

Z grafu a tabulky níže vidíme, že se produkce hovězího masa od roku 2002 vyvíjela střídavě, celkem poklesla v porovnání s rokem 2002 o 13%, tento údaj nám ukazuje kumulovaný index v tabulce. Výroba hovězího masa v roce 2015 činila 174,7 tis.ž.hm., což je o 27 tis.ž.hm. méně, než v roce 2002. V roce 2002 produkce dosáhla svého maxima za celé sledované období. Před vstupem do EU pokles byl způsoben pozůstatky vlivu přechodu státu na tržní ekonomiku, a jako následek došlo ke snížení státních dotací této komodity. Rentabilita se také snížila, proto docházelo ke snižování výroby.

Tabulka 3 Vývoj produkce hovězího masa v letech 2002 až 2015

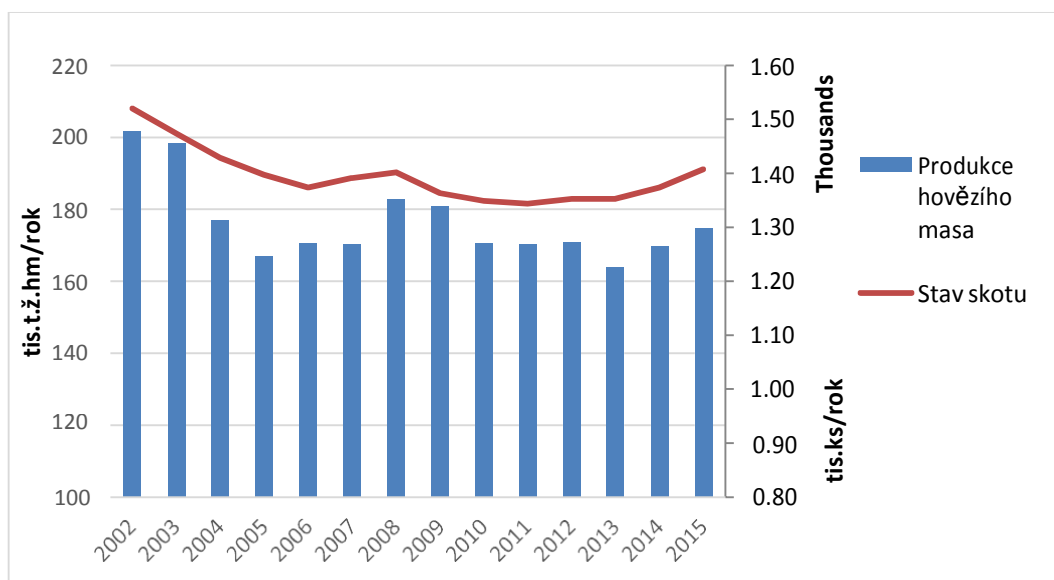
Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Produkce hovězího masa	tis.t.ž.hm	201,7	198,4	177	166,9	170,6	170,3
Stav skotu	tis.ks	1 520,1	1 473,8	1 428,3	1 397,3	1 373,6	1 391,4
Meziroční index produkce hov. masa			98,4	89,2	94,3	102,2	99,8
Kumulovaný index produkce hov.masa		100	98,4	87,8	82,7	84,6	84,4

*pokračování tabulky

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Korelační koeficient
182,7	180,9	170,6	170,3	170,8	164	169,6	174,7	0,86
1401,6	1 363,2	1 349,3	1 343,7	1 352,7	1 352,8	1 373,6	1 407,1	
107,3	99,0	94,3	99,8	100,3	96,0	103,4	103,0	
90,6	89,7	84,6	84,4	84,7	81,3	84,1	86,6	

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 – 2015



Graf 6 Vývoj produkce hovězího masa v tis.z.ž.hm. a stavů skotu v tis.ks v letech 2002 – 2015

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 - 2015

Z grafu je zřejmé, že k velkému poklesu také došlo hned po vstupu ČR do EU z důvodu, že vývoj výroby hovězího masa zřejmě těžko odolával konkurenčnímu tlaku ze

strany mezinárodního trhu, a později také kvůli snahám o vyšší specializaci chovatelů na určitý typ skotu.

Dalším důvodem poklesu produkce hovězího masa byl pokles stavů skotu v roce 2004, a celkem vývoj produkce hovězího masa ve sledovaném období vždy byl těsně spojen s jejich vývojem, jak je vidět na grafu výše. Vidíme pokles stavů skotu hned po vstupu ČR do EU, a další pokles vidíme po nástupu ekonomické krize po roce 2008. Pokles byl způsoben hlavně snížením podpory agrárního sektoru z národního rozpočtu, a také snižováním spotřeby tohoto druhu masa, zvýšením cen vstupů atd.

Závislost produkce hovězího masa na stavech skotu dokazuje **korelační koeficient**, který má hodnotu 0,86 a blíží se 1. V tomto případě to znamená, že závislost je silná a přímá. Čím vyšší počet skotu máme, tím větší je produkce hovězího masa.

Stejně tak níže v tabulce vidíme hodnoty popisné statistiky, které znamenají, že střední hodnota (modus), tzn. se nejčastěji opakovaná hodnota, nejvíce udržitelná byla 170,6, kdežto medián, tzv. zdravý střed, byl 170,7 tis.t.ž.hm. Průměr je blízko mediánu, výkyvy nejsou značné. Směrodatná odchylka byla reálná a přípustná, a to 11,3 tis.t.ž.hm.

Tabulka 4 Popisné statistiky produkce hovězího masa v letech 2002 až 2015

MJ	Střední hodnota	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Směrodatná odchylka
tis.t.ž.hm	170,6	176,3	170,7	164	201,7	11,3

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z Publikací Zemědělství 2002 až 2015

Pokles v dalších letech také byl spojen s trendem zdravého životního stylu, postupně se začalo přecházet ze spotřeby červeného masa na bílé maso (např. drůbeží). Producenti při tvorbě své nabídky také zvažují o substitutech na trhu, kterým se stalo maso drůbeží a vepřový, jejichž náklady na výrobu jsou nižší a tím pádem i cena je nižší. Jednou z dalších hlavních příčin poklesu produkce vepřového masa je růst exportu živého jatečního stoku, kde za něj dostávají lépe zapláceno. (Ing. Jindřich Kvapilík, a další, 2016) Proto hodnota produkce hovězího masa dosáhla svého minima v roce 2013 a to 164 tis.t.ž.hm.

Produkce drůbežního masa

Produkce drůbežního masa za posledních 20 let velmi vyrostla. Byla velmi spojena s vývojem produkce a spotřeby vepřového a hovězího masa, která naopak klesala. To bylo důvodem změny preferencí lidí, kteří začali přecházet na zdravější stravu, méně tučnou.

Tabulka 5 Vývoj produkce drůbežního masa v tis.t.ž.hm v období 2002 až 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Výroba drůbežního masa	tis.t.ž.hm.	317	304	310	321,7	305,5	289,5	282,5
Meziroční index			95,9	102,0	103,8	95,0	94,8	97,6
Kumulovaný index		100	95,9	97,8	101,5	96,4	91,3	89,1

*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrod. odchylka
270,5	263	236,8	241,7	235	236,8	239	276,5	275,2	235	321,7	33,2
95,8	97,2	90,0	102,1	97,2	100,8	100,9					
85,3	83,0	74,7	76,2	74,1	74,7	75,4					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství v období let 2002 až 2015

Z tabulky pozorujeme vývoj produkce drůbežního masa, která v námi sledovaném období spíše klesá: do roku 2005 rostla, poté začala naopak klesat. Jedním z důvodů byl jednak výskyt ptačí chřipky, později snižující se poptávka po tomto druhu masa. K této situaci přispěl růst cen na obilí a tím i nákladů na krmivo. (Veinert, 2007)

Velkou hrozbou pro drůbež je výskyt salmonel, který ohrožuje nejen jejich život, ale i lidský život. V případě vypuknutí nemoci, dochází k poražení velkého počtu slepic, jak se tomu stalo v roce 2009. (Průša, 2009)

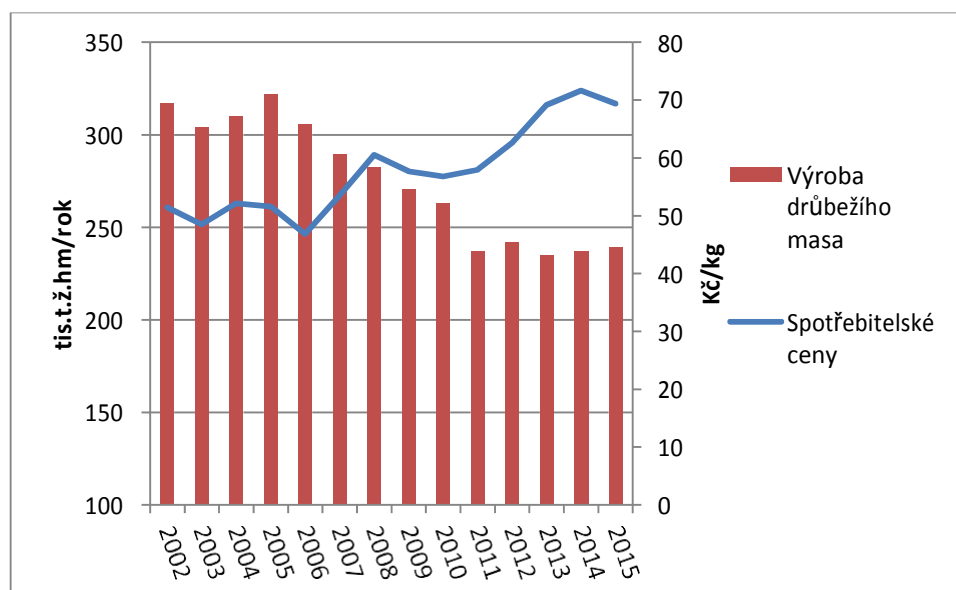
V roce 2013 spotřeba drůbežního masa byla nejnižší za celou historii od vstupu ČR do EU, to potvrzuje minimum v tabulce. Velmi nízký ukazatel byl také v roce 2011 a 2014. V roce 2011 to bylo způsobeno dopadem standardů EU o pohodě kuřat chovaných na maso, kdežto v roce 2013 a 2014 to byl následek neustále se snižujících cen zemědělských výrobců a realizace poptávky z domácích zdrojů. Díky opatřením na zvýšení produkce,

následně trend byl rostoucí, ceny zemědělských výrobců se naopak zvýšily. (Biedermann, 2013)

V roce 2015 po několika letech byl zaznamenán příznivý vývoj drůbeží produkce. Za zvýšení mohlo jednak snížení spotřebitelských cen, pak také vysoká poptávka po drůbežím masu.

Níže na grafu vidíme porovnání vývoje spotřebitelských cen ve vztahu k produkci drůbežího masa. Z grafu vidíme důkaz toho, že produkce drůbežího masa se velmi odvíjela od spotřebitelských cen. Tuto závislost lze dokázat *korelačním koeficientem*, který se rovná -0,86, což znamená, že závislost je silná, ale působí nepřímě, jelikož při růstu výroby ceny naopak klesají. Medián byl skoro stejný jako průměr, výkyvy v číslech nebyly.

Čím vyšší byly ceny, tím nižší byla produkce. Dalším důkazem závislosti produkce na spotřebitelských cenách je rok 2015, kde vidíme zlepšení situace poklesem spotřebitelských cen a naopak zvednutím produkce.



Graf 7 Vývoj produkce drůbežího masa v tis.t.ž.hm/rok ve vztahu ke spotřebitelským cenám v Kč/kg
Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

1.3. Analýza produkce vajec slepičích

V roce 2002 a 2003 produkce byla natolik vysoká, že pokrývala tuzemskou spotřebu vajec. Po vstupu do EU se situace mění, produkce začíná klesat a ČR již není soběstačná v zabezpečení tuzemského trhu dostatkem vajec pro spotřebu.

Pokles produkce vajec v následujících letech byl především způsoben vstupem ČR do EU. S každým rokem dovoz výrazně rostl, kdežto vývoz spíše stagnoval. Konkurenční ceny zahraničních producentů zvítězily a způsobily velké potíže tuzemským zemědělcům.

Tabulka 6 Vývoj produkce vajec v mil.ks v období od roku 2002 do roku 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Výroba vajec	mil.ks	3150	2626	2423	2148	2191	2203	2647
Meziroční index			83,365	92,27	88,65	102	100,5	120,2
Kumulovaný index		100	83,365	76,92	68,19	69,56	69,94	84,03

*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
2275	2125	2168	2001	2160	2237	2174	2197	2323,4	2001	3150	301,1
85,95	93,4	102	92,3	108	103,6	97,18					
72,22	67,5	68,83	63,52	68,6	71,02	69,02					

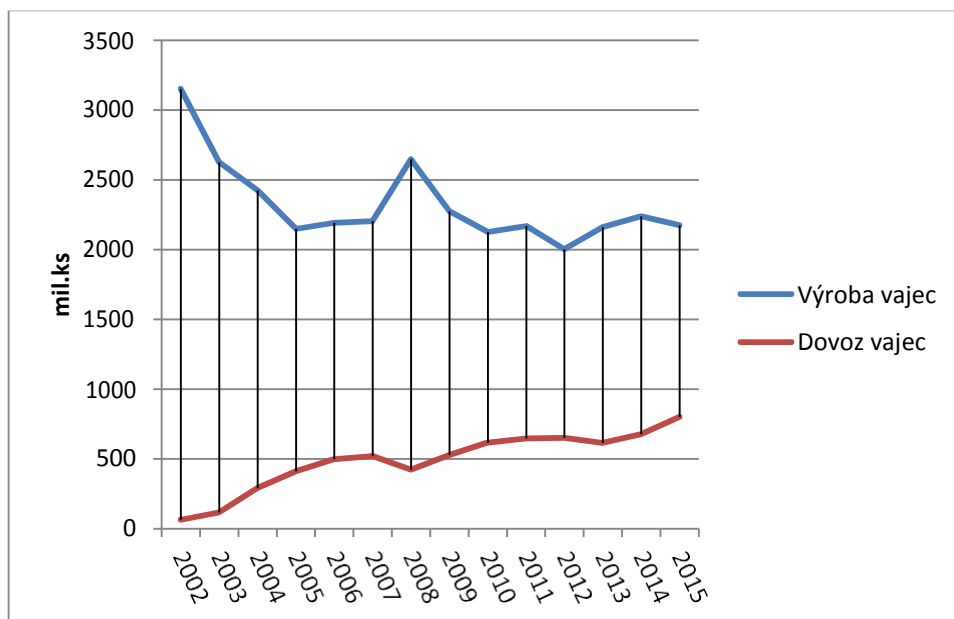
rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Medián se velmi liší od průměru, což znamená, že výkyvy byly opravdu velké mezi roky. Prudké výkyvy můžeme vidět podle meziročního indexu v tabulce, jak to bylo třeba mezi lety 2007 a 2008 – 20% nárůst a v letech 2008 a 2009 - 34% pokles. Směrodatná odchylka tomu také napovídá.

Níže na grafu vidíme vývoj výroby vajec v porovnání s vývojem vývozu vajec v letech 2002 až 2015. Vidíme důkaz toho, že výroba vajec byla velmi závislá na dovozu. Jakmile domácí výroba po vstupu do EU nezvládala pokrývat domácí spotřebu, dovoz hned reagoval navýšením dovozu vajec. Vidíme prudký nárůst produkce v roce 2008 a okamžitou reakci a propad dovozu. Čím více klesá výroba vajec, tím více narůstá dovoz.

Jedním z důkazů závislosti výroby vajec na dovozu je **korelační koeficient**, který se rovná $-0,82$, což znamená velkou nepřímou závislost, jelikož, když výroba klesá, dovoz naopak roste.



Graf 8 Vývoj produkce a vývozu vajec v mil.ks. v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Dalším důvodem poklesu bylo také schválení směrnice č. 74/1999 na obchod s vejci, kterou se zvýšily požadavky na ochranu nosnic, jako důsledek vzrůstá dovoz vajec do EU ze třetích zemí, tím pádem do ČR. Podle směrnice musely se změnit a upravit technologie na chování nosnic, zakázalo se používání tzv. neobohacených klecí. Toto vše zvýšilo náklady na chování nosnic, jako důsledek pokles stavů slepic, který měl vliv na produkci vajec. Výrobci vajec se s touto skutečností snažili vyrovnat, proto v roce 2008 vidíme na grafu nárůst produkce, však dlouhodobě neudržitelný, hlavně kvůli příchodu světové krize.

Směrnice byla doplněná a obnovena v roce 2012, čímž dochází k dalšímu poklesu stavů nosnic. Rok 2012 byl nejhorším, z pohledu výroby, v tabulce vidíme minimum v tomto roce, kdy výroba vajec klesla nejniž za sledované období, však následně se začala vyrovnávat nepříznivým podmínkám. Proto se situace začala zlepšovat v následujících letech.

2 Analýza produkce rostlinných komodit

2.1. Analýza produkce zeleniny

Zelinářství v ČR má dlouhodobě sestupující tendenci. Snižují se objemy produkce jednotlivých druhů, pěstební plochy, klesá i celkový počet pěstitelů, kteří vstupují s produkcí zeleniny na trh. Pěstební plocha se snížila z 17 954ha v roce 2002 na 13 246 ha v roce 2015, která je nejnižší historickou plochou v ČR. Dokonce i velké pěstitele – významné zelinářské podniky ukončily svou činnost. Avšak naopak narůstá dovoz zeleniny ze zahraničí, který prohlubuje záporné saldo.

Zelinářství je sektor, který je velmi závislý na klimatických podmínkách. Jestli dojde k nadprůměrným srážkám, v zimě může dojít k promrznutí půdy, což vede k poškození rostlin. Naopak dlouhotrvající horké a suché počasí deformuje zeleninu, vysušuje a přináší ztráty. V ČR jsou vhodné klimatické podmínky pro pěstování zeleniny cibulové, košťálové, kořenové a listové.

Dalším problémem tohoto sektoru je skladování zeleniny. Je potřeba zlepšovat izolační schopnosti, proto v roce 2009 se uskutečnilo pár úspěšných finančních podpůrných programů. Došlo k repasování nebo úplnému nahrazení skleníků pro lepší regulaci teplot. V zakrytých plochách se pěstují především rajčata, okurky, papriky, kedlubny a saláty.

Zcela kritická situace je ve zpracování zeleniny. Produkce a spotřeba konzervované zeleniny se snížila skoro o polovinu od roku 1990, a to z důvodu celoroční nabídky čerstvé zeleniny.

V roce 2013 (stejně tak, jak v roce 2002) byli pěstitelé zasaženi ničivou povodní, která zničila velkou část úrody zeleniny, však produkce zeleniny byla nejvyšší za sledované období v roce 2002. Následky povodně se projeví v roce 2003. Začátkem srpna 2014 vyhlásilo Rusko zákaz dovozu ovoce a zeleniny ze zemí EU, což vedlo k přebytku zeleniny na trhu a následnému poklesu výkupních cen zeleniny. Na ČR ruské embargo

mělo nepřímý vliv, protože vývozy zeleniny do Ruska jsou skoro nulové. Vliv byl pouze sekundární, který vedl k poklesu producentůvých cen.

Nehledě na všechny problémy v roce 2014 se škůdci, chorobami atd., byl zaznamenán velký nárůst produkce oproti předchozímu roku na celých 20%, jak můžeme vidět z tabulky. Naopak v roce 2015 z důvodu velmi suchého a horkého leta došlo k poklesu produkce.

Velmi pěstitelů byli demotivováni epidemií škůdců, vysokými investičními náklady, nedostatkem zpracovatelských kapacit, konkurencí ze zahraničí, povodněmi, rizikovostí z důvodu klimatických podmínek atd. Z každoročního strachu ztráty se rozhodli pěstovat méně náročné plodiny (obilí, řepka, kukuřice, TTP) nebo je nepěstovat vůbec. Proto počet zelinářů výrazně klesl z 1200 osob v roce 2002 na 462 v roce 2014.

Směrodatná odchylka je reálná, vidíme pozitivní vývoj a snad dobrou prognózu, obzvláště rok 2014 byl povzbudivý. Průměr a medián jsou skoro stejné, výkyvy nebyly velké.

Tabulka 7 Vývoj produkce zeleniny v tis.t. v období roku 2002 až 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Produkce zeleniny	tis.t	332,3	295,6	322,3	273,4	291,5	282	274,3
Meziroční index			89,0	109,0	84,8	106,6	96,7	97,3
Kumulovaný index		100	89,0	97,0	82,3	87,7	84,9	82,5

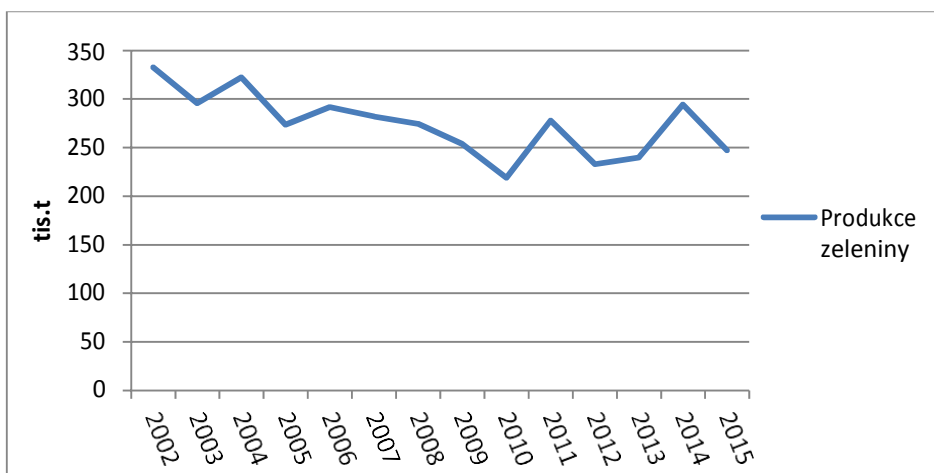
*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
253,8	218,6	277,6	232,9	239,7	294,2	247,2	275,9	274	218,6	332,3	32,9
92,5	86,1	127,0	83,9	102,9	122,7	84,0					
76,4	65,8	83,5	70,1	72,1	88,5	74,4					

z toho: cibule, cele bulvový, hrách dřevový, květák, mrkev, okurky nakl., okurky salátové, petržel, rajčata, zelí hlávkové

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012



Graf 9 Vývoj produkce zeleniny v tis.t v období 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

2.2. Analýza produkce ovoce

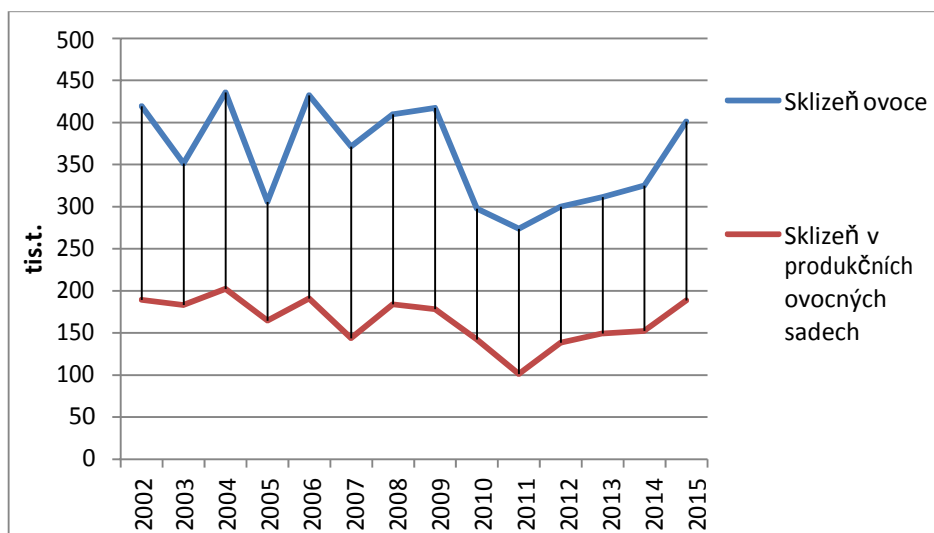
Ovocnářství je velmi závislé na podmínkách počasí, které je těžko předpovědět dopředu. Dlouhodobým problémem ovocnářství je věková struktura sadů, která je dlouhodobě přestárlá. Ve sledovaném období podíl plochy přestárlých (tzn. ve věku nad 25let) stromů se pohybuje v rozmezí 45% až 50% na celkové ploše ovocných sadů. Nejhorší věková struktura je především u broskvoní, jabloní a bobulového ovoce. Naopak nejlepší u švestek, slivoní, hrušní a třešní.

Všechny ovocné sady můžeme rozdělit do intenzivních ovocných sadů a extenzivních ovocných sadů. Intenzivní sady jsou charakteristické velkou rozlohou, vysokou hustotou stromů s jejich častou obměnou, vchází velmi rychle do plodnosti. Kdežto extenzivní sady, myšleno tradičně obhospodařované s různou rozlohou a hustotou stromů. Tyto stromy se dožívají vyššího věku a jsou lákavé pro bezobratlé. (Pražská příroda, 2013)

Vstup ČR do EU snížil počet extenzivních ovocných sadů skoro o 5tis ha, naproti tomu výměra intenzivních sadů je stabilní.

Níže v grafu můžeme vidět vývoj sklizně ovoce ve všech ovocných sadech a vývoj sklizně v intenzivních sadech (nebo produkčních) na sklizni všech sadů. Z grafu lze

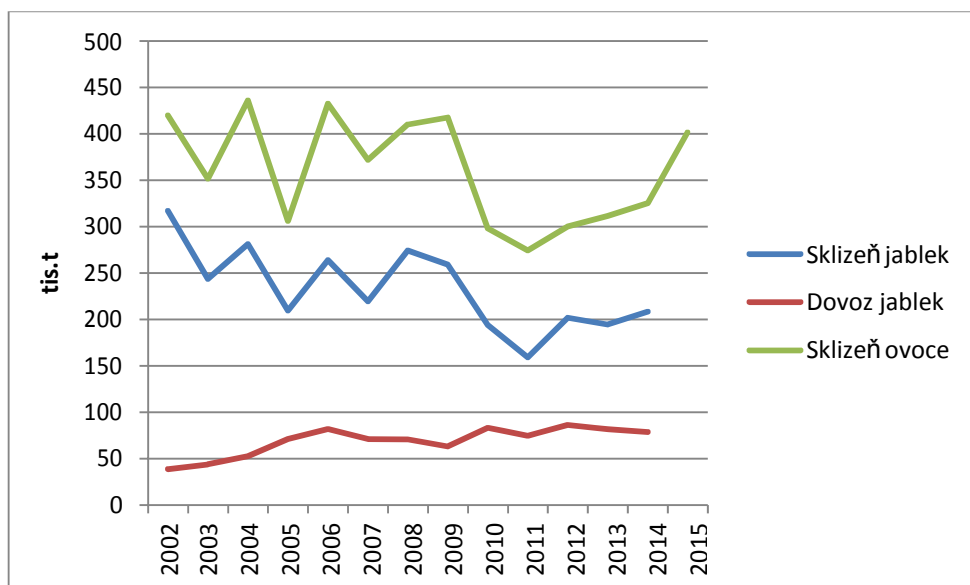
jednoduše poznat, že křivky mají podobný vývoj, obzvláště vypovídají o tom extrémní body, na které měl výrazný vliv počasí.



Graf 10 Vývoj sklizně ovoce z celkových sadů ve vztahu ke sklizni ovoce z produkčních ovocných sadů
Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Polovinu výměry všech produkčních ovocných sadů zaujímají jabloňové sady. Česká jablka jsou dosti populární a jsou oblíbená spotřebiteli. Na druhé straně je to druh ovoce, u kterého většina stromů jsou přestárlé a dávají méně plodů, než by mohly. Nehledě na to, že produkce jablek je poloviční, vlivem počasí, výskytem škůdců a dalšími problémy, sklizeň jablek je často nedostačující, aby pokryla českou poptávku. Proto je potřeba jablka dovážet stejně tak, jak ostatní ovoce.

Níže v tabulce můžeme vidět vývoj sklizně jablek ve vztahu k dovozu jablek, stejně tak, jak ve vztahu k celkové sklizni ovoce.



Graf 11 Vývoj sklizeň jablek ve vztahu k dovozu a ve vztahu k celkové sklizni ovoce v tis.t. v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Z grafu je vidět, že čím více klesá domácí produkce jablek, tím více narůstá dovoz jablek směrem nahoru v grafu. *Korelační index* potvrzuje závislost, která je nepřímá, rovná se – 0,69. Sklizeň jablek kopíruje tvar křivky celkové sklizni ovoce, extrémní body jsou si podobné.

Tabulka 8 Vývoj sklizeň ovoce v tis.t. v letech 2002 až 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sklizeň ovoce	tis.t.	419,4	351,2	435,6	305,7	432,4	371,5	409,9
Meziroční index			83,7	124,0	70,2	141,4	85,9	110,3
Kumulovaný index		100	83,7	103,9	72,9	103,1	88,6	97,7

* pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
417,5	297,7	273,9	300	311,4	325	401,1	361,4	360,9	273,9	435,6	57,9
101,9	71,3	92,0	109,5	103,8	104,4	123,4					
99,5	71,0	65,3	71,5	74,2	77,5	95,6					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Výše v tabulce vidíme vývoj sklizně ovoce v letech 2002 až 2015. Nehledě na negativní klimatické podmínky v roce 2004, v tomto roce bylo dosaženo sklizňového maxima. Vysoká sklizeň byla u všech ovocných druhů. V roce 2005 byl zaznamenán největší pokles za celé sledované období, jednak z důvodu negativního vlivu klimatických podmínek, ale také z důvodu dlouhodobě přestárlých ovocných sadů a poklesu jejich plodnosti. Medián a průměr jsou skoro stejné, žádné velké výkyvy nejsou.

Od roku 1994 vede se podpůrná dotační politika s výsadbou nových stromů. S každým rokem se výměra ovocných sadů zvyšuje v důsledku pravidelného každoročního vysazování velkého počtu stromů. S výjimkou za rok 2009, plocha nově vysazených ovocných sadů byla nejnižší za posledních 15 let z důvodu vlivu světové ekonomické krize. Krize způsobila pokles cen u zemědělských výrobců, které ovocnáře donutily k omezení investic.

V roce 2010 vidíme další významný pokles z důvodu klimatických podmínek po celý rok. Zima byla mrazivá a způsobila zmrznutí květních pupenů. Průběh jara negativně poznamenal tlak škůdců. Horké a suché počasí v létě napomohlo množení se predátorů. Kvůli chladnému počasí koncem jara nemohlo dojít k dostatečnému opylení. Následně vysoký úhrn srážek zaplavil velmi sadů. Výsledek vidíme v tabulce, který tak negativně poznamenal kvalitu a množství ovoce, že klesla o třetinu a dlouho se z toho vzpamatovala. V roce 2011 jednalo se tak o další nejnižší sklizňový rok v novodobé historii ovocnářství a zároveň o minimum za celé sledované období. V roce 2015 vidíme pozitivní nárůst, sklizeň ovoce se skoro vrátila do původní hodnoty.

Producenti jsou od roku 2004 zapojeni do Integrovaného způsobu pěstování ovoce (IPO) a od roku 2007 do Programu rozvoje venkova. Obě nařízení se snaží napomocť ovocnářům ke zlepšení situace ovocných sadů pomocí různých podpor formou dotací.

Ke zvýšení konkurenceschopnosti českých ovocnářů provádí se restrukturalizace ovocných sadů: nahrazují se přestárlé stromy novými výnosnějšími odrůdami. Od roku 1994 do roku 2015 bylo nově vysazeno 12 518 ha nových stromů (především jabloně, slivoně, višně, rybízu) v rámci podpory dotační politiky. Přestože obnovení je finančně

podporováno státem v rámci dotační politiky, nedaří se snižovat jejich věkový průměr na optimální úroveň, ale aspoň umožňuje zachovat stávající stav. Jejich plodnost se v letech 2002 až 2015 pohybovala mezi 45% a 50%.

3 Analýza spotřeby živočišných komodit

3.1. Analýza spotřeby mléka a mléčných výrobků

Tabulka 9 Vývoj spotřeby mléka a mléčných výrobků v letech 2002 až 2015

Ukazatele spotřeby	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Spotřeba mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla)	l/os	214,2	216,9	223,3	231,4	232,4	237,5	235,6	242,4
Meziroční index			101,3	103,0	103,6	100,4	102,2	99,2	102,9
Kumulovaný index		100	101,3	104,2	108,0	108,5	110,9	110,0	113,2
Spotřeba mléka konzumního	kg	62	58,5	61,6	55,4	53,6	52,1	57	59,8
Sýry celkem	kg	10,6	11,3	12	12,5	13,4	13,7	12,9	13,3
Mléčné konzervy	kg	2,2	1,9	2,2	2,5	1,9	1,9	1,8	2
Tvaroh	kg	3,6	3,4	3,6	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4
Ostatní mléčné výrobky	kg	28,6	29,4	29,8	30	31,7	32,3	32,2	32,7

*pokračování tabulky

2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
236,9	221,1	227,5	227,3	229,6	235,2	230,5	229,4	214,2	242,4	8,2
97,7	93,3	102,9	99,9	101,0	102,4					
110,6	103,2	106,2	106,1	107,2	109,8	Index 2015/2002	Index 2015/2014			
57,7	57,7	59	62,3	60,1	60,5	97,6	100,7			
13,2	13	13,4	12,7	12,8	13,1	123,6	102,3			
1,8	1,4	1,4	1,6	2,1	1,8	81,8	85,7			
3,4	3,4	3,4	3,6	3,8	3,8	105,6	100			
32,5	32,5	33,2	31,5	31,3	32,8	114,7	104,8			

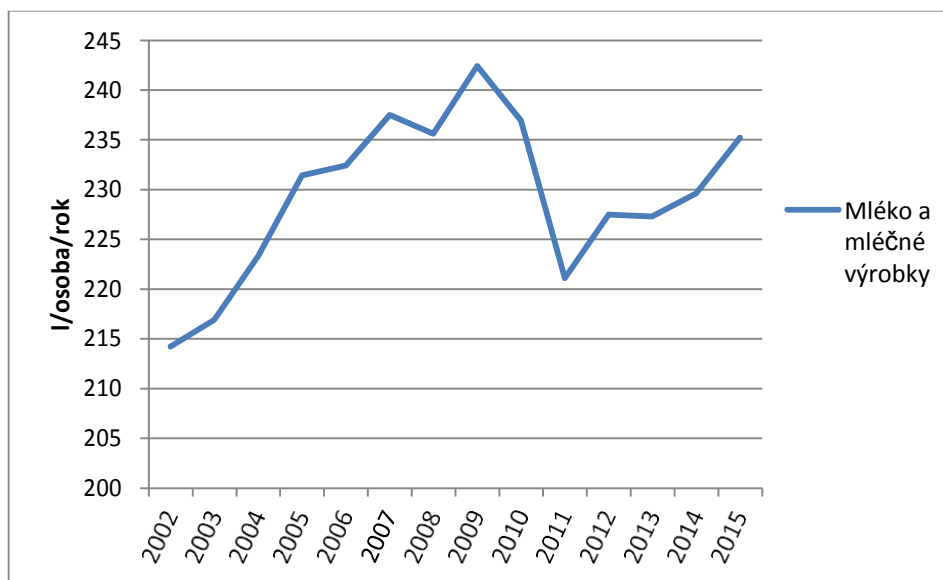
rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Spotřeba mléka v roce 2002 měla nejnižší ukazatel – minimum za celé sledované období. Následně se vyvíjela střídavě, však nikdy neklesla do původní hodnoty: měla rostoucí trend až do roku 2009 s ukazatelem 242,4 l na osobu za rok, kdy spotřeba dosáhla svého maxima za sledované období, následně vlivem ekonomické světové krize začala

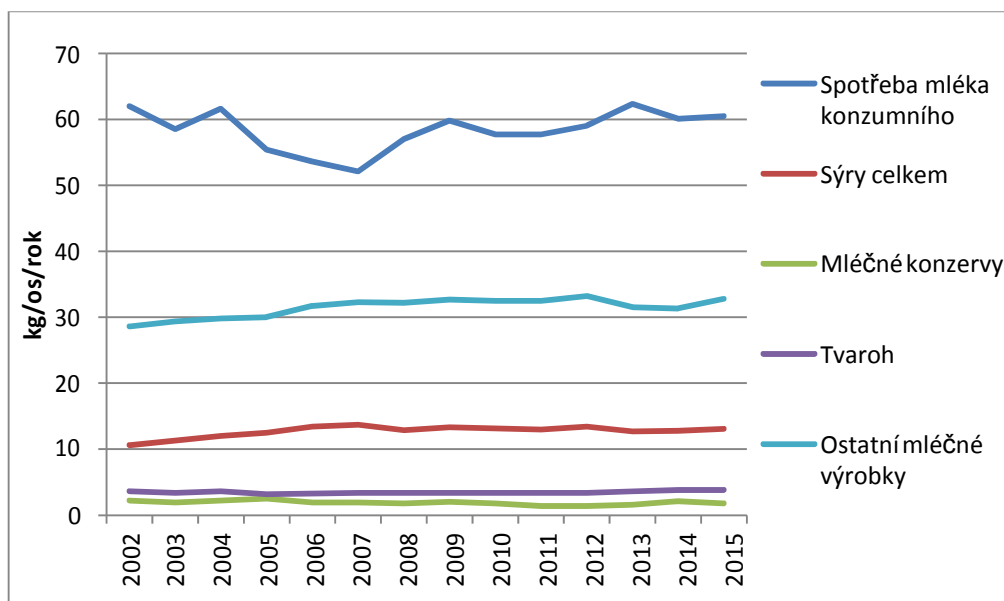
prudce klesat po dobu následujících 2 let až na hodnotu 221,1 l na osobu/rok. Od roku 2012 do současnosti má spotřeba rostoucí trend, jak nám ukazují indexy. Důkazem správného vývoje je například to, že se český průměr spotřeby mléka blíží evropskému průměru, který je o trochu vyšší 63,6l/osoba/rok (ČTK, 2015).

Spotřeba mléka také poslední dobou roste z důvodu snížení prodejních cen, kterým přispělo uvalení sankcí na Ruskou federaci ze strany USA a EU a ztráta jejich produktů z trhu.



Graf 12 Vývoj spotřeby mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla) v l na osobu v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 - 2015

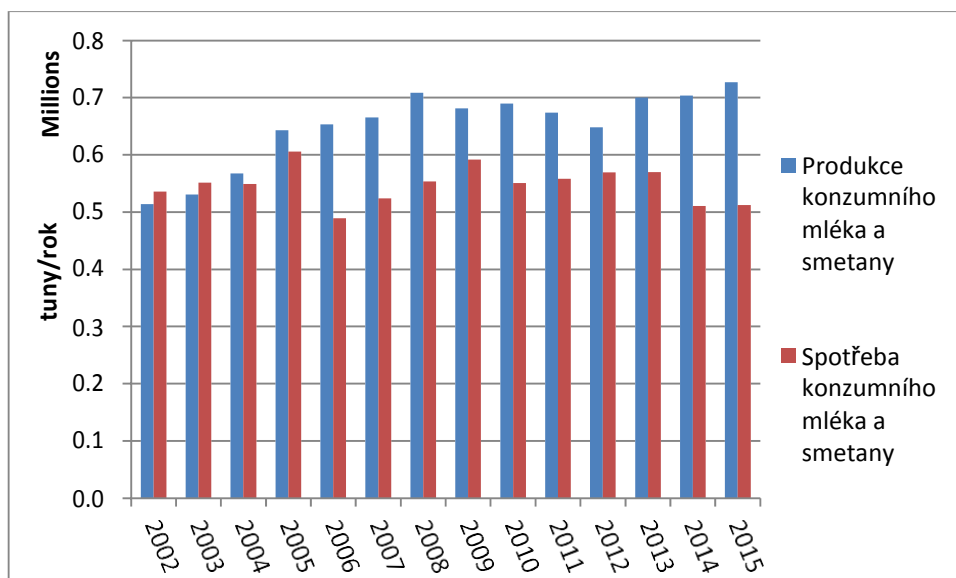


Graf 13 Vývoj spotřeby vybraných mléčných výrobků v kg na obyvatele v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 - 2015

Výše v grafu vidíme vývoj spotřeby ostatních vybraných mléčných produktů v uvedeném období. Zhruba všechny položky mají rostoucí trend. Snížená zůstává spotřeba oproti začátku zkoumaného období u konzumního mléka a obzvláště u mléčných konzerv. Zvyšuje se spotřeba sýru (včetně tvarohu) a při současné spotřebě 16,9 kg/os/rok spolu s tvarohem se blíží průměru EU. Pozitivní je nárůst spotřeby přírodních sýrů a naopak pokles spotřeby sýrů tavených. Jedním z důvodů je přechod lidí na zdravější životní styl. (Foret, 2011)

V níže uvedeném grafu se porovnává produkce a spotřeba mléka na příkladu vývoje produkce a spotřeby konzumního mléka a smetány. Jak je vidět z grafu, produkce ve sledovaném období plně pokrývá spotřebu. Dokonce v posledních letech skoro o třetinu převyšuje spotřebu, přebytek sloužil vývozem mléčných komodit do zahraničí, jako export. Což svědčí o vysoké ekonomické úrovni této komodity a soběstačnosti ČR v ní (více o soběstačnosti mléka v následující kapitole).



Graf 14 Vývoj produkce konzumního mléka a smetány v porovnání s vývojem spotřeby konzumního mléka a smetány v tunách v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 - 2015

Korelační koeficient produkce a spotřeby mléka a smetány byl $-0,33$, což znamená, že produkce neměla skoro žádný vliv na spotřebu konzumního mléka a smetány.

Malá zmínka o másle: Češi mají naopak oproti Evropě vyšší spotřebu másla a to skoro dvounásobnou - 5,1 kg ročně, v EU je to 3,6kg/osoba/rok. Kdežto naopak v sousedním Slovensku se spotřebuje zhruba polovina české roční spotřeby (ČTK, 2015).

3.2. Analýza spotřeby masa

Analýza spotřeby vepřového masa

Spotřeba vepřového masa má v ČR dlouholetou tradici. Dle ČSÚ se vepřové maso podílí na spotřebě celkového masa v rozmezí 40 až 43% v období let 2002 až 2015. Spotřeba vepřového masa už dlouhodobě klesá, stejně tak, jak i ve sledovaném období, jak můžeme vidět v tabulce podle kumulovaného indexu. Důkazem je také to, že v roce 2014 údaje z tabulky nám ukazují minimum, nejnižší spotřebu. Na začátku období v roce 2003 vidíme maximum.

Důvody můžou být i další, například cena: čeští spotřebitelé jsou citliví na ceny potravin, v období zvýšení cen na vepřové maso si ho začali nahrazovat drůbežím. Dalším důvodem je zdravý životní styl, zrovna vepřové maso nepatří k těm nejzdravějším druhům masa. Někteří odborníci nachází příčinu ve snížení podílu masa na celkové hmotě u masných výrobků. Z tabulky vidíme, že průměr byl identický mediánu, kolísání čísel skoro žádné nebylo.

Tabulka 10 Spotřeba vepřového masa v tis.t.ž.hm a v kg/osoba/rok v období 2002 - 2015

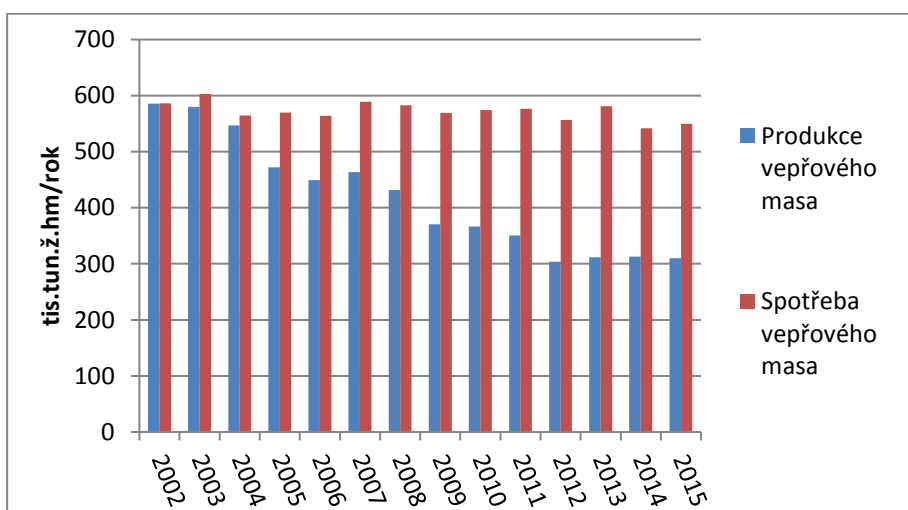
Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Spotřeba vepřového masa	tis.tun ž.hm./rok	586	602,5	564,6	569,9	564	588,9	583
Meziroční index			102,8	93,7	100,9	99,0	104,4	99,0
Kumulovaný index		100	102,8	96,3	97,3	96,2	100,5	99,5
Spotřeba vepř. masa na kosti na osobu	kg/os/rok	40,9	41,5	41,1	41,5	40,7	42	41,3

pokračování tabulky:

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrod. odchylka
568,9	574	576,3	556,6	581,1	541,8	549,9	572	572	541,8	602,5	16,2
97,6	100,9	100,4	96,6	104,4	93,2	101,5					
97,1	98,0	98,3	95,0	99,2	92,5	93,8					
40,9	41,6	42,1	41,3	40,3	40,7	42,9					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

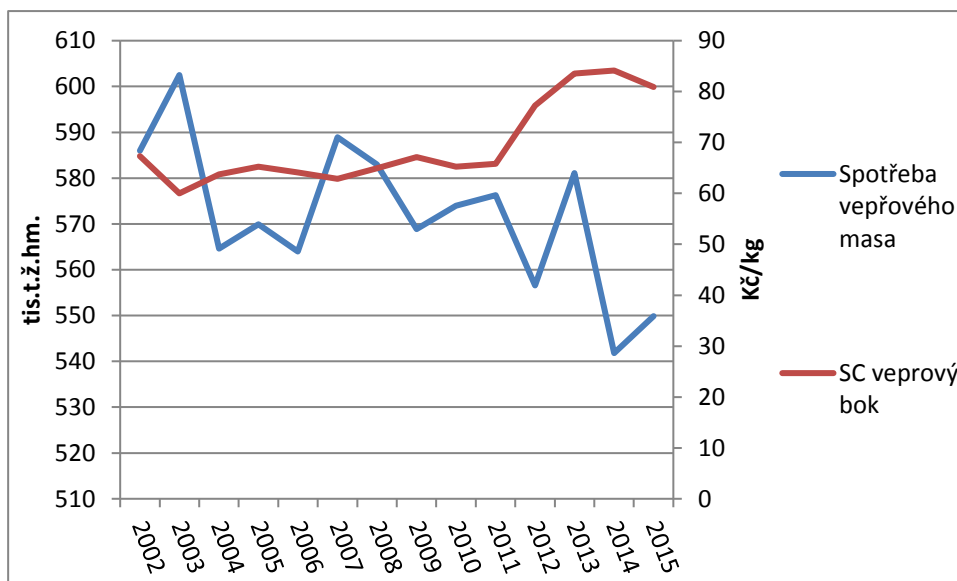


Graf 15 Vývoj produkce vepřového masa v porovnání s produkcí se spotřebou masa v období 2002 až 2015 v tis.tun.ž.hm

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 – 2015

Na předchozím grafu můžeme vidět porovnání spotřeby a produkce vepřového masa. Zatímco spotřeba se vyvíjela střídavě a skoro se pohybovala na stejné úrovni, produkce výrazně klesala. Proto se domácí spotřeba musela pokrývat s dovozu.

Níže na grafu vidíme vývoj spotřeby vepřového masa v porovnání s vývojem ceny vepřového masa, na příkladu vepřového boku. **Korelační koeficient**, který se rovná -0,63, nám ukazuje, že závislost spotřeby na ceně je, není přímá a není tak silná.



Graf 16 Vývoj spotřeby vepřového masa v tis.t.ž.hm v porovnání s vývojem spotřebitelské ceny vepřového boku v Kč/kg v období let 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování z údajů dle Publikací Zemědělství 2002 – 2015

Spotřeba hovězího masa

Největší spotřeba za sledované období byla v roce 2003 a to 187,7 tis.t.ž.hm., poté sledujeme klesající index. Naopak nejnižší spotřeba byla v roce 2013 a to 112,2 tis.t.ž.hm.. V tomto období došlo k poklesu hovězího masa o 22kg na obyvatele za rok.

Bylo to především z důvodu nižší ceny výroby u ostatních dvou hlavních druhů mas (drůbeží, vepřové), částečně i proto v současnosti roste jejich spotřeba. (Poulová, 2015)

Průměr se blíží mediánu, v tabulce mezi čísly není žádné kolísání.

Tabulka 11 Vývoj spotřeby hovězího masa v letech 2002 až 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Spotřeba hovězího masa	tis.t.ž.hm	184,6	187,7	151	140,2	159,7	163,5	149,5
Spotřeba hovězího masa na obyvatele	kg/obyv	11,2	11,5	10,3	9,9	10,4	10,8	10,1
Meziroční index na obyvatele (na obyv.)			102,7	89,6	96,1	105,1	103,8	93,5
Kumulovaný index na obyvatele (na obyv.)		100	102,7	92,0	88,4	92,9	96,4	90,2

*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
149,4	149,3	139,7	129,9	112,2	121,1	117,9	149,35	146,8	112,2	187,7	22,6
9,4	9,4	9,1	8,1	7,5	7,9	8,1					
93,1	100,0	96,8	89,0	92,6	105,3	102,5					
83,9	83,9	81,3	72,3	67,0	70,5	72,3					

rok 2015 – předběžný údaj

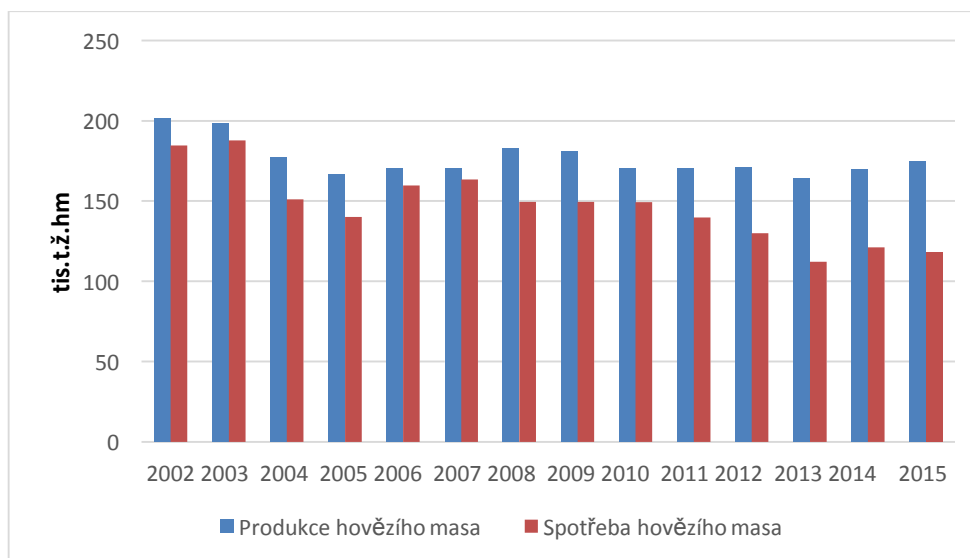
Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Důvody poklesu spotřeby hovězího masa byly i jiné, například přechod na zdravější životní styl: vzrostla spotřeba bílého masa, hovězí nahradilo drůbeží maso, především kvůli svým výhodám: nenáročnosti přípravy a nižší ceně. Další důvodem byl poměr kvalita – cena: v porovnání s drůbežím a vepřovým masem, kvalita hovězího je horší, aspoň toto vypovídá ze zkušeností spotřebitelů. Dalším důvodem byl strach z BSE (tzv. nemoc šílených krav), lidé se vyhýbali hovězímu masu kvůli strachu z nemoci. (Prof. Ing. Ivo Ingr, 2004)

Pro ochranu spotřebitele byly zavedeny různé metody, především systém SEUROP, který cenově preferuje výrazně zmasilé kusy a naopak negativně hodnotí protučnělé. Dalším bylo povinné označování a deklarování jakosti masa v obchodech. Také veřejnost je informována o veterinárních aktivitách a prevenci skotu proti nemoci BSE. (Prof. Ing. Ivo Ingr, 2004) Účinnosti těchto opatření zvyšuje spotřebu vepřového masa v ČR, jak ukazují čísla v tabulce za poslední rok a budoucí prognóza.

Níže v grafu vidíme bilanci spotřeby a produkce hovězího masa v letech 2002 až 2015, z grafu lze jednoznačně říct, že produkce převažuje nad spotřebou a to znamená, že ČR je

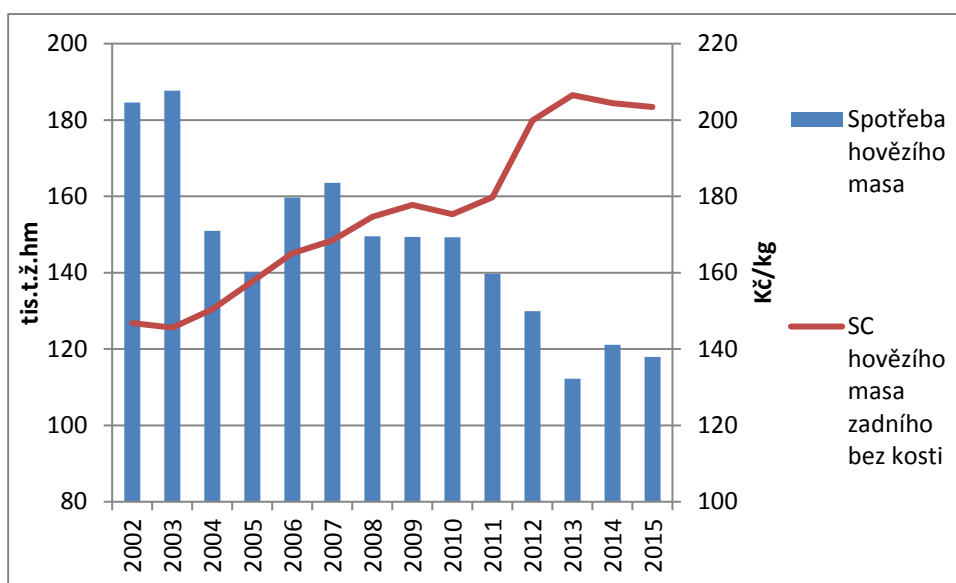
soběstačná ve výrobě hovězího masa, nejvíce v posledních letech. V posledních z důvodu měnících se preferencí spotřebitelů a rostoucí spotřebě drůbežího masa, jak už bylo výše uvedeno. Spotřeba klesá také z důvodu rostoucích spotřebitelských cen. Velký produkční a spotřebitelský rozdíl je řešen vývozem hovězího masa do zahraničí. (Tomáš Holeček, 2013)



Graf 17 Bilance produkce a spotřeby hovězího masa

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství 2002 – 2015

Na dalším grafu vidíme porovnání vývoje spotřeby hovězího masa s vývojem spotřebitelské ceny hovězího masa, konkrétně za zádní část bez kosti v Kč/kg. **Korelační index** nám ukazuje silnou nepřímou závislost spotřeby na cenách, která se rovná – 0,88.



Graf 18 Vývoj spotřeby hovězího masa ve vztahu k vývoji SC hovězího masa zadního bez kosti v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství 2002 – 2015

Spotřeba drůbežího masa

Spotřeba tohoto druhu masa postupně narůstá, v porovnání s 90. léty vyrostla dvojnásobně. I když se posledních 5 let vyvíjela střídavě, její dnešní trend je rostoucí a právě proto ČR patří k zemím s nadprůměrnou spotřebou v porovnání se spotřebou v EU, kde spotřeba je o 3kg/osobu menší. V roce 2015 dosáhla rekordního čísla a to 26,8 kg/osobu, však tento údaj je pouze předběžný.

Medián se blíží průměru, velké kolísání mezi čísly v tabulce nebylo.

Tabulka 12 Vývoj spotřeby drůbežího masa v tis. tunech ž.hm. v letech 2002 až 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Spotřeba drůbežího masa	tis.t.ž.hm	335	329	349,5	355	356,4	340,9
Meziroční index			98,2	106,2	101,6	100,4	95,7
Kumulovaný index		100	98,2	104,3	106,0	106,4	101,8
Spotřeba drůbežího masa na obyv.	kg/os	24,2	23,8	25,3	26,1	25,9	24,9

*pokračování tabulky

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrod. odchylka
339	338	333	323	348,4	332	341,2	371,1	340	342,3	323,3	371,1	12,7
99,5	99,8	98,3	97,2	107,8	95,3	102,8	108,8					
101,2	101,0	99,3	96,5	104,0	99,1	101,9	110,8					
25	24,8	24,5	24,5	25,2	24,3	24,7	26,8					

rok 2015 – předběžný údaj

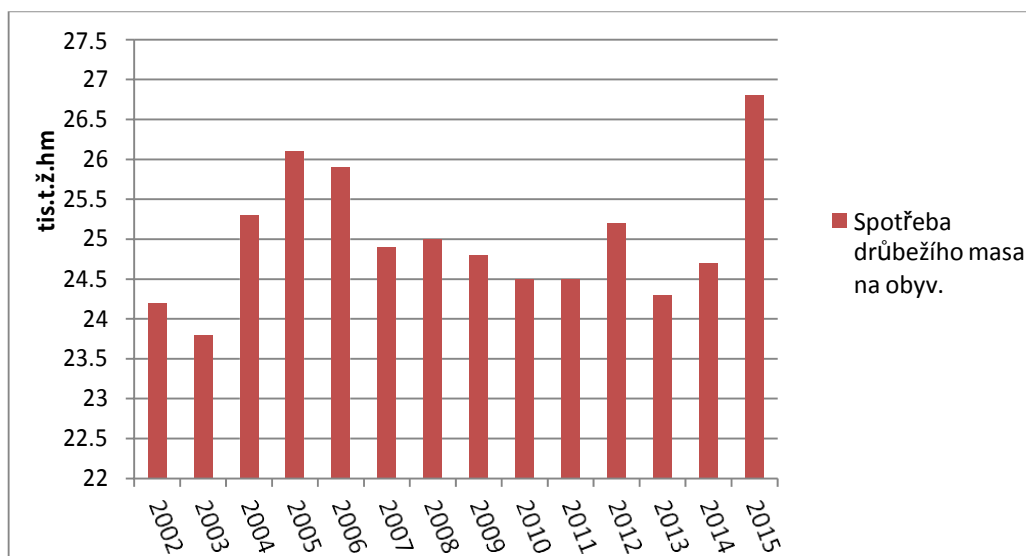
Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikace Zemědělství v letech 2002 až 2015

Takový vývoj byl do značné míry vyvolán vývojem relace cen drůbežního masa k ostatním druhům mas, spojený s rozšířením nabídky dělené drůbeže a drůbežích výrobků v rámci obchodní politiky nastupujících velkých řetězců (Foret, 2011).

Zdravotní výchova také sehrála pozitivní roli. Z pohledu zdravého životního stylu drůbeží maso má pozitivní vliv na zdraví člověka, snižuje riziko obezity, jelikož obsahuje méně tuků, než například maso vepřové.

Jak už bylo uvedeno výše, spotřeba drůbežního masa vzrostla a vytěsnila spotřebu zejména vepřového masa. **Korelační koeficient** matice spotřeby drůbežního masa a matice spotřeby vepřového je -0,61, což dokazuje závislost nepřímou a nesilnou. Lidé postupem času začali zčásti nahrazovat spotřebu vepřového masa, drůbežím. U porovnání spotřeby hovězího a drůbežního tato závislost skoro není a **korelační koeficient** se rovná -0,31.

Další vlivem byla změna spotřebitelských cen ve vztahu k příjmům. Hrubý domácí příjem obyvatelstva ČR v porovnání od roku 2002 a do roku 2015 vyrostl o 68%, kdežto spotřebitelské ceny jatečných kuřat vzrostly o necelých 35%. Působily i další faktory jako je třeba reklama, propagace atd.



Graf 19 Vývoj spotřeby drůbežího masa v kg na obyvatele a v tis.t.ž.hm. v letech 2002 a 2015
 Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikace Zemědělství v letech 2002 až 2015

3.3. Analýza spotřeby vajec slepičích

Vejce patří při současných cenách k nejlevnějším zdrojům živočišné bílkoviny na tuzemském trhu, a proto jejich spotřeba pořád roste v poslední době.

Postupné snižování spotřeby vajec na začátku sledovaného období bylo způsobeno snahou srovnání spotřeby na úroveň běžnou ve vyspělých zemích (Ministerstvo zemědělství, 2004)

Spotřeba vajec se ve sledovaném období vyvíjela střídavě. Nikdy se nedostala na maximální hodnotu roku 2002 - 3073,6 mil/ks za rok, však toto není špatná zpráva, jelikož současná spotřeba vajec je jednou z nejvyšších v porovnání se spotřebou ve vyspělých státech Evropy a pohybuje se již několik let kolem 240 kusů vajec na obyvatele a rok.

Níže z tabulky je vidět, že medián od průměru se moc nelišil, což znamená, že velké výkyvy mezi čísly nebyly.

Tabulka 13 Vývoj spotřeby vajec v mil.ks. v období let 2002 až 2015

Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Spotřeba vajec slepičích	mil.ks	3073,6	2600	2538	2394	2528	2350	2889
Meziroční index			84,591	97,61	94,33	105,6	92,96	122,9
Kumulovaný index		100	84,591	82,57	77,88	82,26	76,47	93,98

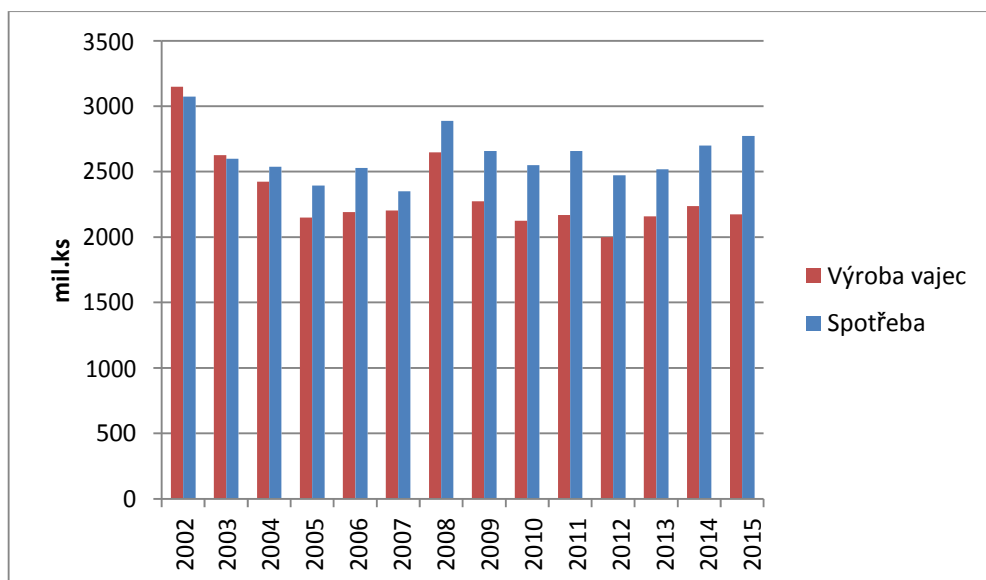
*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
2657	2549	2658	2472	2519	2699	2773	2574,5	2621,4	2350,3	3073,6	193,5
91,97	95,9	104,3	93	102	107,1	102,8					
86,43	82,9	86,48	80,43	82	87,8	90,23					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikace Zemědělství v letech 2002 až 2015

Špatnou zprávou je spíše zvyšování závislosti na dovozech vajec ze zahraničí, které v současné době tvoří jednu třetinu tuzemské výroby. Bohužel česká produkce není schopná pokrývat tuzemskou spotřebu, změnu k lepšímu by mohly přinést podpory z unijních dotačních titulů i z národních zdrojů (Jedlička, 2016).



Graf 20 Bilance produkce a spotřeby vajec v mil.ks. v období 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikace Zemědělství v letech 2002 až 2015

4 Analýza spotřeby rostlinných komodit

4.1. Analýza spotřeby zeleniny

Spotřeba zeleniny na rozdíl od produkce má rostoucí trend, stejně tak, jak zájem o tuzemskou produkci. Od roku 2002 do současnosti se zvýšila o necelých 10%. Důvodem zvýšení produkce byla celoroční nabídka čerstvé zeleniny v obchodech. Ale také zdravý životní styl a zájem o zdravou výživu. Zvyšuje se spotřeba hlavně u zeleniny, která nevyžaduje náročnou kuchyňskou úpravu. Naopak se snižuje spotřeba u zeleniny, která vyžaduje více času na úpravu. Pravděpodobně z toho důvodu, že domácnosti mají méně času na přípravu jídla, proto preferují něco jednoduššího na přípravu: rajčata, okurky, salát, paprika atd.

Zelenina je významným zdrojem řady látek nezbytných pro zdraví člověka. I když spotřeba zeleniny roste, její příjem nedosahuje potřebné úrovně, která stanoví minimální denní dávku pro člověka. Předpokládá se, že většina lidí denně spotřebuje jen 20% až 50% denního doporučeného množství. Organizace WHO řadí nízký příjem zeleniny na 6. místo mezi 20. nejrizikovějších faktorů, způsobujících předčasnou úmrtí. (Buchtová, 2010)

Nejvíce se zvýšila spotřeba u cibule (z 8,8kg/os v roce 2002 na 11kg/os v roce 2013), celeru z 1,5kg/os na 2kg/os (2013), hrachových lusků o 0,4kg/os na 0,8kg/os (2013). Dále tak u kedlubny, mrkvi, okurek, salátu a u ostatní zeleniny. Poklesla spotřeba naopak u hlávkové kapusty (z 0,7kg/os v roce 2002 na 0,2kg/os v roce 2013), u zelí hlávk., bílého a červ. od roku 2002 z 11kg/os na 8kg/os v roce 2013. Dále pozorujeme mírné snížení spotřeby květáku, okurek nakládaček, petržele a rajčat.

Tabulka 14 Vývoj spotřeby zeleniny v kg/os v letech 2002 až 2014

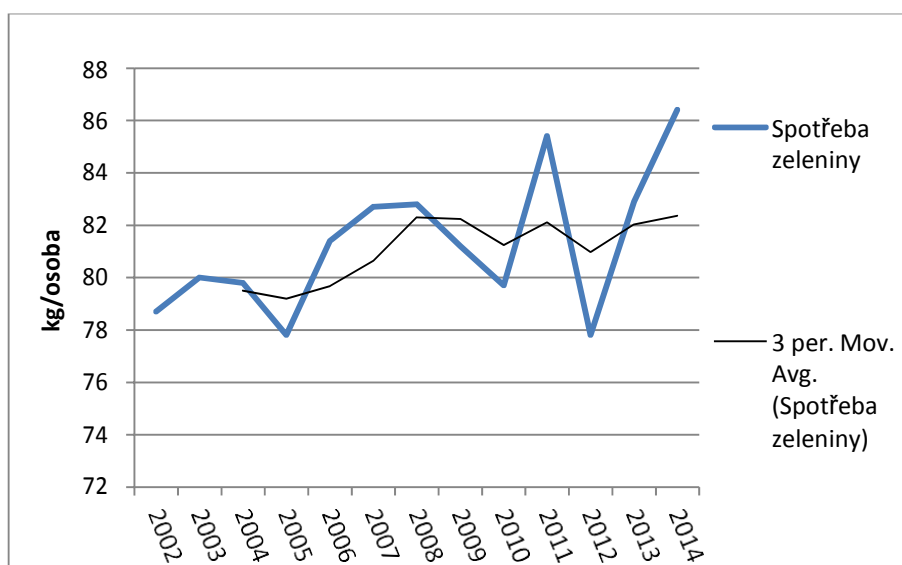
Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Spotřeba zeleniny	kg/os/rok	78,7	80	79,8	77,8	81,4	82,7	82,8
Meziroční index			101,7	99,8	97,5	104,6	101,6	100,1
Kumulovaný index		100	101,7	101,4	98,9	103,4	105,1	105,2

*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
81,2	79,7	85,4	77,8	82,9	86,4	81,2	81,3	77,8	86,4	21,9
98,1	98,2	107,2	91,1	106,6	104,2					
103,2	101,3	108,5	98,9	105,3	109,8					

rok 2015 – není k dispozici

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012



Graf 21 Vývoj spotřeby zeleniny v kg/os v letech 2002 až 2014

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

4.2. Analýza spotřeby ovoce

Jak je vidět z tabulky a grafu níže, spotřeba ovoce měla rostoucí trend do roku 2009, však po ekonomické krizi se spotřeba některého ovoce výrazně snížila nebo měla stagnující trend. Prudký pokles postihl ze začátku ovoce mírného pásma, o trochu později i jižní ovoce. Zatímco v roce 2009 spotřeba ovoce na jednoho obyvatele byla maximální za sledované období 90,4 kg/os/rok, v roce 2012 to bylo 74,6 kg/os/rok, tj. snížení o 17,5 %.

Největší pokles postihl jablka, o necelých 30%, která jsou tradičním ovocem v ČR a mají největší spotřebu v porovnání s ostatním ovocem (podíl 27% - 2014). Poklesla spotřeba i u jižního ovoce: u mandarinek, pomerančů, které jsou po jablkách na druhém místě a podílí se z 15% (2013) na celkové spotřebě ovoce, jejich spotřeba klesla z 13kg/os v roce 2009 na 11,3 kg/os v roce 2012. Taktéž propadla spotřeba banánu skoro o pětinu, podíl, kterých byl 12% v roce 2013 na celkové spotřebě ovoce. Klesající nebo stagnující trend mají tyto druhy ovoce: třešně, višně, meruňky, broskve, rybíz, jahody zahradní, vinné hrozny atd.

Tabulka 15 Vývoj spotřeby ovoce: ovoce mírného pásma a jižního v letech 2002 až 2014

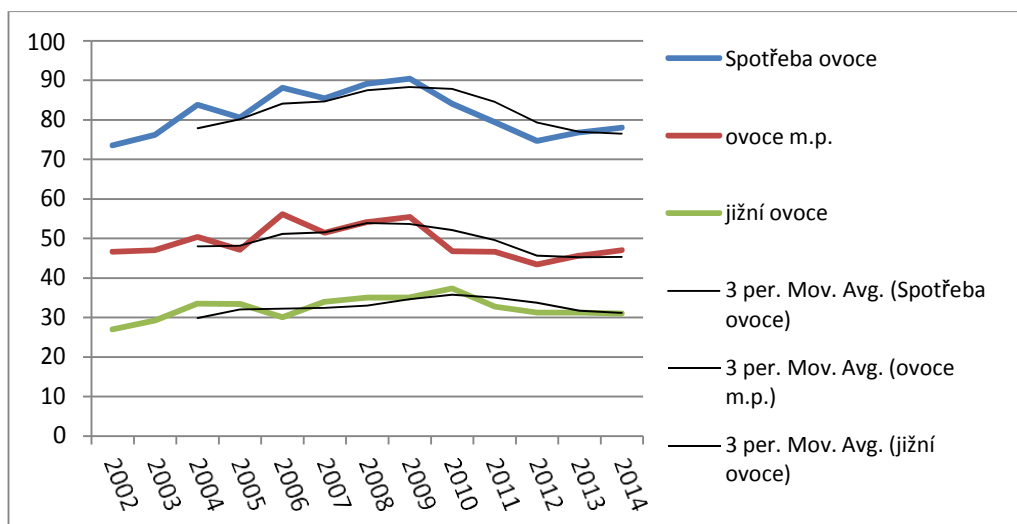
Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Spotřeba ovoce celkem	kg/osoba	73,5	76,2	83,8	80,5	88,1	85,4	89,1
ovoce m.p.	kg/osoba	46,6	47	50,3	47,1	56,1	51,4	54,1
jižní ovoce	kg/osoba	26,9	29,2	33,5	33,4	30	34	35
Meziroční index			103,7	110,0	96,1	109,4	96,9	104,3
Kumulovaný index		100	103,7	114,0	109,5	119,9	116,2	121,2

*pokračování tabulky

2009	2010	2011	2012	2013	2014	Medián	Průměr	Min	Max	Směrodatná odchylka
90,4	84	79,4	74,6	76,8	78	80,5	81,5	73,5	90,4	22,5
55,4	46,8	46,6	43,4	45,6	47					
35	37,3	32,8	31,2	31,2	31					
101,5	92,9	94,5	94	102,9	101,6					
123,0	114,3	108,0	101,5	104,5	106,1					

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012



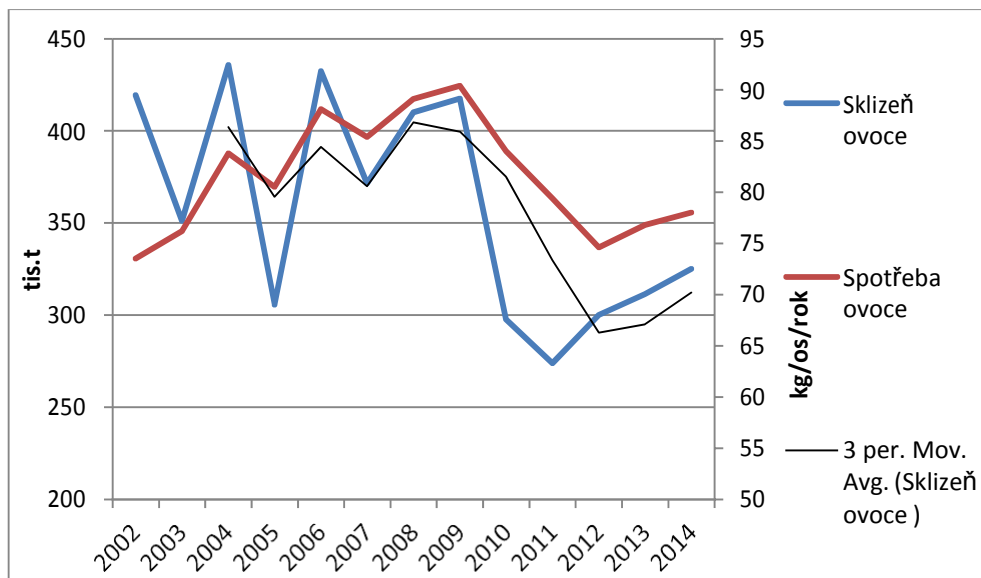
Graf 22 Vývoj spotřeby ovoce: z toho mírného pásma a jižního v letech 2002 až 2014

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Naopak vyrostla spotřeba švestek za posledních 13 let z 3,6kg/os v roce 2002 na 5,2kg/os v roce 2013, což je zhruba 7% na celkově spotřebě ovoce v ČR. Také mírně vyrostla spotřeba hrušek, citrónu a grapefruitů.

Pokles spotřeby byl také spojen s nízkou sklizní v předchozích letech. Níže na grafu vidíme porovnání vývoje produkce v kontextu spotřeby. Procento klouzavého průměru sklizně ovoce podobá se červené spojnicí - spotřeby ovoce svým vývojem. Graf výrazně ukazuje oblasti poklesu, jak ve spotřebě, tak i v produkci, stejně tak, jak oblasti růstu. Vidíme významný pokles po roce 2009 obou spojnic, jako následky hospodářské krize. Od jejího začátku (2009) spotřeba ovoce se snížila o pětinu.

Jak je vidět z tabulky, medián je skoro stejný, jako průměr, k velkému kolísání nedocházelo v průběhu sledovaného období.



Graf 23 Vývoj spotřeby a produkce ovoce v letech 2002 až 2014

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství za rok 2002 až 2012

Na spotřebu nejen ovoce, ale i všech potravin, také mají vliv změny stravovacích návyků. Avšak největší vliv mají ceny potravin, dané růstem cen energií, krmiv, hnojiv, osiv, přípravků na ošetřování rostlin, vysoké marže v obchodech a reklama.

Na spotřebu měla vliv také nízká koupěschopnost obyvatel v posledních letech, rovněž i vysoká prodejní cena v obchodech. Dalším důvodem poklesu spotřeby bylo nižší samozásobení obyvatelstva ovocem ze zahrádek.

Nízkou spotřebu vykazovaly i ostatní země EU. Zejména Rakousko, Německo, Španělsko, Velká Británie, Itálie, kde i ceny na ovoce výrazně vzrostly.

5 Korelační koeficienty produkce a spotřeby vybraných komoditních agregací

Níže v tabulce vidíme popsané závěrečné korelační koeficienty, tzn. závislost konkrétní komoditní agregace a její produkce na spotřebě. Všechna čísla jsou kladná, což nám dokazuje přímou závislost a to to, že se produkce snažila následovat spotřebu a naopak. Jak nám ukázaly čísla, největší závislost byla u hovězího masa a u vajec, vepřové

maso také zapadá do této kategorie s vysokou přímou závislostí. Poloviční závislost měly ovoce. Skoro žádná nebo neznačná závislost byla u zeleniny, mléka a drůbežního masa.

Tabulka 16 Korelační koeficient závislosti produkce na spotřebě vybraných komoditních agregací

Produkce ke spotřebě	Korelační koeficient
Mléko a mléčné produkty	0,2
Vepřové maso	0,61
Hovězí maso	0,77
Drůbeží maso	0,11
Vejce slepičí	0,76
Zelenina	0,06
Ovoce	0,5

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z ČSÚ

Závislost produkce na spotřebě vepřového masa byla velká v první polovině sledovaného období, však následně se produkce začala oddalovat od spotřeby, a to klesat. Důvody poklesu produkce již byly uvedeny v kapitole vývoje produkce vepřového masa.

Závislost produkce na spotřebě mléka skoro žádná není z toho důvodu, že produkce mléka dlouhodobě roste, jak již bylo uvedeno - mléko je zásadní exportní komoditou. Spotřeba kolísá, ale však víceméně zůstává na stejné úrovni.

Závislost produkce na spotřebě hovězího masa je největší. Kdyby v posledních letech nepoklesla spotřeba hovězího masa, závislost by byla ještě vyšší.

Závislost drůbežního masa skoro žádná není, jelikož sice produkce za posledních 20 let velmi vyrostla, však ve sledovaném období výrazně poklesla. Spotřeba se udržuje na stejné úrovni.

Opačná situace je u vajec, závislost je velká, jelikož vejce slepičí jsou nejlevnějším zdrojem živočišné bílkoviny, jejich spotřeba neustále mírně roste nebo se snaží udržet na stejné úrovni. Produkce však v posledních letech poklesla z důvodu směrnic a slepičích chorob. Více kapitola produkce vajec.

U zeleniny závislost produkce na spotřebě není žádná, jelikož produkce dlouhodobě klesá, z důvodu poklesu pěstitelských ploch, spotřeba naopak roste, však mírnějším tempem.

U ovoce závislost je o mnohem větší, než u zeleniny, však její trend je negativní. Produkce klesá spolu se spotřebou, však klesá rychlejším tempem, z důvodu zastarávání porostů atd.

6 Analýza míry soběstačnosti u vybraných komodit

Meziroční růst potravinové soběstačnosti může být způsoben např. zvýšeným zájmem spotřebitelů o domácí produkty. Zda se jedná o trvalejší trend, ukážou až následující roky. Česká republika však nemůže být soběstačná ve všech komoditách, např. jižní ovoce, káva nebo teplomilné druhy zeleniny (papriky, rajčata). U základních komodit mírného pásma, jako je např. zelenina typu květáky, saláty, brambory, apod. Česko být samostatné může. Je však nutné si uvědomit, že obnovení výroby v řadě zemědělských podoborů je podle ní značně investičně náročné. Například obnova hektaru sadu přijde zhruba na jeden milion korun. Je tedy potřeba podpořit domácí výrobky a výrobce, investovat do zemědělství a potravinářství a zamezit obrovskému úbytku orné půdy (ČTK, 2014)

Dosažení potravinové soběstačnosti státu v hlavních komoditách bylo a je pro vlády jednou z priorit v oblasti zemědělství a potravinářství. Státní nástroje pro posílení soběstačnosti spočívají především v maximálním možném využití unijních dotací, pokračování národních dotací či státní podpoře ozdravování chovů.

Níže vidíme tabulku s procentním ukazatelem míry soběstačnosti rozebíraných živočišných a rostlinných komodit. Tyto komodity vykazují různou míru soběstačnosti, obecně zástupci rostlinných komodit mají soběstačnost výrazně nižší než zástupci živočišné výroby. Soběstačnost těchto komoditních agregací je ovlivněna parametry a vyvíjí se následujícími způsoby, které jsou popsány níže.

Tabulka 17 Míra soběstačnosti u vybraných živočišných komoditních agregátů

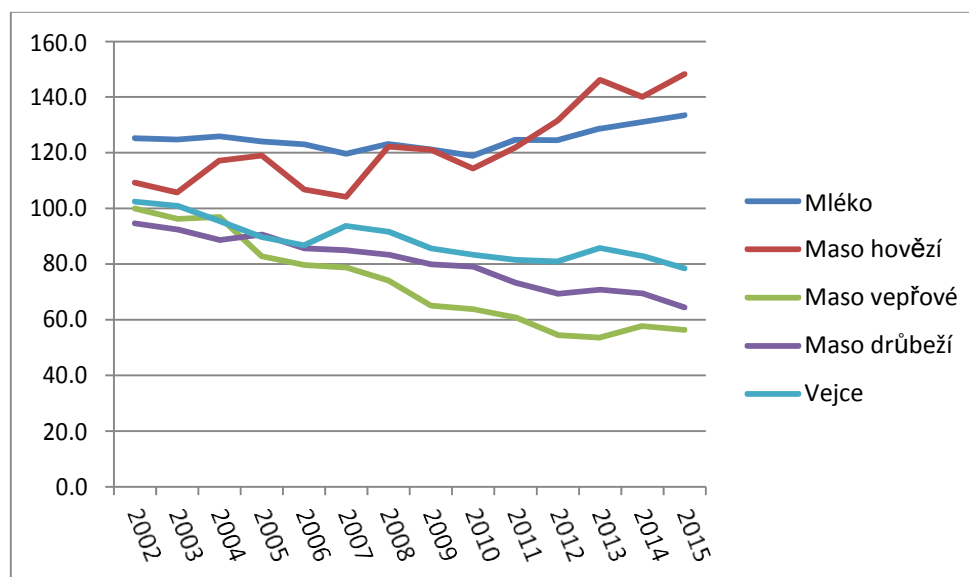
Druh	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mléko	%	125,2	124,8	125,9	124,1	123,0	119,6	123,2
Maso hovězí	%	109,3	105,7	117,2	119,0	106,8	104,2	122,2
Maso vepřové	%	99,9	96,2	96,9	82,8	79,7	78,7	74,0
Maso drůbeží	%	94,6	92,4	88,7	90,6	85,7	84,9	83,3
Vejce	%	102,5	101,0	95,5	89,7	86,7	93,7	91,6

*pokračování tabulky

Druh	MJ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mléko	%	121,2	118,9	124,6	124,5	128,7	131,1	133,5
Maso hovězí	%	121,1	114,3	121,9	131,5	146,2	140,0	148,2
Maso vepřové	%	65,1	63,8	60,8	54,5	53,6	57,7	56,3
Maso drůbeží	%	80,0	79,1	73,2	69,4	70,8	69,4	64,4
Vejce slepičí	%	85,6	83,4	81,6	80,9	85,7	82,9	78,4

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství 2002 až 2015



Graf 24 Vývoj míry soběstačnosti u vybraných komodit v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství 2002 až 2015

Výrazná závislost na dovozech je patrná především u *vepřového masa*, které je přitom v Česku tradičně nejoblíbenějším druhem. Se zhruba 40 kilogramy na osobu a rok představuje zhruba polovinu tuzemské spotřeby masa. Ještě v roce 2000 byla Česku ve vepřovém soběstačná téměř ze sta procent. S klesajícími stavy domácích chovů, růstem

spotřeby a rostoucími dovozy se však ukazatel propadal až na historické minimum 52,9 procenta v roce 2015. Důvody jsou i jiné: čeští producenti vepřového se dlouhodobě potýkají s vysokými náklady, s každým rokem máme málo narozených selat a mezitím máme jejich vysokou úmrtnost, konverze krmiv je také špatná. Od roku 2013 soběstačnost mírně rostla, až na poslední rok 2015, kdy můžeme vidět malý pokles.

Hovězí zůstává jediným druhem masa, u něhož produkce převyšuje spotřebu. Jeho soběstačnost čím dále, tím výrazněji roste. Výkyvy soběstačnosti byly spojeny s vyššími náklady na výrobu hovězího masa, než náklady na výrobu třeba drůbežního nebo vepřového. Vývoj produkce a spotřeby hovězího masa vždy byl těsně spojen s vývojem stavů skotu. Stavby skotu velmi poklesly za posledních 20 let a to z důvodu nízké výkupní ceny hovězího masa, ztrátovost chovů a levného dovozu masa ze zahraničí. Velmi financí bylo vynaloženo na snahu chovatelů o vyšší specializaci na určitý typ skotu.

Česko je čím dále, tím více, závislé na dovozu **drůbežního masa** ze zahraničí. Ani mezinárodní nárůst produkce za poslední dva roky 2014 a 2015 o 3,7% nepokrývá domácí poptávku po drůbežím masu. Klesající soběstačnost vytváří stále více místa pro dovoz tohoto druhu masa ze zahraničí. V roce 2015 se dovezlo 179,1 tis. tun ž. hm., což je o 21,3% více, než v předchozím roce. Vývoz také roste, však mnohem pomalejším tempem. Za pokles míry soběstačnosti může nižší výroba než spotřeba, zvýšení dovozu, růst cen krmiva a úmrtnost slepic způsobena ptačí chřipkou. (2016)

Stejně je na tom produkce **vajec**, již dlouhou dobu je závislá na dovozech z EU. Nižší nabídka vajec se promítla dokonce na snížení vývozu. To se odrazilo na poklesu míry soběstačnosti, která se tak dostala na úroveň něco málo přes 80 %, zatímco v Evropské unii převyšuje 100 %. Důvodem tomu byla jednak směrnice č. 74/1999, která přinesla velmi omezení pro chov a velké náklady pro zemědělce pro vyhovění novým pravidlům, jednak velká cenová konkurence ze zahraničního trhu. Pro zlepšení situace Ministerstvo zemědělství připravuje návrh nového dotačního titulu, který je momentálně ve fázi schvalování. (Jedlička, 2016)

Česko je soběstačné také v produkci **mléka**. I zde se ukazatele v posledních dvou sledovaných letech meziročně mírně zlepšily, a v zemi se vyprodukuje takřka o 30 procent

více mléka, než činí jeho spotřeba. Přibližně pětinu mléka vyvázejí čeští zemědělci za hranice, nejčastěji do Německa, kde za mléko dostávají lépe zaplacené. Jiná je situace u hotových výrobků, např. 66,5% tvarohů a sýrů pochází z dovozu. (ČTK, 2014) Produkce mléka se zvýšila také tím, že vzrostla užitkovost mléka, kdežto stavy krav naopak poklesly.

Tabulka 18 Vývoj míry soběstačnosti u čerstvého ovoce mírného pásma a zeleniny v % v letech 2002 až 2015

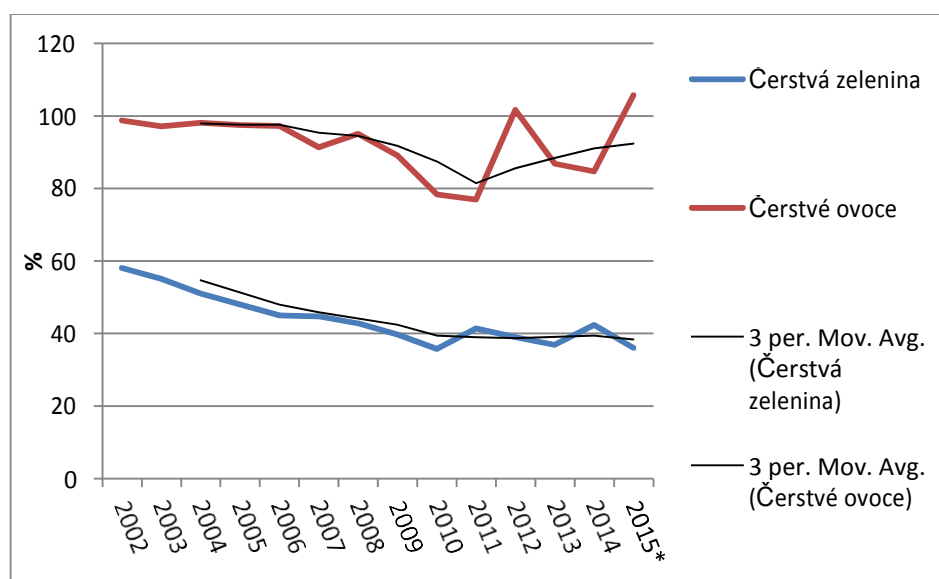
Ukazatel	MJ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Čerstvá zelenina	%	58	55	51	48	45	44,7	42,8	39,7
Čerstvé ovoce m.p.	%	98,7	97,1	98,1	97,5	97,2	91,3	95	89

*pokračování tabulky

Ukazatel	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Čerstvá zelenina	%	35,7	41,4	39	36,9	42,3	36
Čerstvé ovoce m.p.	%	78,3	76,9	101,6	86,8	84,7	105,7

rok 2015 – předběžný údaj

Zdroj: Český statistický úřad



Graf 25 Vývoj soběstačnosti u čerstvého ovoce a zeleniny v % v letech 2002 až 2015

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů z Publikací Zemědělství 2002 až 2015

U *čerstvé zeleniny*, kterou se Češi naučili jíst celoročně, tedy i v době, kdy ji v tuzemsku nelze vypěstovat, klesla soběstačnost až na 36 procent. Produkce pokrývá spotřeby z 1/3. Pokles soběstačnosti je důsledkem snížení produkčních ploch i hektarových výnosů (sucho), a tím i domácí výroby. Na druhé straně se zvýšil dovoz, ale i vývoz. Zlepšit konkurenceschopnost sektoru se zeleninou je možné pouze prostřednictvím

organizací producentů ovoce a zeleniny. Soběstačnost začala klesat z důvodu odstranění celních bariér, kdy se na tuzemský trh vrhla spousta zahraničních producentů s nižšími cenami, které nepokrývaly ani náklady tuzemských pěstitelů. Výrazně klesla soběstačnost u tří druhů zeleniny v roce 2012 a to u cibule téměř ze 70 % v roce 2002 na 47 %, následně u mrkve z 80 % na 48 % a u hlávkového zelí z 90 % na 69 %. Nedostatek české produkce je způsoben hlavně tím, že ve státě výrazně klesá samozásobení obyvatelstva z vlastního pěstování. Je potřeba rozšířit pěstební plochy některých plodin. (Urešová, 2014)

O mnohém lépe je na tom *ovoce mírného pásma*. Soběstačnost u ovoce měla klesající trend do roku 2008, však v roce 2011 soběstačnost začala růst. Předběžné výpočty roku 2015 ukazují, že v roce 2015 bychom měli být plně soběstační v produkci českého ovoce.

Jinak důvodem poklesu soběstačnosti je většinou zastarávání ovocných stromů, zejména u stromů broskvoní, jabloní a bobulového ovoce, které nejsou tak výnosné a proto dávají nižší sklizeň.

7 Faktorová analýza

Faktorová analýza se prováděla pomocí vybraných kvantifikovatelných faktorů a to:

- hrubého peněžního příjmu obyvatelstva ČR
- počtu obyvatel ČR
- vývoje spotřebitelských cen

Faktor hrubý peněžní vývoj byl vybrán z důvodu zjištění, zda se změnila spotřeba vybraných komoditních agregací ve vztahu k vývoji peněžního příjmu obyvatelstva ČR. Faktor počet obyvatelů byl vybrán z důvodu porovnání, zdali má vývoj obyvatel vliv na spotřebu potravin. Příčina výběru posledního faktoru, vývoje prodejních cen, byla možnost porovnání, zdali existuje velká závislost mezi vývojem spotřebitelských cen a objemem spotřeby potravin.

7.1. Analýza faktoru: hrubý peněžní příjem

V rámci prvního vybraného faktoru byla níže provedena korelace, tzn. byl vypočítán korelační koeficient závislosti vývoje spotřeby vybraných komodit na příjmu obyvatelstva.

V místech kde se závislost ukázala, byla následně provedena bodová elasticita, která nám ukázala citlivost spotřeby na změny v příjmech obyvatelstva.

Tabulka 19 Korelační koeficient závislosti spotřeby uvedených komoditních agregací na hrubém peněžním příjmu obyvatelů ČR

Ukazatel	Korel.
Hrubý peněžní příjem	
Spotřeba mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla)	0,5
Spotřeba vepřového masa	-0,6
Spotřeba hovězího masa	-0,8
Spotřeba drůbežího masa	0,1
Spotřeba vajec	-0,1
Spotřeba ovoce	0,2
Spotřeba zeleniny	0,5

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Z provedené korelační analýzy se projevila největší nepřímá závislost u hovězího masa na příjmech obyvatelstva, což znamená, že vývoj příjmů byl těsně spojen s vývojem spotřeby hovězího. A to tak, že čím vyšší byl příjem, tím nižší byla spotřeba hovězího masa. Pravděpodobně z toho důvodu, že se hovězí maso nahrazovalo jiným druhem masa.

Střední nepřímá závislost byla také u vepřového masa. Střední přímá závislost byla u zeleniny a mléka. Jejich spotřeba rostla s růstem příjmů. Skoro žádná závislost se nevyskytla mezi příjmem a spotřebou drůbežího masa a vajec, u ovoce byla jen minimální.

Následně byla provedena bodová elasticita vybraných komoditních agregací, které projevily závislost na růstu příjmů a to mléka a ovoce.

Níže vidíme tabulku s výsledkem bodové elasticity vývoje meziročního hrubého příjmů obyvatel ČR a vývoje spotřeby mléka. Poptávka byla neelastická v letech, kdy hodnota byla větší než 1 a menší než -1, týká se to období 2009 - 2011. V ostatních letech byla poptávka elastická, což znamená, že například v období mezi rokem 2002 a 2008, kdy se příjmy zvětšili o 1, spotřeba se zvětšovala s poměrem elasticity níže v tabulce. Poslední léta (2013 a 2014) měly elastickou poptávku také.

Tabulka 20 Bodová elasticita meziročního příjmu obyvatelstva a spotřeby mléka

Ukazatel	MJ	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Q - Změna meziroční hrubého peněžního příjmu	%	1%	4%	5%	5%	7%	9%	7%
P - Změna meziroční spotřeby mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla)	%	5%	3%	4%	0%	2%	1%	3%
Elasticita (P/Q)	jedn.	1,0	0,7	0,8	0,1	0,3	0,1	0,4

*pokračování tabulky

Ukazatel	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Q - Změna meziroční hrubého peněžního příjmu	%	1%	1%	2%	1%	3%	3%
P - Změna meziroční spotřeby mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla)	%	2%	7%	3%	0%	1%	2%
Elasticita (P/Q)	jedn.	1,9	8,3	1,4	0,1	0,4	0,7

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Níže také vidíme tabulku s výsledkem bodové elasticity vývoje meziročního hrubého příjmů obyvatel ČR a vývoje spotřeby ovoce. Poptávka byla neelastická v letech, kdy hodnota byla větší než 1 a menší než -1, a to v letech 2003, 2005 a v období 2009 – 2012. Stejně tak v těchto letech byla neelastická poptávka u spotřeby mléka, pravděpodobně to bylo způsobeno vlivem působení ekonomické krize. Nejvíc spotřeba propadla a lišila se od růstu příjmu v roce 2010.

Tabulka 21 Bodová elasticita meziročního příjmu obyvatelstva a spotřeby ovoce

Ukazatel	MJ	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Q - Změna meziroční hrubého peněžního příjmu	%	5%	4%	5%	5%	7%	9%	7%
P - Změna meziroční spotřeby ovoce	%	4%	10%	4%	9%	3%	4%	1%
Elasticita (P/Q)	jedn.	0,7	2,2	0,9	1,8	0,4	0,5	0,2

*pokračování tabulky

Ukazatel	MJ	2010	2011	2012	2013	2014
Q - Změna meziroční hrubého peněžního příjmu	%	1%	1%	2%	1%	3%
P - Změna meziroční spotřeby ovoce	%	7%	5%	6%	3%	2%
Elasticita (P/Q)	jedn.	5,9	6,8	2,9	2,6	0,6

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

7.2. Analýza faktoru: počet obyvatel ČR

V rámci druhého vybraného faktoru byla níže provedena korelace, tzn. byl vypočítán korelační koeficient závislosti spotřeby vybraných komoditních agregací na vývoji počtu obyvatel ČR.

Tabulka 22 Korelační koeficient závislosti spotřeby uvedených komoditních agregací na vývoji počtu obyvatel ČR

Ukazatel	MJ	Kk
Počet obyvatel ČR	tis.obyv	
Spotřeba mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla)	l/osoba	0,5
Spotřeba vepřového masa	tis.tun ž.hm.	-0,5
Spotřeba hovězího masa	tis.t.ž.hm	-0,7
Spotřeba drůbežího masa	tis.t.ž.hm	0,0
Spotřeba vajec	mil.ks	0,0
Spotřeba ovoce	kg/osoba	0,1
Spotřeba zeleniny	kg/os/rok	0,5

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Jak je vidět z výše uvedené tabulky, mezi počtem spotřebitelů a objemem spotřeby není skoro žádný vztah. Z toho důvodu, že se počet konzumentů (obyvatel) dlouhodobě výrazně neměnil, proto je lepší tento faktor nebrat v potaz a zaměřit se na zbylé faktory.

7.3. Analýza faktoru: spotřebitelské ceny

V rámci třetího vybraného faktoru byla níže provedena korelace, tzn. byl vypočítán korelační koeficient závislosti spotřeby vybraných komoditních agregací na vývoji spotřebitelských cen.

Tabulka 23 Korelační koeficient závislosti spotřeby uvedených komoditních agregací na vývoji počtu spotřebitelských cen uvedených potravin

Ukazatel	MJ	Kk
Spotřeba mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka (bez másla)	l/osoba	0,15
SC mléka polotučného trvanlivého	Kč/l	
Spotřeba vepřového masa	tis.tun ž.hm.	-0,63
SC vepřového boku	Kč/kg	
Spotřeba hovězího masa	tis.t.ž.hm	-0,89
SC hovězího masa zadního bez kosti	Kč/kg	
Spotřeba drůbežího masa	tis.t.ž.hm	-0,25
SC jatečných kuřat I.tř.j.	Kč/kg	
Spotřeba vajec	mil.ks	-0,17
SC tříděných vajec	Kč/ks	
Spotřeba ovoce	kg/osoba	-0,07
SC jablek	Kč/kg	
Spotřeba zeleniny	kg/os/rok	0,50
SC cibule suché	Kč/kg	

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Z provedené korelační analýzy se projevila největší nepřímá závislost u hovězího masa – 0,89, což znamená, že čím více rostla cena, tím více klesala spotřeba. Na tomto příkladu se dá říct, že spotřeba hovězího masa byla závislá na vývoji spotřebitelské ceny. Tato analýza byla provedena na příkladu vepřového masa - zadního bez kosti.

Další silná nepřímá závislost se ukázala u vepřového masa. Proto se dá jednoznačně říct, že růst cen vepřového masa měl vliv na pokles spotřeby vepřového masa. Tato analýza se dělala na příkladu spotřebitelské ceny vepřového boku.

Analýza závislosti objemu spotřeby zeleniny na spotřebitelské ceně byla provedena na příkladu cibule suché. V tomto případě se ukázalo, že závislost byla také, však přímá, což znamená, že s růstem spotřebitelské ceny cibule, rostla i spotřeba zeleniny. Je lepší tento faktor nebrat v potaz, jelikož změna v ceně nebyla výrazná, a cibule nehledě na růst ceny se stejně spotřebovávala.

Následně se provedla bodová elasticita na komoditních agregacích, u kterých se projevila výrazná závislost, a to u vepřového a hovězího masa. Níže v tabulce jsou zobrazeny výsledky.

Tabulka 24 Bodová elasticita meziroční změny spotřeby vepřového masa a změny SC vepřového boku

Ukazatel	MJ	2003	2004	2005	2006	2007	2008
P - Změna meziroční spotřeby vepřového masa	%	3%	6%	1%	1%	4%	1%
Q - Změna meziroční SC vepřového boku	%	11%	6%	2%	2%	2%	3%
Elasticita (P/Q)	jedn.	0,26	1,01	0,39	0,57	2,25	0,30

*pokračování tabulky

Ukazatel	MJ	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
P - Změna meziroční spotřeby vepřového masa	%	2%	1%	0,9%	3%	4%	7%	1%
Q - Změna meziroční SC vepřového boku	%	3%	3%	1%	17%	8%	1%	4%
Elasticita (P/Q)	jedn.	0,71	0,32	0,48	0,20	0,54	9,58	0,39

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Výše vidíme tabulku s výsledkem bodové elasticity meziročního vývoje spotřeby vepřového masa a vývoje spotřebitelské ceny vepřového boku. Poptávka byla elastická v letech, kdy hodnota byla menší než 1 a větší než -1, týká se to let 2003 až 2006 a v období od roku 2008 až 2013 včetně. Nejvíce spotřeba propadla a lišila se od vývoje spotřebitelských cen v roce 2014, kdy spotřeba extrémně vyrostla ve vztahu k SC.

Tabulka 25 Bodová elasticita meziroční změny spotřeby hovězího masa a změna SC ceny hovězího masa

Ukazatel	MJ	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Q - Změna meziroční spotřeby hovězího masa	%	2%	20%	7%	14%	2%	9%	0,1%
P - Změna meziroční SC hovězího masa	%	1%	3%	5%	5%	2%	4%	2%
Elasticita (P/Q)	jedn.	0,49	0,17	0,68	0,34	0,86	0,43	26,36

*pokračování tabulky

Ukazatel	MJ	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Q - Změna meziroční spotřeby hovězího masa	%	0,1%	6%	7%	14%	8%	3%
P - Změna meziroční SC hovězího masa	%	1%	3%	11%	3%	1%	0,5%
Elasticita (P/Q)	jedn.	20,34	0,40	1,60	0,24	0,13	0,18

Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Výše vidíme tabulku s výsledkem bodové elasticity meziročního vývoje spotřeby hovězího masa a vývoje spotřebitelské ceny hovězího masa. Poptávka byla neelastická v letech, kdy hodnota byla větší než 1 a menší než -1, a to v roce 2003, před vstupem ČR do EU, kdy poptávka po masu byla o velmi nižší než cena, a také v roce 2010, důsledkem ekonomické světové krize, kdy spotřeba také poklesla oproti ceně.

8 Výsledky a diskuze

K řešení zadaných cílů byla sebrána data za roky 2002 až 2015 z databáze ČSÚ, také z „Publikací Zemědělství“, „Panoram potravinářského průmyslu“ a „Panoram zpracovatelského průmyslu“ za léta 2002 až 2015 ve vztahu k vybraným komoditním agregacím: mléku, masu, vejším, ovocí a zelenině. Data byla podrobená korelační analýze, analýze bodové elasticity, analýze vývoje čísel produkce a spotřeby v daném časovém období za použitím charakteristik, jak jsou: medián, průměr, maximum, minimum a směrodatná odchylka. A na základě použití těchto indikátorů ve vztahu k cílům vyšly tyto výsledky:

Analýza produkce mléka nám ukázala, že produkce mléka se vyvíjela celou dobu pozitivně. Důvodem bylo zvýšení užitkovosti krav, nehledě na klesající stavy dojníc. Zvýšené dojivosti bylo dosaženo použitím speciálních krmiv, zlepšením technologií a přístupu k chování skotu. Poklesy v produkci byl důsledek některých výrazných změn ve státu: buď vstup ČR do EU, nebo vliv ekonomické hospodářské krize na ekonomiku ČR.

Analýza produkce masa nám ukázala výsledek hodnocení produkce tří hlavních druhů mas a to: vepřového, hovězího a drůbežího. Analýza produkce vepřového masa nám popisuje příčiny dlouhodobě klesajícího trendu vepřového masa v důsledku liberalizace národního trhu po vstupu ČR do EU a zvýšení konkurence. Příčinou 46% poklesu produkce nebyl pouze vstup ČR do EU, produkce vepřového masa měla klesající trend ještě za dlouho do vstupu. Můžeme proto uvést další důvody poklesu a to: nízká rentabilita chovu prasat kvůli růstu nákladu na krmiva, snižující se ceny na výkup jatečných prasat z důvodu přebytkům na trhu od zahraničních dodavatelů, jako poslední je růst nákladů na krmivo. Všechny tyto faktory zvyšují dovoz vepřového masa ze zahraničí a tím ještě více zvyšují nejistou situaci.

Analýza produkce hovězího masa nám ukázala mírně klesající trend tohoto druhu, však ne tak silný, jako u masa vepřového. Za klesající trend u produkce hovězího masa může snížená rentabilita, a jako následek snížení výroby. Po vstupu ČR do EU vývoj výroby zřejmě těžce odolával konkurenčnímu tlaku. Ze strany domácích výrobců se

projevila snaha o specializaci na určitý typ skotu, která o trochu zlepšila situaci produkce. Je třeba podotknout, že produkce hovězího masa vždy byla těsně spojena s vývojem stavů skotu. Ve sledovaném období stavy skotu klesaly, stejně tak jako produkce masa. Přímou závislost dokazuje korelační koeficient. Produkce hovězího klesala také v důsledku měnících se trendů spotřebitelů, kdy se jim snažila přizpůsobit. Mnoho producentů přecházelo na produkci masa, například drůbežího náklady na výrobu kterého byly nižší, než náklady na výrobu hovězího.

Vývoj produkce drůbežího masa byl velmi spojen s rozvíjejícím se trendem zdravého životního stylu. Před sledovaným obdobím a na jeho začátku produkce měla rostoucí trend, později však začala klesat. Příčin bylo mnoho, především výskyt ptačí chřipky a klesající poptávka tohoto druhu masa. K této situaci přispěl růst nákladů na krmivo a vydání směrnice EU o pohodě kuřat chovaných na maso. Nelze opomenout, že produkce drůbežího masa byla závislá na vývoji spotřebitelských cen, což dokázal graf a korelační koeficient.

Analýza produkce slepičích vajec nám ukázala, že pokles produkce na začátku sledovaného období byl způsoben vstupem ČR do EU. Produkce dále klesala z důvodu nízkých konkurenčních cen zahraničních producentů. Z tohoto důvodu se objevil ještě větší prostor na tuzemském trhu pro zahraniční dodavatele, což pro nás není potěšující zpráva. Produkce slepičích vajec je vždy těsně spojena s vývojem počtu slepic. Směrnice EU o chovu kuřat ovlivnila nejenom produkci drůbežího masa, ale i stav nosnic a jejich produkci vajec. Proto nová uvedení EU podpořila klesající stav produkce vajec. Chovatelé nosnic se snaží vyrovnávat konkurenci a špatným podmínkám, díky tomu můžeme vidět zlepšení vývoje produkce v posledních letech.

Analýza produkce zeleniny nám ukázala, že produkce zeleniny je závislá na ploše pěstitelské plochy, která dlouhodobě klesá a s ní klesá i produkce zeleniny. Další významný faktor, na kterém je závislá produkce zeleniny, jsou klimatické podmínky a výskyt škůdců. K poklesu produkce přispěly negativní klimatické podmínky, které skoro zcela zničily úrodu některých potravinářských komodit, jako byly například ničivé povodně nebo silné mrazy. Tato klimatická rizikovost velmi demotivuje tuzemské zelináře

k navýšení nebo pokračování v produkci zeleniny, proto počet zelinářů klesá a s tím i objem produkce zeleniny.

Analýza produkce ovoce nám ukázala, že ovocnářství velmi závisí na stavu ovocných sadů, velké procento kterých je zastaralé. Z tohoto důvodu má ovocnářství poslední dobou také klesající trend. Tomuto trendu přispěl vstup ČR do EU, který snížil počet tradičních extenzivních sadů. Větší výměru zastaralých sadů zabírají jabloňové sady, plodnost kterých s každým dnem klesá. V budoucnu lze očekávat pozitivní vývoj s účastí dotační podpůrné politiky s výsadbou nových stromů, která se vede od roku 1994 a konečně by mohla začít přinášet plody.

Následovala kapitola analýzy spotřeby, po dokončení které se zjistilo, že spotřeba mléka za sledované období vyrostla, sice měla velký pokles po roce 2009, však nikdy neklesla do původní hodnoty a níže. Spotřeba roste z důvodu poklesu prodejních cen mléka. Spotřeba mléka je nejenom vysoká, ale i správná, jelikož odpovídá evropskému průměru. Roste i spotřeba mléčných výrobků, jako jsou sýry, tvaroh, máslo a ostatní mléčné výrobky. Klesá pouze u konzerv a tavených sýrů, zrovna u mléčných výrobků, které nejsou moc zdravé.

Analýza spotřeby vepřového masa nám ukázala dlouhodobý klesající trend, důvodem byl růst ceny, na kterou čeští spotřebitelé byli citliví, začali ho proto nahrazovat masem drůbežím. Klesající trend spotřeby vepřového nebyl tak výrazný jako pokles produkce. Spotřeba poklesla pouze o necelých 8 % od začátku sledovaného období. Příčinou poklesu spotřeby bylo kromě ceny také vysoký obsah tuků, příjem kterého se spotřebitelé snažili omezit, z důvodu trendu péče o zdraví.

V důsledku analýzy bylo zjištěno, že spotřeba hovězího masa poklesla o 27%. Dobrou zprávou je však to, že produkce v ČR je dostačující, aby úplně pokryla spotřebu. Důvodem poklesu spotřeby byla také prodejní cena tohoto druhu masa, která se v průběhu období zvyšovala. Dalším důvodem byl poměr cena – kvalita, kvalita ne vždy odpovídala ceně, proto si tento druh masa čeští spotřebitelé nahrazovali drůbežím, které bylo, jak z cenové stránky, tak i z kvalitní, lepší. Odradilo spotřebitele od koupě hovězího také strach

z nákazy BSE. Je pravděpodobné, že opatření proti nemocím a zlepšení kvality by měla přispět k nárůstu spotřeby vepřového, o čemž vypovídá budoucí prognóza.

Spotřeba drůbežího masa už delší dobu roste, sice docházelo k situacím, kdy spotřeba klesala pod hodnotu na začátku sledovaného období, později se však zvedala na vyšší úroveň. Za poslední 4 roky obzvláště spotřeba výrazně vyrostla. Důvodem růstu spotřeby byla nízká prodejní cena oproti ceně ostatních dvou druhů mas. Spotřeba vzrostla také rozšířením nabídky a zdravotní výchovou.

Spotřeba slepičích vajec jakožto nejlevnějšího zdroje živočišné bílkoviny roste. Na začátku sledovaného období poklesla, čímž se spotřeba srovnala na úroveň běžnou, jakou mají ve vyspělých zemích. Proto byl mírný pokles naopak prospěšný pro ČR a pro zdraví její obyvatel. Špatnou zprávou je spíše to, že česká produkce není schopná pokrýt tuzemskou spotřebu, proto se slepičí vejce musí dovážet ze zahraničí.

Po provedení analýzy spotřeby zeleniny lze jednoznačně říct, že spotřeba vyrostla o necelých 10% od začátku sledovaného období a růst pokračuje. Čeští spotřebitelé mají zájem o domácí zeleninu, a přechodem na zdravější životní styl spotřebovávají více zeleniny. Mezera k ideální spotřebě zeleniny je velká, jelikož lidé denně spotřebují jen 20% až 50% denního doporučeného množství.

Analýza spotřeby ovoce nám ukázala, že do roku 2009 spotřeba ovoce měla rostoucí trend, po tomto roce však začala klesat, to bylo z důvodu postihu státu ekonomickou krizí, kdy se peníze utrácely ze základní potravin, za ovoce se však utrácelo méně. Poslední 2 roky má spotřeba naopak rostoucí trend. Největší pokles ve spotřebě postihl jablka, která jsou tradičním jižním ovocem v ČR. Pokles tohoto ovoce byl spojen s nízkou sklizní v předchozích letech. Poklesla spotřeba i ovoce mírného pásma: pomerančů, mandarinek, banánů. Na spotřebu ovoce také měl vliv vývoj stravovacích návyků. Trend spotřeby ovoce je však pozitivní a vyvíjí se směrem nahoru.

Po analýze produkce a spotřeby se získaly výsledky závislosti produkce na spotřebě pomocí korelačního koeficientu. Největší závislost se projevila u hovězího masa, vajec a vepřového masa. Poloviční závislost měly ovoce a skoro žádná nebo neznačná závislost

byla u zeleniny, mléka a drůbežního masa. Všechny závislosti byly kladné, tzn. přímé, což znamená, že se produkce vždy snažila vyvíjet stejným směrem, jako spotřeba nebo alespoň stagnovala.

Další kapitola se zabývala jedním z hlavních cílů této práce a to mírou soběstačnosti sledovaných potravin. Podle této analýzy se zjistilo, že všechny komoditní agregace lze rozdělit do tří skupin podle míry soběstačnosti. První skupinou jsou potraviny s vysokou mírou soběstačnosti, produkce kterých úplně pokrývá spotřebu: na první pozici se umístilo maso hovězí s 148% soběstačností v roce 2015, poté mléko s 133% mírou soběstačnosti. Následující skupinou jsou komoditní agregace s klesající mírou soběstačnosti, ve které produkce nepokrývá spotřebu, je to maso vepřové s 44% poklesem za sledované období, drůbeží s 30% poklesem míry soběstačnosti, vejce slepičí s 24% poklesem a zelenina s 22% poklesem. Následující skupinou je stagnující míra soběstačnosti a to u ovoce, produkce kterých nepokrývá spotřebu. Jak nám ukázal poslední procentní ukazatel, vrací se do původní hodnoty soběstačnosti a to 100% (myšleno ovoce mírného pásma). Za sledované období výkyvy byly neznámé 10% až 15%.

Pro splnění posledního cíle práce, se použila faktorová analýza tří ukazatelů: hrubého peněžního příjmu, počtu obyvatel ČR a vývoje spotřebitelských cen. Faktorová analýza změnila závislost objemu spotřeby komoditních agregací na těchto třech faktorech. Ve výsledku se zjistilo, že výše příjmu má největší vliv na spotřebu hovězího a vepřového masa. Také bylo zjištěno to, že faktor obyvatele ČR nelze brát v potaz, jelikož nárůst obyvatel byl neznámý. Analýza posledního faktoru nám ukázala, že s růstem spotřebitelských cen, se snižovala spotřeba hovězího, vepřového, ale také drůbežního masa. Spotřeba zeleniny naopak na růst cen nereagovala.

9 Závěr

Na závěr můžeme říci, že vývoj spotřeby a produkce komoditních agregací velmi poznamenal vstup ČR do EU tím, že zvýšil konkurenci na tuzemském trhu, ve výsledku jí čeští producenti těžko odolávali. Čeští spotřebitelé se naopak chovali k zahraničním výrobkům s nedůvěrou. Další velký vliv na spotřebu a produkci měla světová krize v roce 2009, která způsobila pokles, jak v produkci, tak i ve spotřebě, její následky se poté dlouho projevovaly v následujících letech. Můžeme být však pyšní na pozitivní vývoj produkce mléka a hovězího masa, ve kterém ČR plně pokrývá spotřebu.

Analýza faktorů ukázala, že čeští spotřebitelé jsou citliví na cenový růst potravin, hlavně na maso.

V důsledku všech negativních příčin klesá míra soběstačnosti velké části potravin, což není potěšující zprávou. Globalizací a snahou o sjednocení se stírají individuální znaky států, v tomto případě České republiky. ČR se stává čím dále tím více závislá na dovozech a na podporách z EU. Na druhou stranu, s každým rokem usiluje o zlepšení kvality, o zavedení nových pravidel, které by zlepšily podmínky pro české producenty a spotřebitele. Poskytují se různé podpory ve formě dotací pro podporu produkce, zavádí se různé systémy kontrol zvyšující důvěru spotřebitelů k produktům. Zbývá jen dále sledovat a analyzovat vývoj na trhu s potravinami pro objektivní hodnocení.

10 Seznam literatury

Knižní zdroje:

Kotler, Philip. 2007. *Moderní marketing: 4. evropské vydání.* Praha : Grada, 2007. stránky 314-321. ISBN: 978-80-247-1545-2.

Koudelka, Jan. 1997. *Spotřební chování a marketing.* Praha : Grada, 1997. ISBN: 80-7169-372-3.

Foret M. a kol. 2011. *Změny v reakci zákazníků na vývoj podmínek agrobiznisu.* Brno : Mendelova univerzita v Brně, 2011. ISBN 978-80-7375-578-2.

Potůček M. a kol. 2005. *Jak jsme na tom. A co dál? Strategický audit ČR.* Praha : CESES FSV UK, 2005. ISBN 80-86729-45-8.

Tuček M. a kol. 2003. *Dynamika české společnosti a osudy lidí na přelomu tisíciletí.* Praha : SLON, 2003. ISBN 80-86429-22-9.

Foret M. a kol. 2011. *Změny v reakci zákazníků na vývoj podmínek agrobiznisu.* Brno : Mendelova univerzita v Brně, 2011. str. 48. ISBN: 978-80-7375-578-2.

Blanchard O. 2006. *Macroeconomics.* [autor knihy] O.Blanchard. *Macroeconomics.* New Jersey : Pearson Prentice Hall, 2006, str. 623.

Kotler P. a kol. 2007. *Moderní marketing: 4. evropské vydání.* Praha : Grada, 2007. str. 311. ISBN: 978-80-247-1545-2.

Foret M., CSc. a kol. 2011. *Změny v reakci zákazníků na vývoj podmínek agrobiznisu* . Brno : autor neznámý, 2011. ISBN: 978-80-7375-578-2.

Svatoš M. a kol. 2012. *Ekonomika agrárního sektoru.* Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, 2012. ISBN 978-80-213-1846-5.

Valenta, O., Hladík, P. 2011. *Budoucnost kvality a bezpečnosti potravin v Česku.* Praha : Technologické centrum Akademie věd ČR, 2011. ISBN: 978-80-7419-056-8.

Veleba, J. 2012. Historie a budoucnost českého zemědělství. *České národní listy*. 2012.

Internetové zdroje:

Adamcová K. 2016. Čechům vadí dvojitá kvalita potravin v Evropě. Nejméně věří jídlu dovezenému z Polska, Německa a Číny. *Hospodářské noviny*. [Online] 18. únor 2016. [Citace: 4. srpen 2016.] <http://byznys.ihned.cz/c1-65169250-cechum-vadi-dvoji-kvalita-potravin-v-evrope-nejvice-podezrele-je-pro-ne-jidlo-z-polska-nemecka-a-ciny>.

Adamcová, Kateřina. 2016. Čechům vadí dvojitá kvalita potravin v Evropě. Nejméně věří jídlu dovezenému z Polska, Německa a Číny. *Hospodářské noviny*. [Online] 18. únor 2016. [Citace: 16. leden 2017.] <http://byznys.ihned.cz/c1-65169250-cechum-vadi-dvoji-kvalita-potravin-v-evrope-nejvice-podezrele-je-pro-ne-jidlo-z-polska-nemecka-a-ciny>.

APIC-AK. 2012. Historie a budoucnost (V). *Agrární www portál*. [Online] 13. únor 2012. [Citace: 12. srpen 2016.] <http://www.agris.cz/clanek/174668>.

Bc. Irena Buchtová, MZe. 2015. Situační a výhledová zpráva Zelenina 2015. [Online] prosinec 2015. [Citace: 12. prosinec 2016.] http://eagri.cz/public/web/file/437276/SVZ_Zelenina_12_2015.pdf.

Biedermann, Ing. Jan. 2013. Publikace Zemědělství 2013. *eAGRI*. [Online] 2013. [Citace: 16. prosinec 2016.] http://eagri.cz/public/web/file/324206/Publikace_Zemedelstvi_2013_web.pdf.

Buchtová, Bc. Irena. 2005. Situační a výhledová zpráva Zelenina. *eAGRI*. [Online] prosinec 2005. [Citace: 24. prosinec 2016.] http://eagri.cz/public/web/file/2776/SVZ_zelenina_2005.pdf.

Buchtová, Irena. 2010. *Situační a výhledová zpráva: Zelenina*. 2010. ISSN 1211-7692.

Často kladané dotazy: Co si mám představit pod pojmem extenzivní sad? *Pražská příroda*. [Online] [Citace: 2. únor 2017.] <http://www.praha-priroda.cz/ovocne-sady-a-aleje/casto-kladene-dotazy/>.

Chubarin a kol. 2013. ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ. *Вики Чтение*. [Online] 2013. [Citace: 20. únor 2017.] <https://history.wikireading.ru/151991>.

ČSÚ. 2009. Změny ve struktuře jednotlivých sekcí a oddílů ve srovnání dle OKEČ a CZ-NACE. *Český statistický úřad*. [Online] 1. červenec 2009. [Citace: 12. leden 2017.] https://www.czso.cz/csu/czso/zmeny_ve_strukture_jednotlivych_sekci_a_oddilu_ve_srovnani_dle_okec_a_cz_nace.

ČTK. 2014. Dojivost roste. Krav je méně, mléka máme více. *Aktuálně.cz*. [Online] 6. březen 2014. [Citace: 24. leden 2017.] <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/ceska-ekonomika/dojivost-roste-krav-je-mene-mleka-mame-vice/r~48357664a51d11e3a089002590604f2e/?redirected=1485288412>.

—. **2014.** Nový trend: Evropu zachvátila bezlepková horečka. *tyden.cz*. [Online] 2. listopad 2014. [Citace: 23. říjen 2016.] http://www.tyden.cz/rubriky/zdravi/novy-trend-evropu-zachvatila-bezlepkova-horecka_322975.html.

—. **2016.** Produkce masa v Česku meziročně klesla, ruské sankce snížily ceny vepřového. *Aktuálně.cz*. [Online] 2. leden 2016. [Citace: 12. říjen 2017.] <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/produkce-masa-v-cesku-mezirocne-mirne-klesla-na-447-651-tun/r~89173be0c8c011e584160025900fea04/>.

—. **2014.** Soběstačnost Česka u potravin živočišného původu loni vzrostla. *denik.cz*. [Online] 21. červenec 2014. [Citace: 23. březen 2016.] <http://www.denik.cz/ekonomika/sobestacnost-ceska-u-potravin-zivocisneho-puvodu-loni-vzrostla-20140721.html>.

—. **2014.** Soběstačnost Česka: velmi masa, málo brambor a ovoce. *E15.cz - ekonomika, byznys, finance*. [Online] 21. červenec 2014. [Citace: 4. srpen 2016.]

<http://zpravy.e15.cz/byznys/zemedelstvi/sobestacnost-ceska-hodne-masa-malo-brambor-a-ovoce-1103475>.

—, **2015**. Spotřeba mléka se loni zvýšila o 1,1 procenta. *deník.cz*. [Online] 26. květen 2015. [Citace: 21. listopad 2017.] <http://www.denik.cz/ekonomika/spotreba-mleka-se-loni-zvysila-o-1-1-procenta-20150526.html>.

ČTPP. 2012. Kvalita potravin. *Česká technologická platforma pro potraviny*. [Online] 2012. [Citace: 3. srpen 2016.] <http://old.ctpp.cz/cze/pages/43-priorita-b-kvalita-potravin/>.

doc. Ing. Antonín Valder, CSc a kol. 2011. *Vnitřní a vnější faktory formující český trh s potravinami*. Praha : Powerprint, 2011. str. str. 17. ISBN: 978-80-87415-27-6.

2016. Dotazy podnikatelů . *Státní zemědělská s potravinářská inspekce* . [Online] 4. duben 2016. [Citace: 12. červen 2016.] <http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?prn=1&baf=0&nid=&doctype=ART&docid=1020280&chnum=4&inqResults=11357>.

2013. Dovoz potravin . *Vítejte na Zemi*. [Online] 2013. [Citace: 18. srpen 2016.] http://vitejenazemi.cz/cenia/index.php?p=dovoz_potravin&site=puda.

2004. eAGRI. *Panorama potravinářského průmyslu 2003*. [Online] Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2004. [Citace: 05. 12 2015.] http://eagri.cz/public/web/file/6548/Panorama_2003.pdf.

EUFIC. 2005. Faktory ovlivňující výběr potravin. *The European Food Information Council* . [Online] duben 2005. [Citace: 4. leden 2017.] Faktory ovlivňující výběr potravin.

FAO. 2006. Food security: Policy brief: Issue 2. *FAO*. [Online] 2006. [Citace: 19. říjen 2016.] <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf>.

—, **2003**. Food self-sufficiency as a national goal. *FAO*. [Online] 2003. [Citace: 19. říjen 2016.] <http://www.fao.org/docrep/004/x3936e/x3936e03.htm>.

2016. FAQ. *Budoucnost profesí* . [Online] 26. leden 2016. [Citace: 18. srpen 2016.] <http://www.budoucnostprofesi.cz/chybejici-profese/frequently-asked-questions.html>.

Feunekes GIJ, de Graaf C, Meyboom S and van Staveren WA. 1998. *Food choice and fat intake of adolescents and adults: associations of intakes within social networks.* France : autor neznámý, 1998. str. 645.

Finanční Noviny. 2012. Potravinová soběstačnost ČR klesá, názory na to se liší. *Agrární www portál.* [Online] 23. květen 2012. [Citace: 15. srpen 2016.] <http://www.agris.cz/clanek/175853>.

Finemon, Šimon. 2014. Potravinová soběstačnost: Zastaralá modla? *investujeme.cz.* [Online] 16. květen 2014. [Citace: 12. červen 2016.] <http://www.investujeme.cz/potravinova-sobestacnost-zastarala-modla/>.

Hojer, Ing. Jiří. 2014. Situační a výhledová zpráva vepřové maso. *eAGRI.* [Online] 2014. [Citace: 4. leden 2017.] http://eagri.cz/public/web/file/357378/Veprove_2014_Web.pdf.

Horáček, Filip. 2014. PŘEHLED: Nejpoužívanější značky kvality potravin v Česku. *idnes.cz.* [Online] 21. leden 2014. [Citace: 23. říjen 2016.] http://ekonomika.idnes.cz/loga-na-potravinach-04c-/ekonomika.aspx?c=A140107_114302_ekonomika_fih.

Ing. Jindřich Kvapilík, DrSc1 a Syruček, Ing. Jan. 2016. Produkce hovězího masa ve světě a v EU. *Náš chov.* [Online] 11. leden 2016. [Citace: 12. listopad 2016.] <http://naschov.cz/produkce-hoveziho-masa-ve-svete-a-v-eu/>.

Ing. Jiří Hrbek, Ing. Zdeněk Kobes. 2011. Trendy ve spotřebě potravin. *ČSÚ.* [Online] 16. únor 2011. [Citace: 11. 10 2016.] https://www.czso.cz/csu/czso/trendy_ve_spotrebe_potravin20110216.

Ing. Josef Mezera a kol., JUDr. 2016. eAGRI. *Panorama potravinářského průmyslu 2015.* [Online] 2016. [Citace: 4. leden 2017.] http://eagri.cz/public/web/file/490099/Panorama_potravinarskeho_prumyslu_2015_web.pdf.

Jedlička, Martin. 2016. Situace na trhu drůbežího masa. *Náš chov.* [Online] 7. březen 2016. [Citace: 18. prosinec 2016.] <http://naschov.cz/situace-na-trhu-drubeziho-masa/>.

—, 2016. Situace na trhu vajec. *Náš chov*. [Online] 29. únor 2016. [Citace: 20. prosinec 2016.] <http://naschov.cz/situace-na-trhu-vajec/>.

Jeníček, V. 1984. Zemědělství a soběstačnost ve výrobě potravin. [autor knihy] V.Jeníček. Praha : Státní zemědělské nakladatelství, 1984, str. 238.

Jiří Kropáček, Veronika Rodriguez. 2015. Grafika: Nová epidemie. Češi jsou nejtlustší v Evropě. *Aktuálně.cz*. [Online] 28. leden 2015. [Citace: 17. říjen 2016.] <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/grafika-prichazi-nova-epidemie-cesi-jsou-v-cele-evropy/r~2c8be68ea1aa11e4b98c002590604f2e/?redirected=1476719499>.

2009. Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE). *Bussinesinfo*. [Online] 3. červen 2009. [Citace: 17. srpen 2016.] <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/klasifikace-ekonomickych-cinnost-cz-nace-3101.html>.

Mania, Management. 2016. NACE - Evropská klasifikaci ekonomických činností. *Management mania*. [Online] 25. listopad 2016. [Citace: 4. leden 2017.] <https://managementmania.com/cs/nace>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2015. Panorama zpracovatelského průmyslu. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 2015. [Citace: 11. leden 2017.] <http://www.mpo.cz/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/panorama-zpracovatelskeho-prumyslu/>.

Ministerstvo zemědělství. 2004. Publikace Zemědělství 2003. *eAGRI*. [Online] červen 2004. [Citace: 20. prosinec 2016.] http://eagri.cz/public/web/file/17465/Zemdlstv_2003.pdf.

—, 2009. Výroba potravin v České republice. *eAGRI*. [Online] Ministerstvo zemědělství, 2009. [Citace: 09. 10 2016.] <http://eagri.cz/public/web/mze/potravinovy/?fullArticle=1>.

MPO. 2014. Panorama zpracovatelského průmyslu 2014. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 2014. [Citace: 11. leden 2017.]

<https://www.businessinfo.cz/app/content/files/zpravodajstvi-pro-export/panorama-zpracovatelskeho-prumyslu-cr-2014.pdf>.

MZ. 2016. Dovoz potravin. *Bezpečnost potravin A - Z*. [Online] Ministerstvo zemědělství, 2016. [Citace: 16. červen 2016.]

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/76611.aspx>.

Otevreneoci.blogger.cz. 2013. Šokující pravda o vysoké doživosti krav.

Otevreneoci.blogger.cz. [Online] 21. říjen 2013. [Citace: 24. leden 2017.]

http://otevreneoci.blogger.cz/_/Sokujici-pravda-o-vysoke-dojivosti-krav.

2005. Panoráma potravinářského průmyslu 2004. *eAGRI*. [Online] 7. 9 2005. [Citace: 06. 12 2015.] <http://eagri.cz/public/web/mze/potravinovy/publikace-a-dokumenty/panorama-potravinarskeho-prumyslu/panorama-potrav-prumyslu-2004.html>.

2007. Panorama potravinářského průmyslu 2006. *eAGRI*. [Online] 24. 10 2007. [Citace: 06. 12 2015.] <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocní-a-hodnotící-zpravy/panorama-potravinarskeho-prumyslu/panorama-potrav-prumyslu-2006.html>.

2008. Panorama potravinářského průmyslu 2007. *eAGRI*. [Online] 22. 10 2008. [Citace: 07. 12 2015.] <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocní-a-hodnotící-zpravy/panorama-potravinarskeho-prumyslu/panorama-potrav-prumyslu-2007.html>.

2015. Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2014. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. [Online] 20. srpen 2015. [Citace: 12. září 2016.]

<http://www.mpo.cz/dokument161359.html>.

2016. Potravinářství . *Wikipedie*. [Online] 19. květen 2016. [Citace: 17. srpen 2016.]

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Potravin%C3%A1%C5%99stv%C3%AD>.

Poulová, Šárka. 2015. Charakter komoditní vertikály. *theses.cz*. [Online] 2015.

[Citace: 15. leden 2017.] https://theses.cz/id/w3a0ik/zaverecna_prace.pdf.

Příbyl, Marek. 2015. Trendy na českém trhu s potravinami. *ipsos.cz*. [Online] Marketing Sales Media , duben 2015. [Citace: 23. říjen 2016.] <http://www.ipsos.cz/trendy-na-ceskem-trhu-s-potravinami>.

Prof. Ing. Ivo Ingr, Dr.Sc. 2004. Jakou perspektivu má hovězí maso v naší výživě? *Český svaz zpracovatelů masa*. [Online] 22. červenec 2004. [Citace: 14. říjen 2016.] <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=896>.

Průša, Ing. Aleš. 2009. Publikace Zemědělství 2009. *eAGRI*. [Online] 2009. [Citace: 14. prosinec 2016.] http://eagri.cz/public/web/file/69013/Zemedelstvi_09.pdf.

2016. Publikace Zemědělství. *eAGRI*. [Online] 2016. [Citace: 4. leden 2017.] [file:///C:/Users/Roxana/Downloads/Publikace_Zemedelstvi_2015%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Roxana/Downloads/Publikace_Zemedelstvi_2015%20(1).pdf).

Sbírka právních předpisů . *CZ-NACE - Klasifikace ekonomických činností*. [Online] [Citace: 05. 12 2015.] http://www.esipa.cz/sbirka/sbsrv.dll/sezn?DR=NR&SORT=CP&ROK=0&NR=CZNACE_S1.

Skoupá, Lenka. 2016. Potraviny a lidé: Lidská výživa v historickém kontextu. *Metodický portál: inspirace a zkušenosti učitelů* . [Online] 26. květen 2016. [Citace: 20. říjen 2016.] <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/20741/POTRAVINY-A-LIDE-LIDSKA-VYZIVA-V-HISTORICKEM-KONTEXTU.html/>.

SOŠ, Gymnázium. 2013. Zelená revoluce. *Web pro podporu výuky geografie* . [Online] 2013. [Citace: 22. únor 2017.] <http://zemepis.gnj.cz/green-revolution-a-gmo>.

Stávková, a kolektiv., 2005. FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ CHOVÁNÍ SPOTŘEBITELE PŘI NÁKUPU. *Agris*. [Online] 2005. [Citace: 11. 10 2016.] http://www.agris.cz/Content/files/main_files/74/152708/091Stavkova.pdf.

Stejskalová, Helena. 2014. Pozitivní trendy ve spotřebě potravin: Jíme méně vepřového a cukru. *TrvaleFit*. [Online] 1. 12 2014. [Citace: 11. 10 2016.] <http://www.trvalefit.cz/pozitivni-trendy-ve-spotrebe-potravin-jime-mene-vepreveho-a-cukru/>.

Studopedia. 2015. Потребительская революция. *Studopedia.ru*. [Online] 17. duben 2015. [Citace: 13. únor 2017.] http://studopedia.ru/7_161054_potrebitelskaya-revoljutsiya.html.

Svaz marginálních oblastí. 2014. Potravinová soběstačnost: Česko versus Čína. *Agrární www portál*. [Online] 28. duben 2014. [Citace: 15. srpen 2016.] <http://www.agris.cz/clanek/183722>.

SZIF. 2013. Státní zemědělský intervenční fond . *SZIF*. [Online] 2013. [Citace: 19. leden 2017.] <https://www.szif.cz/cs/szif-poskytuje>.

Tomáš Holeček. 2013. *Vývoj na trhu hovězího masa po vstupu do EU*. [Online] 2013. [Citace: 11. listopad 2017.] [file:///C:/Users/Roxana/Downloads/zaverecna_prace%20\(17\).pdf](file:///C:/Users/Roxana/Downloads/zaverecna_prace%20(17).pdf).

Tuček, Petr. 2008. Růst cen potravin na mezinárodním trhu a odhad jejich budoucího vývoje. *Britské listy* . [Online] 22. dubna 2008. [Citace: 15. leden 2017.] <http://blisty.cz/art/40240.html>.

Ulmannová, Zdeňka. 2009. Hovězí maso. *Svět potravin*. [Online] 28. únor 2009. [Citace: 11. 10 2016.] <http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=1740>.

Urešová, Daniela. 2014. Zelinářství. *Zahradnictví* . [Online] 29. květen 2014. [Citace: 29. prosinec 2016.] <http://zahradaweb.cz/vyvoj-produkce-zahranicniho-obchodu-a-sobestacnosti-komodity-zelenina-v-ceske-republice-ii-cast/>.

Veinert, Ing. Miloslav. 2007. Publikace Zemědělství 2007. *eAGRI*. [Online] 2007. [Citace: 12. prosinec 2016.] http://eagri.cz/public/web/file/17427/Zemedelstvi_2007.pdf.

Veselá, Ing. Zdeňka. 2013. Situační a výhledové zprávy od roku 2002 do roku 2015. *eAGRI*. [Online] 2013. [Citace: 2. září 2017.] <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/zivocisne-komodity/mleko-a-mlecne-vyrobky/situacni-a-vyhledove-zpravy/>.

VFU. 2014. Legislativní rámec zajištění kvality a bezpečnosti potravin. *Veterinární a farmaceutická univerzita*. [Online] 2014. [Citace: 2. srpen 2016.]

<http://www.vfu.cz/inovace-bc-a-navmgr/pub-files/realizovane-klicove-aktivity/2012-2013/h2rk/index/h2rk-rizeni-kvality-a-bezpecnosti-potravin---tema-2-zs-12-13.pdf>.

— . **2014.** Řízení kvality a bezpečnosti potravin. *Veterinární a farmaceutická univerzita*. [Online] Brno, 2014. [Citace: 2. srpen 2016.] <http://www.vfu.cz/inovace-bc-a-navmgr/realizovane-klicove-aktivity/skripta/ls-2013-2014/rizeni-kvality-a-bezpecnost-potravin.pdf>.

Vítejte na zemi. 2011. Růst spotřeby a počtu obyvatel. *Vítejte na zemi*. [Online] 2011. [Citace: 11. 10 2016.]

http://vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=rust_spotreby_a_poctu_obyvatel&site=spotreba.

Wikisofia. 2013. Konzumní společnost. *wikisofia.cz*. [Online] 2013. [Citace: 16. 2 2017.] https://wikisofia.cz/wiki/Konzumn%C3%AD_spole%C4%8Dnost.

Zabloudilová, Táňa. 2016. Francouzské obchody už nesmějí vyhazovat prošlé potraviny. Jak reagují další země včetně ČR? *Radio Wave*. [Online] 11. březen 2016. [Citace: 23. říjen 2016.] http://www.rozhlas.cz/radiowave/spolecnost/_zprava/francouzske-obchody-uz-nesmeji-vyhazovat-prosle-potraviny-jak-reaguji-dalsi-zeme-vcetne-cr--1592654.