

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra ekonomiky**



**Bakalářská práce**

**Soběstačnost České republiky v základních  
zemědělských komoditách - živočišná výroba**

**Sabina Hummelová**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomiky

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hummelová Sabina

Provoz a ekonomika

Název práce

**Soběstačnost České republiky v základních zemědělských komoditách - živočišná výroba**

Anglický název

**Self-sufficiency of Czech Republic in basic agricultural commodities - animal production**

### Cíle práce

Cílem práce je vymezit základní trendy v soběstačnosti komodit živočišné výroby v rámci České republiky, stanovit návrhy, závěry a doporučení.

### Metodika

1. teoretické vymezení pojmů - soběstačnost, dovoz, vývoz, výroba
2. základní charakteristika analyzovaných komodit
3. výpočty - bilanční tabulky
4. predikce
5. závěry, návrhy a doporučení

Teoretická část bude čerpat z českých i zahraničních zdrojů, z knih (ISBN) a z odborných časopisů (ISSN).

Aplikační část bude zpracována v programu Excel, data budou uspořádána do přehledných tabulek a grafů, včetně odpovídajících komentářů. Budou vypočteny trendy vývoje soběstačnosti vybraných komodit - trendy budou stanoveny v programu Statistica.

### Harmonogram zpracování

Literární rešerše - první základní část : 1-2/2014

Detailní metodika a dokončení druhé části literární rešerše : 3-6/2014

Třetí část literární rešerše : 7-8/2014

Vlastní práce, analytická část, výpočty, grafy : 9-11/2014

Vlastní práce, komentáře k výpočtům : 12/2014

Vlastní práce, syntéza poznatků, návrhy a doporučení : 1-2/2015

Odevzdání poslední verze práce vedoucímu práce ke konečnému posouzení : 5.3.2015

### **Rozsah textové části**

30-50 stran

### **Klíčová slova**

soběstačnost, společná zemědělská politika, dovoz, vývoz, bilanční tabulka, agrární zahraniční obchod

---

### **Doporučené zdroje informací**

JENÍČEK, Vladimír. Zemědělství a soběstačnost ve výrobě potravin. Vyd. 1. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1984, 238 s. Sbíрка ekonomických a encyklopedických publikací. ISBN 07-011-84.

JALOVEC, Z.,: Potravinový problém ve světě a potravinová politika některých vyspělých zemí, Praha, ÚVTEI 1983, 61 s.

KRAUS, Josef. Předpoklady českého zemědělství z hlediska vstupu České republiky do EU: nezávislé stanovisko skupiny výzkumných pracovníků VÚZE. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 1997, 102 s. ISBN 80-858-9855-1

NEUMANN, Pavel. Společná zemědělská politika EU: vznik, vývoj a reformy, mezinárodní komparace. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2004, 65 s. ISBN 80-245-0814-1

SMUTKA, Luboš, a další. 2011. Vývoj agrárního zahraničního obchodu ČR v evropském a světovém kontextu. Praha : Vydavatelství Powerprint, 2011. 987-80-87415-22-1

MACHKOVÁ, Hana, Černošlávková, Eva a Sato, Alexej. 2010. Mezinárodní obchodní operace. Praha : Grada Publishing, a. s., 2010. 978-80-247-3237-4

FOJTÍKOVÁ, Lenka a Lebieczik, Marian. 2008. Společné politiky Evropské unie - Historie a současnost se zaměřením na Českou republiku. Praha : C. H. Beck, 2008. 978-80-7179-939-9

---

### **Vedoucí práce**

Řezbová Helena, Ing., Ph.D.

### **Termín odevzdání**

březen 2015

Elektronicky schváleno dne 6.10.2014

**prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 6.10.2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan fakulty

---

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Soběstačnost České republiky v základních zemědělských komoditách - živočišná výroba" 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 literatury 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 11. 3. 2015

\_\_\_\_\_

### Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Heleně Řezbové, Ph.D. za odborné vedení, poskytované konzultace a cenné připomínky k mé bakalářské práci. Dále bych ráda poděkovala personálu v navštívených knihovnách, který mi vždy poradil ohledně potřebné literatury a nasměroval správným směrem. V neposlední řadě děkuji mé rodině a přátelům, kteří mě celou dobu podporovali a motivovali v mé práci.

# Soběstačnost České republiky v základních zemědělských komoditách - živočišná výroba

## Souhrn

Bakalářská práce je vypracována na téma Soběstačnost České republiky v základních zemědělských komoditách - živočišná výroba. Cílem práce je posoudit soběstačnost u komodit vepřového masa, hovězího masa, drůbežího masa, mléka a vajec a stanovit její predikci pro rok 2020. Úvodní část literární rešerše se zabývá základními pojmy soběstačnosti. Další část se věnuje společné zemědělské politice, kde jsou definovány základní cíle, principy a cenová politika. V závěrečné části literární rešerše je u jednotlivých odvětví hodnocen zahraniční obchod a spotřeba. Praktická část bakalářské práce je zaměřena na vývoj soběstačnosti vybraných zemědělských komodit v letech 2004 - 2013. U jednotlivých komodit jsou porovnávány údaje na počátku a na konci sledovaného období. Poté je, dle lineárního trendu, předpovězena hodnota soběstačnosti pro rok 2020. Potřebné informace a aktuální data jsou získávány z příslušných Situačních a výhledových zpráv. Všechny výpočty a grafy jsou prováděny v programu STATISTICA 12. Závěr bakalářské práce shrnuje vypočtené výsledky, stanovuje návrhy a doporučení.

**Klíčová slova:** soběstačnost, společná zemědělská politika, dovoz, vývoz, agrární zahraniční obchod, bilanční tabulka

---

## Self-sufficiency of Czech Republic in basic agricultural commodities - animal production

### Summary

Topic of this bachelor thesis is Self-sufficiency of the Czech Republic in basic agricultural commodities - animal production. Objective of the bachelor thesis is assess the sufficiency and determine its prediction for year 2020. The choosen commodities are pork meat, beef, poultry, milk and eggs. Introductory part of the bachelor thesis deals with the basic concepts of self-sufficiency. Next part is dedicated to the common agricultural policy where basic principle and pricing policy are define. The final section of literature rewiev evaluates foreign trade and consumption in individual sections. The empirical part of the bachelor thesis is focused on development of self-sufficiency of choosen agriculture commodities. Self-suifficiency rate during years 2004 - 2013 is calculated for each commodity. The linear trend is used for the predicting of self-suifficiency rate in year 2020. Necessary information is obtained from Situation and outlook report of individual commodities. All calculations and graphs were performed by STATISTICA 12 software. The conclusion of the bachelor thesis sumarises calculated results, submits suggestions and gives recomendations.

**Keywords:** self-sufficiency, common agricultural policy, import, export, balance table, agrarian international trade

# Obsah

1.	Úvod.....	11
2.	Cíl práce a metodika .....	12
2.1	Cíl práce .....	12
2.2	Metodika .....	12
3.	Teoretická východiska .....	14
3.1	Soběstačnost.....	14
3.1.1	Pojem soběstačnost.....	14
3.1.2	Bilanční soběstačnost .....	15
3.1.3	Komoditní soběstačnost .....	15
3.1.4	Poptávková soběstačnost.....	16
3.1.5	Autarkie .....	16
3.2	Společná zemědělská politika .....	17
3.2.1	Základní cíle a principy .....	17
3.2.2	Cenová politika.....	18
3.3	Odvětví vepřového masa.....	20
3.3.1	Charakteristika odvětví.....	20
3.3.2	Zahraniční obchod.....	21
3.3.3	Spotřeba.....	23
3.4	Odvětví hovězího masa .....	24
3.4.1	Charakteristika odvětví.....	24
3.4.2	Zahraniční obchod.....	25
3.4.3	Spotřeba.....	26
3.5	Odvětví drůbežího masa.....	27
3.5.1	Charakteristika odvětví.....	27
3.5.2	Zahraniční obchod.....	28

3.5.3	Spotřeba.....	29
3.6	Odvětví mléka .....	30
3.6.1	Charakteristika odvětví.....	30
3.6.2	Zahraniční obchod.....	32
3.6.3	Spotřeba.....	33
3.7	Odvětví vajec .....	34
3.7.1	Charakteristika odvětví.....	34
3.7.2	Zahraniční obchod.....	35
3.7.3	Spotřeba.....	35
4.	Vlastní zpracování .....	37
4.1	Analýza odvětví – vepřové maso .....	37
4.2	Analýza odvětví - hovězí maso .....	40
4.3	Analýza odvětví - drůbeží maso.....	43
4.4	Analýza odvětví - mléko .....	47
4.4.1	Předpověď soběstačnosti – varianta 1 .....	48
4.4.2	Předpověď soběstačnosti – varianta 2 .....	49
4.4.3	Předpověď soběstačnosti – varianta 3 .....	50
4.5	Analýza odvětví - vejce.....	52
5.	Závěr a doporučení .....	56
6.	Seznam použitých zdrojů.....	58
7.	Seznam příloh .....	65
8.	Přílohy.....	67



## Seznam grafů

Graf 1 - Soběstačnost vepřového masa a její trend .....	39
Graf 2 - Soběstačnost hovězího masa a její trend .....	42
Graf 3 - Soběstačnost drůbežího masa a její trend .....	46
Graf 4- Soběstačnost mléka a její trend .....	51
Graf 5 - Soběstačnost vajec a její trend .....	54

## Seznam tabulek

Tabulka 1- Bezcelní obchod s vepřovým masem s EU v tunách .....	22
Tabulka 2 - Zahraniční obchod s vepřovým masem v tis. t ž. hm. ....	22
Tabulka 3 – Dovoz vepřového masa do ČR v roce 2013 v % .....	23
Tabulka 4 - Zahraniční obchod s hovězím masem v mil. t ž. hm .....	25
Tabulka 5 - Dovoz hovězího masa do ČR v roce 2013 v % .....	25
Tabulka 6 - Zahraniční obchod s drůbežím masem v tis. t ž. hm. ....	29
Tabulka 7 - Dovoz drůbežího masa do ČR v prvním čtvrtletí roku 2014 v % .....	29
Tabulka 8 - Výše vnitrostátních kvót v tis. tunách .....	31
Tabulka 9 - Zahraniční obchod s mlékem v tis. tunách .....	32
Tabulka 10 - Zahraniční obchod s vejci a vaječnými hmotami v mil. ks .....	35
Tabulka 11 - Stavby prasat v ČR v tis. ks .....	37
Tabulka 12 – Bilance vepřového masa v tis. t ž. hm. ....	38
Tabulka 13 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vepřového masa pro rok 2020.	39
Tabulka 14 - Stavby skotu v ČR v tis. ks .....	41
Tabulka 15- Bilance hovězího masa v tis. t ž. hm. ....	41
Tabulka 16- Předpovězené hodnoty soběstačnosti hovězího masa pro rok 2020....	42
Tabulka 17 - Průměrné CZV, CPV, SC jatečných kuřat (Kč/kg) .....	44
Tabulka 18 – Bilance drůbežího masa v tis. tun ž. hm. ....	44
Tabulka 19- Předpovězené hodnoty soběstačnosti drůbežího masa pro rok 2020 ..	45
Tabulka 20 - Průměrná užitkovost (tis. l/ks) a průměrné stavy dojníc (tis. ks) .....	47
Tabulka 21 - Bilance mléka v mil. l .....	48
Tabulka 22 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 1 .....	48

Tabulka 23 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 - varianta 2	49
Tabulka 24 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 3	50
Tabulka 25 - Bilance vajec v mil. ks.....	53
Tabulka 28 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vajec pro rok 2020 .....	53

## Seznam zkratk

CZV	cena zemědělských výrobců
CPV	cena průmyslových výrobců
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
EUR	Euro
Kč	koruny
Kč/kg	koruna na kilogram
ks	kus
kg/osoba	kilogram na osobu
LFA	less favoured areas
mil. ks	milion kusů
mil. l	milion litrů
mil. t ž. hm.	milion tun živé hmotnosti
SC	spotřebitelská cena
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
tis. Kč	tisíc korun
tis. ks	tisíc kusů
tis. l/ks	tisíc litrů na kus
tis. t	tisíc tun
tis. t ž. hm.	tisíc tun živé hmotnosti
TTP	trvalé travní porosty

# 1. Úvod

Dosažení soběstačnosti země v základních zemědělských komoditách by mělo být základním cílem každého vyspělého státu. Důraz na dosažení potravinové soběstačnosti země je dán zejména z důvodů zabezpečení základních potravin a strategických zásob v případě krize. Čím více potravin v požadované míře a kvalitě bude schopný stát vyprodukovat, tím méně bude zranitelný v případě krize.

Na druhou stranu je v současné době dán důraz na svobodný obchod, respektive na schopnost dělby práce. Některé zdroje uvádějí, že daná země by se měla zaměřovat pouze na takový sektor, ve kterém může dosáhnout komparativní výhody před ostatními zeměmi. Ostatní sektory, které daný stát nedokáže co nejefektivněji obhospodařovat, by měl přenechat jiným zemím a výrobky či služby z tohoto odvětví by měl získávat prostřednictvím mezinárodního obchodu a směny. V takovémto případě už ale nelze hovořit o soběstačnosti.

Názory na udržení potravinové soběstačnosti se různí. Zastánci liberálního přístupu ji nepovažují za důležitou, ale dle Agrární komory jde o důležitý ukazatel, který bude s rostoucí světovou populací nabývat na intenzitě. Dle většiny zdrojů by soběstačnost základních komodit neměla klesnout pod 80 %, aby nebyla ohrožena stabilita země.

Česká republika je především průmyslová země. Mezi hlavní odvětví českého průmyslu lze zařadit průmysl strojírenský, hutnický, chemický a potravinářský. V oblasti zemědělství lze za hlavní sektory považovat sektor výroby mléka a hovězího masa, v případě rostlinné produkce se jedná o odvětví obilovin, olejnin nebo cukru.

Vzhledem k tomu, že úroveň soběstačnosti zemědělských komodit v České republice považuji za důležitý ukazatel vývoje hospodářství, rozhodla jsem se tuto problematiku zpracovat ve své bakalářské práci.

## 2. Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem práce je vymezit základní trendy soběstačnosti u vybraných komodit živočišné výroby v České republice. Bude vypracována empirická část s výpočty a grafy v rámci jednotlivých odvětví. Dle vypočtených hodnot budou stanoveny predikce soběstačnosti pro rok 2020 s odbornými komentáři. Na základě výsledků analýzy bude vypracován závěr a doporučení v dané problematice.

Dílčím cílem práce je vypracování literární rešerše, kde budou charakterizovány pojmy soběstačnost, zahraniční obchod, dovoz, vývoz, výroba a spotřeba. Bude provedena základní charakteristika odvětví živočišných komodit vepřového masa, hovězího masa, drůbežího masa, mléka a vajec.

### 2.2 Metodika

Literární rešerše bude zpracována na základě prostudované literatury čerpané z odborných knih (ISBN) a zemědělských periodik (ISSN). Budou navštíveny knihovny zabývající se danou problematikou, například knihovna České zemědělské univerzity, Ústav zemědělské ekonomiky a informací nebo Národní technická knihovna. Aktuální data budou získávány z Českého statistického úřadu a údajů z Ministerstva zemědělství. V rámci vlastní práce bude čerpáno ze Situačních a výhledových zpráv, kde lze nalézt bilanční tabulky s potřebnými ukazateli.

Analytická část bude provedena na základě metody analýzy časových řad. Všechny výpočty a grafy budou zpracovány v programu STATISTICA 12. K výpočtům poslouží časové řady v rozmezí let 2004 - 2013, dle kterých budou vypočítány trendové funkce soběstačnosti ve tvaru  $T = a + bt$  (Cyhelský, a další, 2009). Dle lineární trendové funkce se stanoví trend vývoje a předpověď soběstačnosti pro rok 2020.

Hladina významnosti  $\alpha$  se uvažuje 0,05. Hladina významnosti udává pravděpodobnost chyby I. druhu, tzn. zamítnutí nulové hypotézy, ačkoli ve skutečnosti platí (Cyhelský, a další, 2009). Hladina významnosti  $\alpha$  bude porovnávána s p-hodnotou. Model lze považovat za statisticky významný pouze v případě platnosti vztahu  $p\text{-hodnota} < \text{hladina významnosti } \alpha$  (Neubauer, a další, 2012).

Bude stanoven index determinace, který udává kvalitu regresního modelu. Může nabývat hodnoty od nuly do jedné, kdy hodnoty blíží se nule vypovídají o slabé závislosti, zatímco hodnoty blíží se jedné udávají silnou závislost regresního modelu (Hindls, a další, 2007). Index determinace bude uváděn v procentech. Pro praktickou část je požadován index determinace vyšší než 50 %.

V případě, že index determinace nedosáhne 50 %, bude se postupovat následujícím způsobem. Jestliže časová řada vykazuje extrémní hodnotu, bude tato hodnota vyřazena a provede se výpočet dle časové řady bez této hodnoty. Pokud i v tomto případě bude index determinace nižší než 50 %, dojde k rozšíření časové řady. V tomto případě se bude uvažovat časová řada v letech 1998 - 2013.

## 3. Teoretická východiska

### 3.1 Soběstačnost

#### 3.1.1 Pojem soběstačnost

Soběstačnost lze definovat jako rovnovážný platebně bilanční vztah národní ekonomiky ve vnějších ekonomických vztazích, popřípadě jako rovnováhu mezi národními zdroji a domácí spotřebou. Soběstačnost se dělí na soběstačnost bilanční, která se sleduje z širšího globálního hlediska, a na soběstačnost komoditní, která charakterizuje užší hledisko.

Dosažení soběstačnosti u základních potravin daného klimatického pásma je ovlivňováno vnitřními i vnějšími podmínkami dané země. Mezi vnitřní podmínky se řadí požadavek na maximální krytí stoupající potřeby potravin vlastní zemědělskou produkcí a současně snižování případného záporného salda obchodně platební bilance agrárního zahraničního obchodu. Mezi vnější podmínky patří zejména zhoršující se vývoj celosvětové výživové situace. K této situaci dochází z toho důvodu, že spotřeba potravin roste rychleji nežli výroba (Jeníček, 1984).

Na rychlý růst spotřeby potravin má vliv zejména stále se zvyšující počet obyvatel světa. Nejvyšší přírůstky lze zaznamenat v rozvojových zemích, naopak ve vyspělých zemích se tempo růstu populace zpomaluje. Jako další faktor, který se podílí na rostoucí spotřebě potravin, jsou zlepšující se ekonomické podmínky a zkvalitňování stravy. Ekonomický růst ve světě vede k růstu reálných důchodů, který způsobuje zvyšování životní úrovně. Spotřeba potravin se zvyšuje spolu s rostoucí životní úrovní obyvatelstva (Jalovec, 1984).

Důraz na vlastní výrobu potravin je dán zejména ze strategických podmínek a nezávislosti dané země. Absolutní soběstačnosti je schopna dosáhnout pouze ta země, která má dostatečné přírodní zdroje pro uspokojení rozsahu a kvality výživy svého obyvatelstva a která vzhledem k tomu vyloučí nekompetitivní položky a tím i veškerý import. Nicméně, soběstačná může být i ta země, která nemá dostatek přírodních zdrojů, pokud se racionálně zapojí do mezinárodní dělby práce (Jeníček, 1984).

Je nutné rozlišovat mezi kompetitivními a nekompetitivními komoditami. Soběstačnosti je možné dosahovat pouze mezi kompetitivními produkty, které lze v dané

oblasti vyrábět. Soběstačnosti mezi nekompetitivními produkty není možné dosahovat, jelikož se jedná o produkty, které nelze v daných podmínkách vyrábět (Jeníček, 1984).

### 3.1.2 Bilanční soběstačnost

Bilanční soběstačnost se charakterizuje jako dosažení nulového salda obchodně platební bilance. Je vyjádřena jako rovnost hodnotová v hodnotových jednotkách. Lze ji vypočítat dle vzorce (Jeníček, 1984):

$$Q + D = P + V$$

Kde:

- Q = hodnotový objem výroby
- P = hodnotový objem spotřeby
- D = hodnotový objem dovozu
- V = hodnotový objem vývozu

Pro dosažení nulového salda zahraniční směny zemědělskopotravinářských výrobků platí: Míra bilanční soběstačnosti je dána poměrem hodnotového objemu domácí výroby k hodnotovému objemu domácí spotřeby. Lze ji vyjádřit vztahem (Jeníček, 1984):

$$S = (Q / P) * 100$$

Kde:

- Q = hodnotový objem výroby
- P = hodnotový objem spotřeby

Je-li  $Q > P$ , existují přebytky, které mohou být obchodovány na zahraničních trzích nebo je lze uchovávat jako zásoby. Je-li  $Q < P$ , realizuje se nedostatek, který musí být řešen dovozem (Jeníček, 1984).

### 3.1.3 Komoditní soběstačnost

Komoditní soběstačnost charakterizuje vztah mezi výrobou a spotřebou daného konkrétního výrobku. Objem se vyjadřuje naturálně ve fyzických jednotkách nebo hodnotově cenovým ohodnocením. Tímto způsobem lze vyjádřit i hodnotu výrobků stejného nebo podobného druhu, např. maso, masné výrobky.

Míra komoditní soběstačnosti je dána poměrem objemu domácí výroby ve fyzických jednotkách či hodnotově oceněné k objemu domácí spotřeby taktéž ve fyzických jednotkách či hodnotově oceněné (Jeníček, 1984).

$$S = (Q / P) * 100$$

Kde:

- Q = hodnotový objem výroby
- P = hodnotový objem spotřeby

### **3.1.4 Poptávková soběstačnost**

Poptávková soběstačnost charakterizuje vztah mezi domácími zdroji a spotřebou. Může vyjádřit pouze určitý omezený ekonomický jev. Nelze proto tento ukazatel považovat za výlučný ukazatel stavu a rozvoje zemědělství a potravinářství. Nezachycuje různost kvality a nebere zřetel na nesoulad mezi celkovými zdroji a potřebami jednotlivých zemědělsko-potravinářských produktů či jejich skupin. V případě, že v daném roce bude nulová nabídka produktu na světovém trhu a dovoz tohoto produktu bude omezen, bude se zvyšovat míra soběstačnosti dané země, i když to neodpovídá reálnému stupni krytí potřeb daného produktu. Soběstačnost poptávková zachycuje vztah mezi skutečnou spotřebou a skutečnou poptávkou (Jeníček, 1984).

$$S = (P_s / P_n) * 100$$

Kde:

- P<sub>s</sub> = skutečná spotřeba
- P<sub>n</sub> = skutečná poptávka

### **3.1.5 Autarkie**

Jako synonymum pojmu soběstačnost lze označit pojem autarkie. Autarkie požaduje uzavření národní ekonomiky vůči vnějším vztahům. Země může svou ekonomiku uzavřít vůči vnějším ekonomickým tokům pouze v tom případě, dokáže-li zajistit výživu svého obyvatelstva z hlediska kvalitativního i kvantitativního. Takovéto země dosahují rovnosti mezi domácími zdroji a domácí spotřebou, což je znakem soběstačnosti. Autarkii



je možné také chápat jako vytváření nezávislosti na vnějších ekonomických podmínkách a omezování vazeb s ostatními subjekty mezinárodní dělby práce.

Důvodem autarkie může být obrana země před ostatními zeměmi s vyšší ekonomickou vyspělostí, které efektivněji využívají výrobní faktory. U států s nižší ekonomickou úrovní se autarktní chování objevuje ve větší míře než u vyspělých států. Cílem ekonomicky rozvinutých zemí je snaha o maximální racionální zapojení do mezinárodní dělby práce a právě takovému chování se rozvojové země brání (Jeníček, 1984).

## **3.2 Společná zemědělská politika**

### **3.2.1 Základní cíle a principy**

Společná zemědělská politika byla navržena v roce 1960 Evropskou komisí. Mezi její hlavní cíle, které jsou deklarované v Římské smlouvě, se řadí zvyšování produktivity zemědělství prostřednictvím technického pokroku s maximálním využíváním produkčních faktorů, zabezpečení přiměřené životní úrovně obyvatel působících v zemědělském sektoru, stabilizace agrárních trhů, dostatečné zásobování zemědělskými produkty a zajištění zásobování spotřebitelů potravinami za přijatelné ceny. Postupem času se tyto priority měnily. Docházelo ke změně společné zemědělské politiky z produkčně zaměřené struktury podpor na tržně orientovaný systém. Důraz byl kladen na ochranu zvířat (welfare), na ochranu životního prostředí a na bezpečnost potravin (Dyková, a další, 2010).

Smyslem společné zemědělské politiky je vytvoření společného trhu se zemědělskou produkcí. Tento trh je regulován jednotně na úrovni celé Evropské unie, nicméně lze v něm najít rozdílné metody a nástroje pro jednotlivé skupiny výrobků. Jako hlavní princip tohoto trhu se považuje regulace obchodu se zemědělskými komoditami mezi členskými i nečlenskými státy Evropské unie s cílem neohrozit domácí producenty. Společná zemědělská politika má přispívat k rozvoji zemědělské výroby a zajistit soběstačnost v potravinách (Fojtíková, a další, 2008).

Společná zemědělská politika slouží k ochraně vnitřního trhu před importy s cílem podpory domácích, někdy i méně efektivních výrob. Hlavním nástrojem je cenová regulace výrobků. Zemědělci dostanou garantované ceny za své výrobky v případě, že nedojde k poklesu produkce pod určitou úroveň (Neumann, 2004).

Na plnění těchto cílů se podílejí všechny státy Evropské unie rovnoměrně. Tento jednotný přístup zajišťuje rovnoprávné postavení všech zemědělských podniků na vnitřním trhu i vůči celosvětové konkurenci. Bez společné zemědělské politiky by se každý stát podílel na zemědělství různou mírou (Evropská Komise, 2013).

### **3.2.2 Cenová politika**

Společná zemědělská politika se snaží o umožnění volného pohybu zemědělských komodit v rámci jednotného trhu Evropské unie. Tento trh je regulován jednotnými pravidly, která zahrnují stanovení společných cen a kvót pro ochranu domácích výrobků. Dovezené výrobky se smí prodávat pouze za cenu vyšší nebo stejnou jako je cena domácích výrobků. Jestliže by domácí cena přesahovala cenu světovou, snižovala by se konkurenceschopnost domácích výrobků. Z tohoto důvodu jsou na dovážené výrobky uvaleny dovozní cla. Vybraná cla jsou součástí rozpočtů Evropské unie. Naopak, na exportní výrobky jsou uvaleny vývozní refundace, které jim mají zajistit konkurenceschopnost na světových trzích. Smyslem refundací je vyrovnání rozdílu mezi vnitřní a světovou cenou. Zdrojem refundací je rozpočet Evropské unie (Vošta, 2010).

Fungování cenového mechanismu na světovém trhu a v rámci trhu Evropské unie je odlišné. Na světovém trhu určuje ceny zemědělských výrobků trh, zatímco na jednotném vnitřním trhu Evropské unie určuje ceny každoročně Rada Evropské unie. Smyslem takto administrativně vytvořené ceny je pokrytí nákladů na zemědělskou výrobu a zaručení přiměřeného zisku výrobců.

V rámci Evropské unie lze rozdělit ceny do dvou hlavních skupin (Fojtíková, a další, 2008):

- cena zemědělské produkce, která má svůj původ v Evropské unii
- cena zemědělské produkce, která je dovážena ze třetích zemí

#### **3.2.2.1 Ceny zemědělské produkce z Evropské unie**

V rámci trhu Evropské unie lze charakterizovat 3 druhy cen: cílovou, minimální a prahovou. Cílová cena je stanovena pro potřeby orientace zemědělců a veřejnosti. Účelem je informovat o hodnotě zboží. Za cílovou cenu je daná komodita prodávána na vnitřním trhu Evropské unie. Minimální neboli intervenční cena má nejvyšší význam ze všech třech uvedených cen. Za tuto cenu je Evropská unie ochotna odkoupit produkci

od zemědělců v případě poklesu tržní ceny v důsledku nízké poptávky. Zemědělci se nemusí bát, že bude jejich produkce prodána za nižší cenu, než je cena intervenční. Prahová cena se používá v případě dovozu zboží. Její výše představuje nejnižší možnou cenu, za kterou lze dovést konkurenční výrobek ze zahraničí. Tuto cenu ovlivňují vysoké dovozní cla zemědělských produktů (Fiala, a další, 2003).

### **3.2.2.2 Ceny zemědělské produkce ze třetích zemí**

Žádnému členskému státu není dovoleno uplatňovat vůči třetím zemím jiné omezení a zákazy než ty, které jsou stanoveny předpisy Evropské unie. Při dovozu zboží ze smluvních států nebo uskupení států jsou za předem stanovených podmínek uplatňovány preferenční sazby cla (Krausová, 2014).

Lze zaznamenat, že ceny zemědělských výrobků jsou v Evropské unii vyšší než na světovém trhu. Aby byla zajištěna konkurenceschopnost zboží domácích vývozců na světovém trhu, jsou jim poskytovány vývozní subvence (náhrady). Tyto subvence jsou poskytovány prostřednictvím Státního zemědělského intervenčního fondu z prostředků Evropského zemědělského orientačního a garančního fondu (Fojtíková, a další, 2008).

### **3.2.2.3 Clo**

Clo plní několik funkcí. Jako nejstarší funkce cla je považována funkce fiskální, jelikož clo je příjmem státního rozpočtu. S postupem času clo začalo plnit také funkci ochranou, jehož princip spočívá v ochraně domácí výroby před zahraniční konkurencí. Dochází k navýšení ceny dováženého výrobku, což způsobuje jeho cenové znevýhodnění před domácí produkcí.

Vstup České republiky do Evropské unie přinesl celou řadu změn. Byly zrušeny vnitřní hranice a došlo k vytvoření jednotného celního prostoru. Pojmy „dovoz a vývoz“ byly nahrazeny pojmy „dodání zboží do“ a „pořízení zboží z“ jiného členského státu Evropské unie (Machková, a další, 2010).

Před vstupem České republiky do Evropské unie bylo na většinu zboží uvaleno dovozní clo. V letech 2000 až 2004 již obchodovala Česká republika s ostatními státy bez zatížení dovozním clem. Tento způsob obchodování se nazýval "dvounulová varianta". Znamenalo to, že předem dohodnuté množství určených položek mohlo být dovezeno do České republiky ze států Evropské unie bez uvalení cla. Česká republika mohla též stejně množstevně omezené obchody realizovat s ostatními státy. Tato forma obchodu

měla připravit Českou republiku a její zemědělské odvětví na vstup do Evropské unie (Pavlů, 2012).

Orgánem, který se zabývá výběrem a stanovováním cel při dovozu a vývozu zboží z České republiky je Celní správa České republiky. Celní správa se stará se o ochranu a regulaci domácího trhu prostřednictvím výběru cla z dováženého zboží a dohlíží na jeho zdravotní bezzávadnost (Machková, a další, 2010).

### **3.3 Odvětví vepřového masa**

#### **3.3.1 Charakteristika odvětví**

Důsledkem vstupu České republiky do Evropské unie se dostalo odvětví výroby vepřového masa pod silný konkurenční tlak chovatelů prasat z ostatních zemích Evropské unie. Nárůst dovozů a pokles poptávky zpracovatelů po domácí surovině měl za následek snižování stavů prasat a současně snižování produkce vepřového masa. Chov prasat v České republice se dostal po roce 2004 do výrazného útlumu. Důvodem byla nižší efektivnost produkce jatečných zvířat a nižší konkurenceschopnost zpracovatelského průmyslu. Produkce vepřového masa v České republice se musela vyrovnávat s nižší poptávkou po jatečných prasatech, které byly nahrazovány surovinami ze zahraničí. Soběstačnost ve vepřovém mase se v období 2004 - 2009 snížila na 79,5 %. Jedná o pokles o 18,9 % v porovnání s obdobím 2001 - 2003, kdy soběstačnost činila 98,4 % (Bašek, a další, 2011).

Problémem české živočišné výroby je nerovnoměrné rozložení dotací do tuzemského zemědělství. Společně s nedostatečným propojením s rostlinnou výrobou mohou vznikat situace, kdy budou provozovny živočišné výroby zavírány pro neekonomický provoz. Na chov prasat se nevztahují žádné dotační programy Evropské unie, a tudíž veškerá podpora leží na jednotlivých státech. Situaci by mohli zlepšit dotace z národního rozpočtu, které by zajistily konkurenceschopnost českého vepřového masa na zahraničních trzích (Šnoblová, 2014).

Společná zemědělská politika Evropské unie neposkytuje na chov prasat žádné dotační programy. Lze využít pouze nepřímé podpory pomocí transferu z podpor krmných plodin prostřednictvím vlastních krmiv. Tyto podpory pokryjí méně než 10 % celkových nákladů (Foltýn, a další, 2010).

Chovatelé prasat mohou využívat podpory z Programu rozvoje venkova ČR na období 2014 – 2020 na investice do zemědělských staveb a technologií pro živočišnou výrobu (Ministerstvo zemědělství, 2014).

Udržení soběstačnosti vepřového masa je možné pouze při přizpůsobení se novým trendům. Znamená to například podporovat výrobu a prodej prostřednictvím marketingu, jak to dělá rakouská marketingová agentura AMA. Výsledkem marketingové podpory bylo ztrojnásobení agrárního exportu Rakouska po vstupu do Evropské unie. Česká republika by se také měla snažit překonávat zábrany obchodu. Důvodem je jednak zpětná dosledovatelnost v případě krize a také zabránění přístupu vepřového masa a výrobků z něj na trhy zemí, které nemají zavedené obdobné systémy (Pražák, 2005)

Největším světovým producentem vepřového masa je v současné době Čína. V roce 2012 čínský průmysl vyprodukoval 50 miliónů metrických tun vepřového masa. Jedná se o dvojnásobek produkce vepřového masa z Evropské unie a pětinašobek produkce vepřového masa ze Spojených států (Brasch, 2014).

Produkce vepřového masa je závislá na cenách krmiv. Zvýšením těchto cen dochází ke snížení růstu světové produkce vepřového masa. Tyto změny se netýkají Číny, jelikož stále rostoucí domácí poptávka na jejím trhu nedokáže zastavit rozvoj tohoto odvětví. Nicméně i Čína začíná koncentrovat svoji výrobu vepřového masa do regionů s výrobou krmných obilovin (Lemonová, 2008).

### **3.3.2 Zahraniční obchod**

Česká republika obchodovala s vepřovým masem od druhé poloviny roku 2000 s ostatními státy Evropské unie prostřednictvím bezcelních obchodů. Bezcelní kvóty pro dovoz a vývoz ze zemí Evropské unie byly stanovovány pololetně a byly stanoveny pro období před vstupem České republiky do Evropské unie. Po vyčerpání kvót pro bezcelní výměnu zboží obchodovala Česká republika prostřednictvím 30% celní sazby pro celní kvótu na vepřové maso ve výši 3 292 tun (Pavlů, 2003).

Evropská unie tyto kvóty vyčerpala vždy zcela úplně, docházelo tedy k jejich předčasnému uzavírání. Nicméně ze strany České republiky tyto kvóty zcela využity nebyly. Docházelo k převaze dovozu nad vývozem vepřového masa do České republiky (Pavlů, 2005).

**Tabulka 1- Bezcelní obchod s vepřovým masem s EU v tunách**

<b>Rok</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>		<b>2002</b>		<b>2003</b>		<b>2004</b>
<b>Pololetí</b>	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.
<b>Bezcelní kvóty</b>	5000	5000	5750	5750	6500	6500	7250	4833,4

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, vepřové maso 2005, vlastní zpracování

Pozn.: maso vepřové čerstvé, chlazené, zmrazené (CS 0203)

Od 1. 5. 2004, tedy dnem vstupu České republiky do Evropské unie, byly dovozní cla v rámci zahraničního obchodu mezi členskými státy Evropské unie zcela zrušeny. V období po vstupu České republiky do Evropské unie došlo k razantnímu nárůstu dovozů i vývozu vepřového masa. V současné době je dovoz vepřového masa několikanásobně vyšší než vývoz. Zahraniční obchod s vepřovým masem vykazuje záporné saldo. Zejména díky nepříznivému poměru dovozu a vývozu vepřového masa dochází i přes zvyšující se objem zahraničního obchodu k postupnému snižování soběstačnosti produkce.

**Tabulka 2 - Zahraniční obchod s vepřovým masem v tis. t ž. hm.**

<b>Rok</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Dovoz*</b>	63	110,6	115,3	130,2	149,9	176,9	195,3	212,6	225,6	226,6
<b>Vývoz*</b>	9,1	14,5	21,9	28,2	34,5	34,5	35,5	39,4	38,6	42,6
<b>Saldo</b>	-53,9	-96,1	-93,4	-102,0	-115,4	-142,4	-159,8	-173,2	-187,0	-184,0

Zdroj: Situační a výhledové zpráva, vepřové maso, 2014, vlastní zpracování

\* Pozn.: maso vepřové čerstvé, chlazené, zmrazené (CS 0203)

Vývoz zboží z České republiky se vykazuje nižší přidanou hodnotou než dovoz. Export České republiky tvoří zejména živá prasata, která jsou z pohledu Evropské unie surovina, tedy zboží s nízkou přidanou hodnotou. U zboží s vyšší přidanou hodnotou, které tvoří uzenky a salámy, je saldo zahraničního obchodu od roku 2007 kladné (Odbor živočišných komodit, 2013).

Od roku 2006 se zvyšuje dovoz vepřového masa z Německa a v současnosti tvoří téměř polovinu veškerého dováženého vepřového masa. Významná část dovozu vepřového masa pochází také z Polska.

Pro srovnání, dovoz vepřového masa z Německa v roce 2000 činil 195 mil. korun a do roku 2011 vzrostl na 4,8 mld. korun. Dovoz vepřového masa z Polska byl v roce 2000 na hodnotě 58 tis. korun, zatímco v roce 2011 vykazuje hodnotu 1,2 mld. korun (Dubská, 2012).

Za nejvýznamnějšího dodavatele vepřového masa lze označit Německo, které se podílí na importované produkci více než 45 %. Podstatnými dodavateli vepřového masa

jsou také Španělsko, Belgie, Rakousko a Polsko. Jejich dovozy tvoří 37 % celkové dovážené produkce. Na importu do České republiky se nejvíce podílí selata a jatečná prasata. Jejich dovozy pocházejí především z Německa a Nizozemska (Odbor živočišných komodit, 2014).

**Tabulka 3 – Dovoz vepřového masa do ČR v roce 2013 v %**

Německo	Španělsko	Polsko	Belgie	Rakousko
45	12	11	10	8

Zdroj: Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR za rok 2013, vlastní zpracování  
Pozn.: maso vepřové čerstvé, chlazené, zmrazené (CS 0203)

Vývoz vepřového masa směřuje dlouhodobě nejvíce na Slovensko, které se podílí na českém exportu z více než 81 %. 14,7 % produkce putuje do Maďarska, Německa a Polska. V případě exportu živých prasat je vývoz realizován nejvíce na Slovensko, do Maďarska a Německa. Do těchto zemí směřuje téměř 90 % vyvážených prasat (Odbor živočišných komodit, 2014).

Za vysoké dovozy vepřového masa zejména z těchto zemí stojí charakter českého trhu, kdy spotřebitelé preferují cenu. Dovážené vepřové maso z Německa a z Rakouska se vyznačuje nižší kvalitou. Je tvořeno zejména pleckem či bůčkem, což je z kulinařského hlediska méně kvalitní maso a na základě tohoto se stává levnějším. Dovoz vepřového masa z Polska konkuruje nízkými náklady, které se odráží v nízké ceně produkce na trhu (Dubská, 2012)

### 3.3.3 Spotřeba

Spotřeba vepřového masa v České republice je v porovnání s ostatními druhy mas nejvyšší. Její podíl v procentuálním vyjádření činí 52 %. Nejvyšší spotřeba vepřového byla zaznamenána v roce 1990 v hodnotě 50 kg na obyvatele za rok (Pavlů, 2012).

V roce 2013 činila spotřeba vepřového masa v České republice 40,3 kg/osobu za rok (Hnídková, a další, 2014).

Největším konzumentem vepřového masa je Rakousko, kde spotřeba činí 71 kg/osobu za rok. Vysokou spotřebou se také vyznačuje Dánsko se 70 kg a Španělsko se spotřebou 66 kg/osobu za rok. O tom, že je vepřové maso nejoblíbenějším druhem masa i ve světě, svědčí jeho podíl na spotřebě přes 40 % i přesto, že je islámskou nebo židovskou vírou zčásti nebo zcela odmítáno (Steinhauser, 2005).

## 3.4 Odvětví hovězího masa

### 3.4.1 Charakteristika odvětví

V Evropské unii lze zaznamenat postupný pokles produkce hovězího masa, který je mimo jiné způsobený snižováním celkového počtu krav. Dochází k poklesu stavů dojných krav, které následně vedou ke snížení dodávek hovězího masa. Jelikož je chov skotu náročný zejména na potřebu zemědělské půdy, lze nejvýraznější pokles produkce zaznamenat v severovýchodních zemích Evropské unie, kde je jí nedostatek. V současné době lze nalézt nejvyšší koncentraci masných krav ve Francii, kde se nachází 34 % evropského skotu. Druhé místo zaujímá Španělsko se 16 % evropského skotu, dále Velká Británie s 13 % a Irsko s 9 % evropského skotu (Hocquette, a další, 2011).

Chov skotu je charakteristický svou náročností na zemědělskou půdu. Jedná se zejména o výrobu a spotřebu objemných a jadrných krmiv, udržování úrodnosti půdy statkovými hnojivy, výrobu objemných krmiv a spotřebu píce z TTP. V důsledku těchto požadavků je chov skotu koncentrován zejména v regionech se ztíženými podmínkami (LFA oblasti) a při rozvoji venkova. Chov skotu zde plní funkci sociální a zvyšuje zaměstnanost. Bez chovu skotu by nebylo možné udržovat nereprodukční funkce zemědělství (Kvapilík, a další, 2014).

V roce 2014 byly chovatelé přežvýkavců podpořeni Ministerstvem zemědělství v maximální možné výši. Ministr Toman rozhodl o poskytnutí dotací ve výši 6,5 % vnitrostátního stropu pro přímé platby. Od roku 2015 do roku 2020 budou přímé platby vypláceny ve více částech. Základní platba bude činit 130 eur na hektar zemědělské půdy (Fialová, 2014).

Existuje podstatný rozdíl mezi dotacemi v České republice a dotacemi v Rakousku. Na rozdíl od České republiky zohledňuje Rakousko rozdíly v tržbách a ziskovosti chovu masného a mléčného skotu. U dojných krávy se pohybuje tržba v průměru 70 tis. Kč ročně, masná kráva přináší roční tržbu 12 tis. Kč. Na základě toho vyplácí Rakousko ročně na chov mléčných krav 52,12 EUR na kus a na chov masných krav 230 EUR na kus. Česká republika se svým odlišným přístupem nerozlišuje mezi masnou či mléčnou krávou a dotace jsou vypláceny ve stejné výši 60 EUR na kus (Fialová, 2014).

Na základě vyšší ziskovosti mléčných krav je chovateli tento druh skotu upřednostňován před masným skotem. Masné odvětví skotu je v současné době



koncentrováno z větší části v méně úrodných oblastech a slouží zde jako poslední smysluplná zemědělská aktivita. Přestože tento sektor není sám o sobě ziskový, umožňuje jeho chov čerpání agroenvironmentálních plateb za údržbu krajiny (Fialová, 2014).

V posledních pěti letech se míra soběstačnosti v hovězím masu v České republice pohybovala mezi 114 % - 132 %, zatímco u vepřového a drůbežního masa má soběstačnost dlouhodobě klesající tendenci (Pohlová, 2013).

### 3.4.2 Zahraniční obchod

Zahraniční obchod s hovězím masem vykazuje zápornou bilanci. Saldo zahraničního obchodu s hovězím masem bylo do roku 2002 kladné, ale od roku 2005 je neustále záporné (Ministerstvo zemědělství ČR, 2012).

Před vstupem České republiky do Evropské unie převažoval vývoz hovězího masa nad dovozem. Od roku 2004 je trend zahraničního obchodu opačný. V období 2001 - 2003 bylo ročně dovezeno do České republiky v průměru 1,5 tis. tun hovězího masa, v letech 2004 - 2009 to bylo již 15,8 tis. tun. Vývoz hovězího masa z České republiky v letech 2001 - 2003 činil v průměru ročně 7 tis. tun, v období 2004 - 2009 byla hodnota průměrného ročního vývozu 5,2 tis. tun hovězího masa (Bašek, a další, 2011).

**Tabulka 4 - Zahraniční obchod s hovězím masem v mil. t ž. hm**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dovoz*	8,6	17,3	16,5	17,6	15,0	18,5	21,4	21,5	19,7	21,7
Vývoz*	10,9	2,1	2,7	4,0	6,1	5,1	6,5	8,0	8,6	8,5
Saldo	2,3	-15,2	-13,8	-13,6	-9,0	-13,4	-14,9	-13,5	-11,1	-13,2

Zdroj: Komoditní karta Skot a hovězí maso únor 2015, vlastní zpracování

\* Pozn.: hovězí maso čerstvé, chlazené (CS 0201), hovězí maso zmrazené (CS 0202)

Česká republika dováží hovězí maso nejvíce z Polska, Německa a Rakouska. Z Polska bylo do České republiky v roce 2011 dovezeno 6 696 tun hovězího masa. Export hovězího masa z České republiky směřuje nejvíce na Slovensko, do Turecka, Polska nebo Rakouska. V roce 2011 bylo vyvezeno 2 544 tun hovězího masa právě na Slovensko (Ministerstvo zemědělství ČR, 2012).

**Tabulka 5 - Dovoz hovězího masa do ČR v roce 2013 v %**

Polsko	Nizozemsko	Německo	Rakousko	Irsko
31	17	14	10	9

Zdroj: Ročenka agrárního zahraničního obchodu za rok 2013, vlastní zpracování

Pozn.: hovězí maso čerstvé, chlazené (CS 0201), hovězí maso zmrazené (CS 0202)

Polovina všech importů hovězího masa směřující do Evropy pochází z Jižní Ameriky. Dovozy z Argentiny a Brazílie činí 45 000 tun, dovozy z Uruguaye dosahují hodnoty 39 000 tun. Z toho 28 % dovezeného masa spotřebuje Německo, 25 % Nizozemsko a 16 % Itálie.

I přes zápornou bilanci zahraničního obchodu s hovězím masem vykazuje zahraniční obchod s živým skotem kladnou bilanci. Jeho hodnota činila v období od prosince 2013 do listopadu 2014 70 249 tun. Zatímco dříve se vyvážely nejvíce zvířata určená k porážce, v roce 2014 se změnila struktura vývozu. Nyní vývoz z největší části tvoří zvířata určená k dalšímu chovu. Jako hlavního obchodního partnera pro vývoz živého skotu lze považovat Rakousko (Český statistický úřad, 2015).

### **3.4.3 Spotřeba**

Již od počátku devadesátých let lze v České republice zaznamenat značný pokles zájmu o hovězí maso. Jedná se o problém celosvětový, proto ani Česká republika není výjimkou. První známky snížení oblíbenosti hovězího masa lze zaznamenat v roce 1965, kdy byla spotřeba hovězího předstížena masem vepřovým a následně v roce 1996 masem drůbežím. Důvodem těchto změn jsou rozdílné produkční náklady v důsledku různé plodnosti zvířat, rozdílné generační intervaly či rozdílné technologie chovu, výkrmu nebo různá doba potřebná pro dosažení porážkové hmotnosti zvířat. Jako další důvody snížení spotřeby lze označit hrozby nemocí, například BSE, TSE a Jacobovy choroby. Problémem může také být otevření trhu a následná nabídka kvalitního vepřového a drůbežního masa na úkor nekvalitního hovězího masa nebo absolutní absence telecího masa. I v současnosti je spotřebitelům nabízeno tmavé, houževnaté maso z krav za stejnou cenu jako kvalitní maso z mladých býků a jalovic (Steinhauser, 2001).

Spotřeba hovězího masa na obyvatele proti loňskému roku klesla o 1 kg a v roce 2013 činila 7,5 kg/osobu za rok (Hnídková, a další, 2014).

Nejvyšší spotřeba hovězího masa v České republice byla zaznamenána v letech 1989 a 1990 a činila cca 30 kg na obyvatele za rok. Od této doby spotřeba klesala (Steinhauser, 2001).

Nejvyšší spotřebu hovězího masa v Evropské unii vykazuje Lucembursko. Její hodnota činí více než 32 kg na osobu za rok (Česká tisková kancelář, 2010).

Problémem na trhu s hovězím masem je příliš vysoká prodejní cena. Na základě toho se hovězí maso stává těžko prodejním a díky tomu se prodejci musejí potýkat

s potížemi při odbytu. Spotřebitelé stále více nakupují hovězí maso pouze ve slevových akcích. V případě, že je pro spotřebitele cena zajímavá, odbyt nárazově stoupne až o 50 % (Nehasilová, 2012).

Lze zaznamenat kroky k nápravě této nepříliš dobré situaci na trhu s hovězím masem. Byl zaveden a je používán systém SEUROP, který cenově preferuje masité kusy a znevýhodňuje jejich protučnělost. V obchodních sítích je zavedeno povinné označování a deklarování jakosti masa a veřejnost je neustále informována o veterinárních aktivitách v prevenci zdravotní nezávadnosti hovězího masa. Jedná se zejména o prevenci BSE neboli „nemoci šílených krav“. Výsledkem těchto opatření bylo zvýšení průměrné spotřeby v letech 2002 a 2003 o jeden kilogram na osobu za rok (Ingr, 2004).

## **3.5 Odvětví drůbežního masa**

### **3.5.1 Charakteristika odvětví**

Odvětví chovu drůbeže se vyznačuje podstatnými odlišnostmi od ostatních živočišných odvětví. Ve srovnání s chovy savců není drůbež vázána na zemědělskou půdu. Je charakteristická velmi rychlým růstem a krátkým reprodukčním procesem. Vzhledem k tomu, že reprodukční proces drůbeže není limitován natalitou jako u savců, vyznačuje se chov drůbeže snadnou regulací a pružností (Foltýn, a další, 2010).

Drůbeží sektor lze označit jako perspektivní odvětví vzhledem k jeho dalšímu vývoji. Očekává se budoucí rozvoj i přes to, že se současná ekonomika nachází v období hospodářské recese. Drůbeží maso je charakteristické nižšími cenami ve srovnání s ostatními druhy mas a širokou nabídkou dostupných výrobků na trhu. Tyto faktory vytvářejí dobré předpoklady pro udržení trvalé poptávky po tomto druhu masa (Teichmanová, 2013).

Drůbež patří mezi nepodporované komodity v rámci společné zemědělské politiky Evropské unie. Nepřímé podpory u brojlerů jsou velmi nízké a činí maximálně 2 Kč/kg ž. hm. a pokryjí zhruba 10 % nákladů (Foltýn, a další, 2010).

Na chov drůbeže se vztahují podpory z Programu rozvoje venkova ČR na období 2014 – 2020 na investice do zemědělských staveb a technologií pro živočišnou výrobu (Ministerstvo zemědělství, 2014).

Vzhledem k tomu, že Česká republika nepatří mezi významné producenty drůbežího masa, potýká se toto odvětví s klesající tuzemskou produkcí (Teichmanová, 2013).

Drůbež je nejrychleji rostoucím masným segmentem. Světová poptávka po drůbežím mase stoupá. Na tyto změny neprodleně reagují jednotlivé země, nejlépe Čína. Do roku 2020 se předpokládá, že čínská produkce drůbeže vzroste o 37 %, brazilská produkce se zvýší o 28 % a produkce ve Spojených státech se zvýší o 16 % (Willett, 2014).

USA a Brazílii lze označit za velmoci na světovém trhu s drůbežím masem. Na základě vysoké produkce drůbežího masa, která převyšuje domácí poptávku, se stávají klíčovými exportéry drůbežího masa (Roubalová, 2014).

### **3.5.2 Zahraniční obchod**

Vývoj zahraničního obchodu s drůbežím masem nejvíce ovlivnil vstup České republiky do Evropské unie. Česká republika od 1. 5. 2004 převzala legislativu Evropské unie vztahující se k zahraničnímu obchodu včetně celního sazebníku a obchodně politických opatření (Roubalová, 2005).

V odvětví drůbežího masa lze zaznamenat dlouhodobý trend vyšších dovozů nežli vývozu a se vstupem České republiky došlo k výraznému navýšení obratu. V letech 2004 - 2009 bylo ročně dovezeno v průměru 90 tis. tun živé hmotnosti. V porovnání s roky 2001 - 2003, kdy činil průměrný roční dovoz 31,3 tis. tun ž. hm, se jedná o nárůst dovozů ve výši 189,4 %. V období 2001 - 2003 se průměrné ročně vyvezlo 19,7 tis. tun živé hmotnosti, v letech 2004 - 2009 to bylo 64,9 tis. tun živé hmotnosti. Nárůst vývozu drůbežího masa činil 229,4 %.

Po vstupu České republiky do Evropské unie došlo v drůbežím odvětví k dalším změnám. Snížily se průměrné početní stavy drůbeže, produkce stagnovala, zvýšila se spotřeba drůbežího masa, náklady na produkci se nepodstatně snížily a ceny zemědělských výrobců klesly. I nadále vykazovalo saldo zahraničního obchodu pasivní bilanci (Bašek, a další, 2011).

**Tabulka 6 - Zahraniční obchod s drůbežím masem v tis. t ž. hm.**

<b>Rok</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Dovoz*</b>	54,9	56,8	59,3	53,1	62,9	77,5	78,0	90,1	111,7	104,6
<b>Vývoz*</b>	25,0	27,4	23,2	21,4	22,7	23,7	26,0	25,4	32,1	32,6
<b>Saldo</b>	-29,8	-29,4	-36,1	-31,7	-40,2	-53,8	-52,0	64,7	-79,6	-72,0

Zdroj: Komoditní karta Drůbeží maso leden 2015, Situační a výhledová zpráva Drůbež a vejce, 2007, vlastní zpracování

\* Pozn.: maso, droby drůbeží jedlé, čerstvé, chlazené, zmrazené (CS 0207)

Po roce 2004 poklesly dovozy z některých třetích zemí, například z Brazílie. Naopak lze zaznamenat mírný nárůst vývozu do zemí Evropské unie. I nadále trval nepříznivý trend zvyšování dovozu drůbežního masa nad vývozem (Mates, 2008).

Drůbeží maso v prvním čtvrtletí roku 2014 bylo nejvíce dováženo z Polska, z Německa, z Brazílie, z Maďarska či ze Slovenska. Dovoz z těchto pěti zemí představuje 90 % z celkového dovozu drůbežního masa (Roubalová, 2014).

**Tabulka 7 - Dovoz drůbežního masa do ČR v prvním čtvrtletí roku 2014 v %**

<b>Polsko</b>	<b>Německo</b>	<b>Brazílie</b>	<b>Maďarsko</b>	<b>Slovensko</b>
55,6	10,5	9,2	8,2	5,5

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, drůbeží maso a vejce, 2014, vlastní zpracování

\* Pozn.: maso, droby drůbeží jedlé, čerstvé, chlazené, zmrazené (CS 0207)

Vývoz drůbežního masa z České republiky nejvíce směřuje na Slovensko, do Nizozemska, do Německa a do Polska. Tyto země se podílejí na českém exportu drůbežního masa z 82 % (Roubalová, 2014).

### 3.5.3 Spotřeba

Dle dostupných informací lze zaznamenat, že se zvyšující se výrobou drůbežního masa se současně zvyšuje i spotřeba. Drůbeží maso disponuje vhodnými vlastnostmi při uplatňování zásad zdravé výživy, proto lze zaznamenat stále se zvyšující poptávku po něm (Mates, 2008).

V roce 2005 byla zaznamenána dosud nejvyšší spotřeba drůbežního masa v České republice v kilogramech na osobu za rok a to 26,1. V dalších letech spotřeba mírně klesala, ale dlouhodobě se pohybuje na podobné úrovni. Za možný důvod vývoje spotřeby drůbežního masa lze označit rostoucí ceny drůbeží produkce na trhu. Vysoká obliba tohoto druhu masa má za následek stagnaci spotřeby a nikoli její propad. O preferenci drůbežního masa v České republice vypovídá i výše zmíněná hodnota spotřeby v roce 2005, která

je o 3 kg vyšší, než průměrná spotřeba drůbežího masa v Evropské unii. I přes zvýšení cen zůstává drůbeží maso nadále nejlevnějším druhem masa na domácím trhu (2012).

Spotřeba drůbežího masa v dlouhodobém horizontu neustále roste. Před třiceti lety dosahovala průměrná spotřeba na jednoho obyvatele za jeden rok 9,6 kg, před patnácti lety dosahovala již 13,6 kg a v současnosti je pohybuje na hodnotě okolo 25 kg na obyvatele za rok (Emment, 2004).

V roce 2013 činila spotřeba drůbežího masa 24,3 kg/osobu za rok (Hnídková, a další, 2014).

Průměrná spotřeba drůbežího masa ve světě byla v roce 2013 13,3 kg/osobu za rok. Spotřeba v EU-27 v roce 2013 činila 23,4 kg/osobu za rok. Spotřeba drůbežího masa ve Spojených státech dosahovala hodnoty 31,5 kg/osobu za rok (Compassion in World Farming, 2013).

## **3.6 Odvětví mléka**

### **3.6.1 Charakteristika odvětví**

Trh s mlékem a mléčnými výrobky se odlišuje od trhů s ostatními zemědělskými komoditami. Je to dáno tím, že syrové mléko snadno a rychle podléhá zkáze a lze jej obtížně skladovat či přepravovat (Veselá, 2013).

Mléčný průmysl je závislý na rostlinné výrobě. Je ovlivňován zejména krmivářským průmyslem, který je značně nestabilní. Kvalitu a množství krmiv mohou ovlivňovat klimatické vlivy, jako jsou sucho nebo povodně. Pokud je krmivo špatné, bude mít dopad na produkci mléka, která se bude snižovat (Agrární komora ČR, 2013).

Náklady na krmiva tvoří největší nákladovou položku v chovu dojených krav. Tvoří 43 % celkových nákladů. Za další významné náklady lze považovat pracovní náklady (14 %), odpisy krav (9 %) a vedlejší náklady (5,3 %). Celkové náklady na chov jedné dojnice v přepočtu na koruny činí přibližně 192 Kč na den, 70 tis. Kč na rok a 9,22 Kč na litr prodaného mléka (Kvapilík, a další, 2014).

Chovatelé mohou žádat o zvláštní podporu z prostředků Evropské unie na krávy chované v systému s tržní produkcí mléka. Tato platba je poskytnuta chovateli, jehož podíl příjmů a výnosů z prodeje mléka na celkových příjmech a výnosech ze zemědělské výroby činí alespoň 15 % (Nařízení vlády č. 60/2012 Sb., o stanovení některých podmínek pro poskytování zvláštní podpory zemědělcům).

Na chov skotu se vztahují podpory z Programu rozvoje venkova ČR na období 2014 – 2020 na investice do zemědělských staveb a technologií pro živočišnou výrobu (Ministerstvo zemědělství, 2014).

Mezi nejzásadnější opatření na trhu s mlékem a mléčnými výrobky patří produkční (mléčné) kvóty. Řídí se předpisy Evropského společenství, konkrétně nařízení Rady č. 1234/2007 (Veselá, 2013).

Principem produkčních kvót je administrativně omezené množství výroby. Tyto omezení mohou být použity ve dvou režimech. V prvním případě, jestliže se překročí stanovená produkční kvóta, dojde ke snížení nebo odebrání dotace. V některých případech může dojít k peněžité či nepeněžité sankci. Ve druhém případě dochází k podpoře produkce pouze do určitého objemu. Dojde-li k překročení stanoveného množství produkce, nebude nic sankcionováno, ale produkce přesahující stanovenou kvótu nebude nijak nadále podporována.

V mléčném odvětví došlo k zavedení mléčných kvót v 80. letech z důvodu snížení nadprodukce. Limity jsou stanoveny na úrovni Evropské unie, uvnitř jednotlivých členských států i individuálně pro každého farmáře (König, 2009).

**Tabulka 8 - Výše vnitrostátních kvót v tis. tunách**

Kvótový rok	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
<b>Dodávky mléka</b>	2,62	2,68	2,74	2,74	2,79	2,81	2,83	2,86	2,86
<b>Přímý prodej</b>	67,73	3,21	2,62	2,53	7,28	12,09	15,57	19,06	15,98

Zdroj: Příručka mléčné kvóty, leden 2014, SZIF, vlastní zpracování

Využití mléčných kvót mělo dopad na trh s mlékem. Došlo k omezení celkových výdajů z rozpočtu Evropské unie, výrazně vzrostla administrativní zátěž celého systému a značně se ztížil vstup nových producentů a farmářů na trh s mlékem (König, 2009).

Nejvýznamnějším světovým exportérem mléka je Nový Zéland. Roční produkce kravského mléka na Novém Zélandě činí 16 miliard litrů. Jelikož se převážná většina mlékárenských výrobků na Novém Zélandě vyváží, zaujímá vývoz 25 % na celkovém exportu země. Nový Zéland se tak stává nejvýznamnějším světovým exportérem, kterému velmi stěží konkuruje jak Evropa, tak Spojené státy americké (Kopáček, 2011).

Evropská unie je největším producentem mléka na světě. Vyprodukuje 151 mil. tun mléka ročně. Produkce mléka v Evropské unii je dvakrát větší než produkce v USA, která svým objemem zaujímá druhé místo. Na třetím místě je Indie, hned poté Čína.

Mléko a mléčné výrobky představují nejsilnější komoditu z hlediska agrárního vývozu České republiky. Podíl vývozu mléka a mléčných výrobků představoval v roce 2012 11,2 % na celkovém agrárním zahraničním vývozu (Veselá, 2013).

Míra celkové soběstačnosti u mléka v posledních dvou letech dosahovala 125 % (Pohlová, 2013).

### 3.6.2 Zahraniční obchod

Zahraniční obchod s mlékem a mléčnými výrobky vykazuje vyrovnaný vývoj v čase a mírně převažující vývoz nad dovozem. Na dovozu do České republiky se největší mírou podílejí hodnotové výrobky, jako jsou sýry, tvarohy a máslo. Vývoz je přibližně z poloviny tvořen syrovým kravským mlékem. Tato situace není pro Českou republiku příznivá, jelikož velká část vyvezeného kravského mléka se vrací zpět do České republiky ve formě již zhodnocených mléčných výrobků (Kopáček, 2014).

**Tabulka 9 - Zahraniční obchod s mlékem v tis. tunách**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dovoz*	158,5	223,6	242,5	309,8	286,6	269,5	245,3	244,8	267,4	248,7
Vývoz*	246,9	420,7	732,7	785,9	832,4	838,5	761,3	826,1	883,8	891,6
Saldo	88,4	197,1	490,2	476,1	545,8	569	516	581,3	616,4	642,9

Zdroj: Situační a výhledové zpráva, mléko, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013, Komoditní karta Mléko únor 2015, vlastní zpracování

\* Pozn.: mléko a smetana nezahuštěná neslazená (CS 0401), mléko a smetana zahuštěná slazená (CS 0402), podmáslí, jogurty, kefiry apod. (CS 0403), syrovátka (CS 0404), máslo (CS 0405), sýry a tvarohy (CS 0406)

Na straně exportu a importu lze zaznamenat rozdíl mezi zbožovou skladbou. Z České republiky se nejvíce vyváží nezahuštěné mléko a smetana (43,7 %). Dovoz do České republiky tvoří z největší části sýry a tvaroh. Dovážené množství tvoří 67 % objemu domácí výroby sýrů a tvarohů.

V období leden až listopad roku 2014 se mléko a mléčné výrobky z České republiky vyvezly do 82 zemí světa. 66,3 % finančního objemu vývozu směřovalo do 3 konkrétních zemí. Do Německa se vyvezlo 32,2 % produkce, na Slovensko 20,4 % a do Itálie 11,7 %. Třetí země se na českém exportu podílely 15,9 %. Produkce směřovala



především do Libanonu, Thajska, Malajsie, Bangladéše nebo do Spojených arabských emirátů. Mléko a mléčné výrobky se řadí mezi nejvíce vyvážené i dovážené komodity.

Nejvyšší dovozy mléka a mléčných výrobků do České republiky pocházejí především z Německa, Polska a Slovenska. Celkově zauímají na celkovém dovozu 81,8 % (Veselá, 2015)

Uzavřením trhu Ruské federace pro mléko a mléčné výrobky prostřednictvím embarga ze strany Ruské federace na dobu 1 roku se uzavřely možnosti exportu pro české výrobce. Jako reakce na tyto události vyjednává Státní veterinární správa další možnosti vývozu mléka a mléčných výrobků do třetích zemí. Mezi země, se kterými se již podařilo dojednat podmínky vývozu, lze zařadit Čínu, kam bude exportovat 17 českých výrobců. V současné době se pro české výrobce otevřel také chilský trh pro mléko a mléčné výrobky, o který projeví zájem již 4 firmy.

Dle Milana Maleny je uplatnění se České republiky na trzích třetích zemí dobrá reklama pro vysokou úroveň české produkce mléka a mléčných výrobků (Státní veterinární zpráva ČR, 2014).

### **3.6.3 Spotřeba**

Od roku 2011 je v České republice uváděna spotřeba čerstvých mléčných výrobků. Ke změně údajů dle Eurostatu došlo z důvodu možnosti porovnávání údajů spotřeby v České republice a v Evropské unii. Evropská unie a nyní i Česká republika uvádí spotřebu čerstvých mléčných výrobků, která zahrnuje spotřebu mléčných výrobků bez sýrů, tvarohů a mléčných konzerv přepočtených na potřebu mléka pro jejich výrobu. Dále je uváděna spotřeba sýrů včetně tvarohů a spotřeba másla (Veselá, 2013).

Ve srovnání s ostatními zeměmi Evropské unie je spotřeba čerstvých mléčných výrobků v České republice průměrná. V porovnání se severními zeměmi, které dosahují spotřeby čerstvých mléčných výrobků 140 - 186 kg na obyvatele za rok, je tuzemská spotřeba nízká. Spotřeba čerstvých mléčných výrobků v České republice dosahuje 90,1 kg na obyvatele za rok. Nejnižší spotřebu čerstvých mléčných výrobků vykazuje Bulharsko s hodnotou 26 kg na obyvatele za rok (Veselá, 2013).

Spotřeba sýrů včetně tvarohů se v České republice řadí k průměru Evropské unie. Její hodnota v roce 2012 vykazovala 16,7 kg/osobu za rok. Vysokou spotřebu lze zaznamenat v Řecku, kde činí 31 kg/osobu za rok. Irsko se hodnotou 6,4 kg/osobu za rok patří k zemím s nejnižší spotřebou sýrů.

Spotřeba másla v České republice je s hodnotou 5,2 kg/osobu za rok nad evropským průměrem. Vysokou spotřebu lze zaznamenat ve Francii (8 kg/osobu za rok), v Německu (6 kg/osobu za rok) a v Rakousku (5,2 kg/osobu za rok) (Veselá, 2013).

Podpora spotřeby je v České republice zajišťována prostřednictvím Ministerstva zemědělství a Evropské komise. Program "školní mléko" má za cíl zvyšovat spotřebu mléka u mladé generace. Veškeré výrobky podporované tímto programem jsou vyrobené v mlékárnách České republiky (Ministerstvo zemědělství, 2013).

## **3.7 Odvětví vajec**

### **3.7.1 Charakteristika odvětví**

Globální trh s vejci zaznamenává zejména díky rostoucí poptávce a zavádění moderních technologií do výroby rychlý rozvoj. Dochází ke zvyšování produkce i spotřeby skořápkových vajec v mnoha zemích.

V roce 2012 zaznamenal chov nosnic v Evropské unii zásadní změny v technologii chovu. Došlo k zákazu používání konvenčních klecí, které nahradil chov v obohacených klecích či podestýlkový chov (Roubalová, 2014).

Na nosnice se nevztahují žádné podpory v rámci Společné zemědělské politiky Evropské unie. Lze využít pouze nepřímých podpor, které se pohybují v rozpětí 0,20 – 0,40 Kč/vejce. Nepřímé podpory jsou schopny pokrýt přibližně 25 % nákladů na chov nosnic (Foltýn, a další, 2010).

Chovatelé drůbeže mohou využívat podpory v rámci Programu rozvoje venkova České republiky pro období 2014 – 2020. V rámci programu lze čerpat podpory na investice do zemědělských staveb a technologií pro živočišnou výrobu (Ministerstvo zemědělství, 2014)

V současné době zaujímá Čína dominantní postavení na trhu s vejci. Produkce čínských vajec tvoří 36 % globální produkce vajec. V roce 2012, který je posledním sledovaným rokem, činil objem čínské produkce 28,6 mil. tun vajec. Evropská unie se podílí na světové produkci vajec 10% podílem.

Míra soběstačnosti České republiky v sektoru vajec v roce 2013 meziročně vzrostla a dosahovala hodnoty 92,6 % (Roubalová, 2014).

### 3.7.2 Zahraniční obchod

Přestože se zvyšuje produkce i spotřeba skořápkových vajec, je stále zahraniční obchod s nimi relativně bezvýznamný. V roce 2012 se dovezlo do České republiky nejvyšší množství vajec v přepočtu na kusy. V roce 2013 došlo k meziročnímu snížení celkového dovozu o 15,1 %. Celkový vývoz vajec a vaječných hmot vykázal k roku 2013 meziroční zvýšení o 35,8 % (Roubalová, 2014).

Tabulka 10 - Zahraniční obchod s vejci a vaječnými hmotami v mil. ks

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dovoz*	290,4	409,7	497,2	519,4	421,6	527,9	615,7	647,5	650,5	614,4
Vývoz*	175,6	165,9	159,9	372,1	180,1	146,3	191,7	157,5	179,5	225,2
Saldo	-114,8	-243,8	-337,3	-147,3	-241,5	-381,6	-424,0	-490,0	-471,0	-389,2

Zdroj: Situační a výhledové zprávy drůbeží maso a vejce, 2014, vlastní zpracování

\* Pozn.: koeficient pro přepočet kg na kusy vajec: skořápková vejce 17,4 ks, tekuté vaječné produkty 20 ks

Do České republiky se dovážejí konzumní vejce nejvíce z Polska (36 %), z Německa (27 %), ze Slovenska a Lotyšska. Tyto čtyři země se podílí na celkovém importu do České republiky z 88 %.

Na českém exportu konzumních vajec se nejvíce podílí Slovensko a Německo, kam bylo v roce 2013 vyvezeno 78,6 % celkové vyvážené produkce (Roubalová, 2014).

### 3.7.3 Spotřeba

Spotřeba vajec v České republice z dlouhodobého hlediska vykazuje klesající trend s menšími výkyvy v čase. Pro porovnání, spotřeba vajec v roce 1993 činila 318 kusů na obyvatele, zatímco v roce 2012 činila spotřeba 245 kusů na obyvatele za rok.

Na vývoj spotřeby mělo vliv snížení produkce vajec v roce 2012, kdy vstoupila v platnost nová směrnice Evropské unie vymezující podmínky chovu nosnic. Nedostatek vajec na trhu způsobil vysoké zvýšení spotřebitelských cen. Růst spotřebitelských cen měl za následek sníženou poptávku po vejcích (Hnídková, 2014).

Spotřeba vajec je v České republice na vysoké úrovni. Její hodnota v roce 2013 činila 141,9 tis. tun. V přepočtu na obyvatele činila spotřeba 13,8 kg/obyv./rok, tzn. 239,9 ks/obyv./rok (Roubalová, 2014).

Mezi největší spotřebitele vajec patří Mexiko, které ročně spotřebuje 355 ks vajec na osobu. Dalšími významnými spotřebiteli jsou Čína (344 ks/osobu za rok) a Japonsko

(300 ks/osobu za rok). Naopak velmi nízkou spotřebou vajec se vyznačuje Indie se spotřebou 51 ks vajec na obyvatele za rok (Roubalová, 2014).

## 4. Vlastní zpracování

Na zemědělský průmysl v České republice měl zásadní vliv vstup České republiky do Evropské unie. Po zrušení celních bariér jednotlivých států a vytvoření společného evropského trhu došlo k nárůstu dovozů a vývozu jednotlivých zemědělských komodit z a do České republiky. Tempo zahraničního obchodu se zvýšilo.

### 4.1 Analýza odvětví – vepřové maso

Vývoj stavů prasat v České republice je charakteristický svým klesajícím trendem. Od roku 2004 do současnosti se stavy prasat snížily téměř na polovinu. V roce 2004 bylo v České republice evidováno 3 126 tis. prasat, zatímco v roce 2013 jejich výše dosahovala 1 586 tis. Rozdíl mezi těmito roky činí 1 540 tis. kusů, v procentuálním vyjádření se jedná o úbytek o 49,3 %. V roce 2013 došlo poprvé ve sledovaném období k meziročnímu zvýšení stavů prasat. Meziroční přírůstek činil 0,51 %. Dle Ministerstva zemědělství mají na snižování stavů prasat vliv zejména zvyšující se dovozy živých prasat a vepřového masa do České republiky. Pokles stavů prasat v České republice má za následek snižování produkce vepřového masa.

Tabulka 11 - Stavy prasat v ČR v tis. ks

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Prasata	3 126	2 876	2 840	2 830	2 433	1 971	1 909	1 749	1 578	1 586

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Výroba vepřového masa v České republice kopíruje trend vývoje stavů prasat. Od roku 2004, s výjimkou roku 2007, její hodnota stejně jako hodnota stavů prasat klesala. Tento trend se zastavil v roce 2012 na úrovni 303,6 tis. tun. V roce 2013 došlo k meziročnímu zvýšení výroby o 2,64 %. Od roku 2004 do roku 2013 se výroba snížila o 235,4 tis. tun. V procentuálním vyjádření se jedná o pokles o 43,03 %. Dle ministerstva zemědělství je klesající výroba následkem zvyšujících se dovozů vepřového masa, které konkurují domácí produkci. Problémem je také nízká rentabilita tohoto odvětví.

Dovoz vepřového masa do České republiky má opačný charakter. Nejnižší hodnotu dovozu lze zaznamenat v roce 2004, a to 89,3 tis. tun. V roce 2012 dovoz dosáhl svého maxima a činil 328,5 tis. tun. V roce 2013 lze zaznamenat meziroční pokles o 3,26 %. Od roku 2004 do roku 2013 se dovoz vepřového masa do České republiky

zvýšil o 228,5 tis. tun, tj. nárůst o 255,88 %. Podíl dovozu vepřového masa na domácí spotřebě v roce 2013 činil 58,78 %. Tento podíl znamená, že se v České republice více jak z 50 % spotřebovává dovážené maso.

Vývoz vepřového masa nevykazuje tak dynamické změny jako dovoz. V průběhu sledovaného období hodnota vývozu zpočátku klesala a v roce 2006 dosáhla svého minima na úrovni 42,3 tis. tun. Následně došlo k nárůstu exportu do maximální výše 86,2 tis. tun v roce 2013. Vývoz se od roku 2004 do roku 2013 zvýšil o 14,02 %. Dovoz vepřového masa byl v České republice v roce 2013 3,69 krát vyšší než vývoz.

Jelikož je vepřové maso v České republice nejoblíbenějším spotřebním druhem masa, vykazuje spotřeba velmi vysoké hodnoty. V roce 2013 byla její výše 540,7 tis. tun. tj. 40,3 kg/osobu za rok. V porovnání s celkovou spotřebou masa, která je na úrovni 74,8 kg/osobu za rok, činí spotřeba vepřového masa více než 50 %. O oblíbenosti vepřového masa svědčí i fakt, že jeho spotřeba je více než 5 krát vyšší než spotřeba hovězího masa a více než 1,5 krát vyšší než spotřeba drůbežího masa (viz příloha 1).

**Tabulka 12 – Bilance vepřového masa v tis. t ž. hm.**

<b>Roky</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
<b>Výroba</b>	547,0	472,0	449,3	463,7	431,6	370,3	366,4	350,3	303,6	311,6
<b>Dovoz</b>	89,3	147,0	154,6	177,7	212,4	256,2	279,6	301,7	328,5	317,8
<b>Vývoz</b>	75,6	44,7	42,3	51,5	64,6	58,8	68,6	76,8	77,6	86,2
<b>Spotřeba</b>	564,6	569,9	564,0	588,9	583,0	568,9	574,0	576,3	556,6	540,7
<b>Soběstačnost v %</b>	96,88	82,82	79,66	78,74	74,03	65,09	63,83	60,78	54,55	57,63

Zdroj: Situační a výhledová zpráva - vepřové maso, 2014, vlastní zpracování

Trendová funkce soběstačnosti je :

$$T = 94,708 - 4,23764 t$$

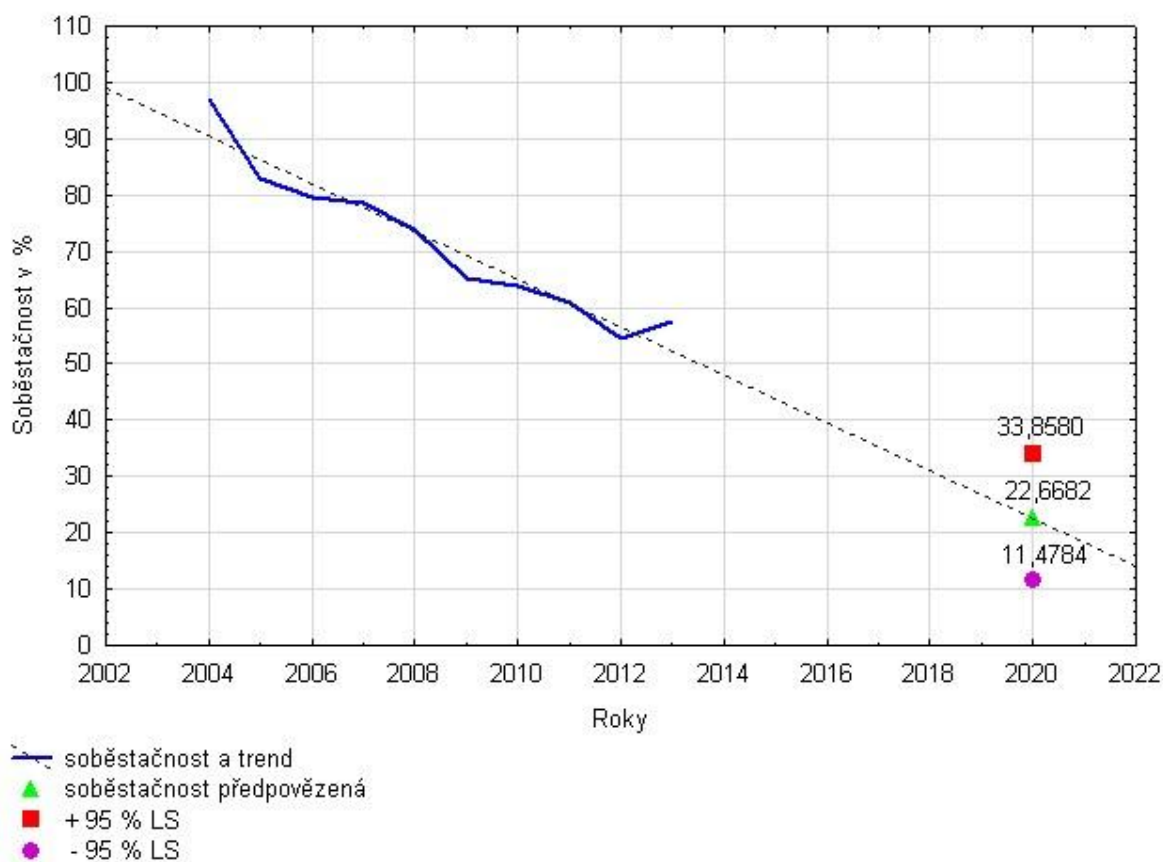
**Tabulka 13 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vepřového masa pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-4,2376	17	-720398
Abs. Člen			94,708
<b>Předpověď'</b>			<b>22,6682</b>
-95,0%LS			11,4784
+95,0%LS			33,8580

Zdroj: Tabulka 12, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Předpověď soběstačnosti pro rok 2020 činí **22,6682 %** s intervalem spolehlivosti  $\langle 11,4784; 33,8580 \rangle$ . Z indexu determinace  $R^2 = 0,9305$  vyplývá, že skutečnost je popsána regresní přímkou z 93,05 %. Model lze považovat za statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p < \alpha$ . Jelikož jsou splněny podmínky a  $R^2 > 50 \%$  a  $p < \alpha$  lze model přijmout.

**Graf 1 - Soběstačnost vepřového masa a její trend**



Zdroj: Tabulka 12, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Soběstačnost vepřového masa se pro Českou republiku nevyvíjí dobře. V průběhu sledovaného období nedosáhla Česká republika nikdy 100% soběstačnosti. Od roku 2004 do roku 2013 se hodnota soběstačnosti snížila o 39,25 %. Výhled do budoucnosti ukazuje, že se tato nepříznivá situace bude nadále zhoršovat.

Mezi významné příčiny snižujícího se stavu soběstačnosti se řadí vysoké dovozy vepřového masa do České republiky. V roce 2012 došlo poprvé k situaci, kdy hodnota dovozu převýšila hodnotu tuzemské výroby vepřového masa a tento trend pokračoval i v roce 2013. V důsledku vysokých dovozů dochází k potlačování českých zemědělských výrobců a jejich produkce klesá.

Dalším jevem, který ovlivňuje situaci tuzemského vepřového odvětví, je kolísání cen zemědělských výrobců. Ceny za jatečná prasata v České republice jsou pouze odrazem cen na evropském trhu. Ing. Jan Stibal, ředitel Svazu chovatelů prasat v Čechách a na Moravě, za tuto situaci viní nulovou organizaci mezi chovateli a absenci odbytových družstev. Přitom právě tyto faktory jsou klíčem k vyjednávání konečné ceny s jateckými provozy a důvodem, proč je cena jatečných prasat v České republice hluboko pod průměrem cen v Evropské unii.

V neposlední řadě ekonomiku vepřového sektoru a tím také soběstačnost vepřového průmyslu ovlivňují stále se zvyšující náklady na krmné směsi a s tím spojené náklady na produkci vepřového masa. Dle RNDr. Ing. Jarmily Vinterové jsou ceny krmných surovin obrovským ekonomickým hybatelem. Zdražení krmných surovin o 2 Kč/kg má za následek snížení zisku o 4,25 Kč/kg.

Dle grafu 1 lze očekávat, že se soběstačnost vepřového masa bude nadále snižovat. Do roku 2020 by se její hodnota měla snížit na úroveň 22,67 %. Na základě výše zmíněných faktorů, které mají vliv na snižování produkce a zvyšování dovozů vepřového masa, lze předpokládat, že se hodnota soběstačnosti v roce 2020 bude pohybovat v intervalu <11,48; 22,67>.

## **4.2 Analýza odvětví - hovězí maso**

Výroba hovězího masa se v České republice pohybuje přibližně na stále stejné úrovni bez větších výkyvů. V průběhu času lze ale pozorovat pozvolný pokles. Výroba hovězího masa v roce 2013 činila 170,8 tis. tun. Oproti roku 2004, kdy byla výroba na úrovni 177 tis. tun, se jedná se o pokles o 6,2 tis. tun, tj. úbytek o 3,5 %.



Velikost výroby je ovlivněna zejména stavy skotu. Nejvyšší výroba hovězího masa byla zaznamenána v roce 2008 a to 182,7 tis. tun. V tomto roce vykazovala Česká republika nejvyšší stavy skotu ze všech sledovaných období. Naopak, velmi nízká výroba v letech 2005 a 2006 reaguje na nízké stavy skotu v těchto letech.

**Tabulka 14 - Stavy skotu v ČR v tis. ks**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Skot	1 428	1 397	1 373	1 391	1 401	1 363	1 349	1 343	1 352	1 374

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Rok 2008 byl velmi silným rokem z hlediska vývozu a dovozu hovězího masa. Dovoz v tomto roce meziročně poklesl 16,01 %. Dobře nastavený trend v roce 2008 se ale neudržel a v následujících letech lze zaznamenat vzrůstající dovoz hovězího masa. Jeho hodnota v roce 2013 činila 38,5 tis. tun. Oproti roku 2004 tato hodnota vzrostla o 100,52 %. Podíl dovozu hovězího masa na domácí spotřebě činil v roce 2013 30,08 %. Tento podíl znamená, že dovážené hovězí maso se v České republice spotřebovává z 30,08 %.

Vývoz hovězího masa se v roce 2008 meziročně zvýšil o 29,18 %. Jedná se o nejvyšší meziroční přírůstek v průběhu sledovaného období. Vývoz hovězího masa v roce 2013 činil 80 tis. tun a od roku 2004 vzrostl o 72,04 %.

Spotřeba hovězího masa je charakteristická svým postupným poklesem. V roce 2013 činila její hodnota 128 tis. tun. Od roku 2004 lze zaznamenat úbytek o 15,23 %.

**Tabulka 15- Bilance hovězího masa v tis. t ž. hm.**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Výroba	177,0	166,9	170,6	170,3	182,7	180,9	170,6	170,3	170,8	170,8
Dovoz	19,2	35,8	31,6	35,6	29,9	37,1	43,1	43,2	37,7	38,5
Vývoz	46,5	40,5	42,4	47,3	61,1	65,9	65,1	73,1	83,5	80,0
Spotřeba	151,0	158,0	159,7	163,5	149,5	149,4	149,3	139,7	129,9	128,0
Soběstačnost v %	117,2	105,6	106,8	104,2	122,2	121,1	114,3	121,9	131,5	133,4

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, skot, 2014, vlastní zpracování

Trendová funkce soběstačnosti je:

$$T = 103,4380 + 2,6155 t$$

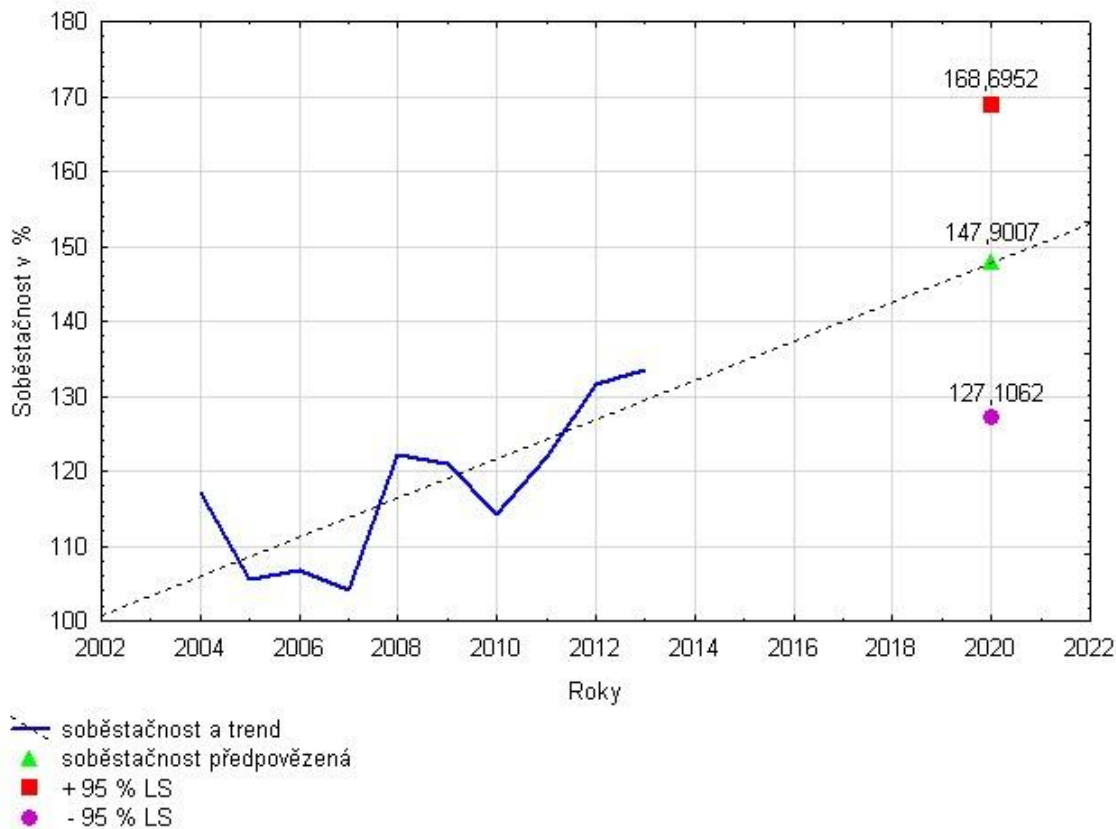
**Tabulka 16- Předpovězené hodnoty soběstačnosti hovězího masa pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha *Hodnota
T	2,615455	17	44,4627
Abs. Člen			103,4380
<b>Předpověď'</b>			<b>147,9007</b>
-95,0%LS			127,1062
+95,0%LS			168,6952

Zdroj: Tabulka 15, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Předpověď soběstačnosti pro rok 2020 činí **147,9007 %** s intervalem spolehlivosti  $\langle 127,1062; 168,6952 \rangle$ . Index determinace  $R^2 = 0,5964$  znamená, že regresní přímka odpovídá skutečnosti z 59,64 %. Model lze považovat za statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p < \alpha$ . Jelikož jsou splněny všechny podmínky, tedy  $R^2 > 50 \%$  a  $p < \alpha$ , lze model přijmout.

**Graf 2 - Soběstačnost hovězího masa a její trend**



Zdroj: Tabulka 15, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

V současné době vykazuje Česká republika v hovězím masu více jak 100% soběstačnost. Její hodnota v roce 2013 činila 133,44 %. Od roku 2004 se soběstačnost zvýšila o 16,2 %. Dle grafu 2 by její hodnota měla v následujících letech narůstat.

Navzdory zvyšující se soběstačnosti lze v průběhu času pozorovat mírně klesající produkci hovězího masa. Výroba hovězího masa je mimo jiné závislá na stavech skotu, které jsou charakteristické svou stagnací či mírným poklesem.

Dle ministerstva zemědělství je produkce hovězího masa v České republice ovlivněna především poptávkou na domácím trhu. Problémem může být, že spotřebitelé z větší části preferují konzumaci vepřového či drůbežího masa, které je snáze a rychleji upravitelné pro stravu. Výše spotřeby také závisí na kupní síle obyvatelstva. Jelikož se hovězí maso vyznačuje vyššími cenami, není překvapivé, že spotřeba hovězího masa je v rozvinutých státech vyšší než ve státech rozvojových.

Způsobem, jak podpořit spotřebu hovězího masa, by mohla být větší spolupráce dodavatelského řetězce a spojení všech subjektů od zemědělců, výrobců, přes jatka, velkoobchod až po maloobchod. Neshody v rámci tohoto řetězce mohou mít za následek nespokojenost spotřebitele např. z hlediska průkaznosti kvality. Spotřebitelé požadují kvalitní a chutné maso, které by mělo být doloženo příslušnými zárukami kvality. Pokles spotřeby vepřového masa je poté pouze důsledkem nespokojenosti konzumenta.

Dle grafu 2 lze pozorovat vzrůstající trend soběstačnosti hovězího masa. Do roku 2020 se očekává zvýšení soběstačnosti o 14,5 % na hodnotu 147,9 %. Na základě klesající poptávky po hovězím masu zejména z důvodu vysoké ceny, nedostatečné kvality a náročnosti na přípravu lze očekávat, že spotřeba hovězího masa bude v České republice klesat vyšším tempem než výroba. Dle těchto faktorů lze předpokládat, že se soběstačnost hovězího masa bude v roce 2020 pohybovat v intervalu <168,7; 147,9>.

### **4.3 Analýza odvětví - drůbeží maso**

Produkce drůbežího masa je v České republice charakteristická klesajícím trendem. V průběhu sledovaných let, tj. mezi roky 2004 - 2013, došlo k poklesu produkce drůbežího masa o 75 tis. tun, tj. úbytek o 24,19 %. V roce 2012 lze zaznamenat poprvé od roku 2005 meziroční zvýšení výroby. Důvodem byl vzestup cen jatečných kuřat proti minulým rokům. Rok 2012 vykázal za posledních 10 let nejvyšší ceny zemědělských výrobců (CZV), ceny průmyslových výrobců (CPV) i spotřebitelské ceny (SC). V roce 2013 nastal

opět pokles ve výrobě drůbežního masa i přesto, že ceny za jatečná kuřata dále vzrostly a dosáhly nového maxima.

**Tabulka 17 - Průměrné CZV, CPV, SC jatečných kuřat (Kč/kg)**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>CZV</b>	22,11	21,18	19,22	20,98	20,87	20,66	20,38	22,11	23,09	24,75
<b>CPV</b>	40,55	38,06	35,4	39,06	38,98	40,7	39,06	40,56	41,35	43,57
<b>SC</b>	52,15	51,58	46,8	53,47	60,47	57,68	56,79	57,97	62,57	69,14

Zdroj: Komoditní karta, Drůbeží maso leden 2015, vlastní zpracování

Dovoz drůbežního masa v roce 2013 vykázal hodnotu 139,4 tis. tun. Oproti roku 2004 vzrostl o 92,54 %. Podíl dovozu drůbežního masa na domácí spotřebě v roce 2013 činil 42 %. To znamená, že dovážené drůbeží maso se v České republice spotřebovává ze 42 %.

Vývoz drůbežního masa nevykazuje tak výrazné změny jako dovoz. Hodnota vývozu v průběhu let kolísala a vykázala mírné zvýšení. Vývoz v roce 2013 činil o 32,22 % více než v roce 2004.

V roce 2012 se výrazně zvýšila poptávka po drůbežím mase, která byla řešena i přes vyšší produkci dovozem. Z dlouhodobého hlediska poptávka po tomto druhu masa stagnuje i přesto, že drůbeží maso patří mezi přední místa ve spotřebním koši. Nejvyšší spotřeba byla zaznamenána v roce 2005 a činila 355 tis. tun. V přepočtu na kilogramy činila spotřeba v roce 2005 26,1 kg na obyvatele za rok. V roce 2013 vykázala spotřeba drůbežního masa meziroční snížení o 16,5 tis. tun na hodnotu 331,9 tis. tun. Jedná se o druhou nejnižší zaznamenanou hodnotu spotřeby. V přepočtu na osobu činila spotřeba v roce 2013 24,3 kg (viz příloha 1).

**Tabulka 18 – Bilance drůbežního masa v tis. tun ž. hm.**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Výroba</b>	310,0	321,7	305,5	289,6	282,5	270,5	263,0	236,8	241,7	235,0
<b>Dovoz</b>	72,4	74,5	80,1	70,8	87,5	103,2	103,9	120,2	148,9	139,4
<b>Vývoz</b>	32,9	36,5	27,9	28,6	30,4	34,4	35,6	33,9	42,8	43,5
<b>Spotřeba</b>	349,5	355,0	359,5	340,9	339,1	338,3	332,6	323,3	348,4	331,9
<b>Soběstačnost v %</b>	88,70	90,62	84,98	84,95	83,31	79,96	79,07	73,24	69,37	70,80

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, drůbež a vejce, 2014, vlastní zpracování

Trendová funkce soběstačnosti:

$$T = 93,48467 - 2,36085 t$$

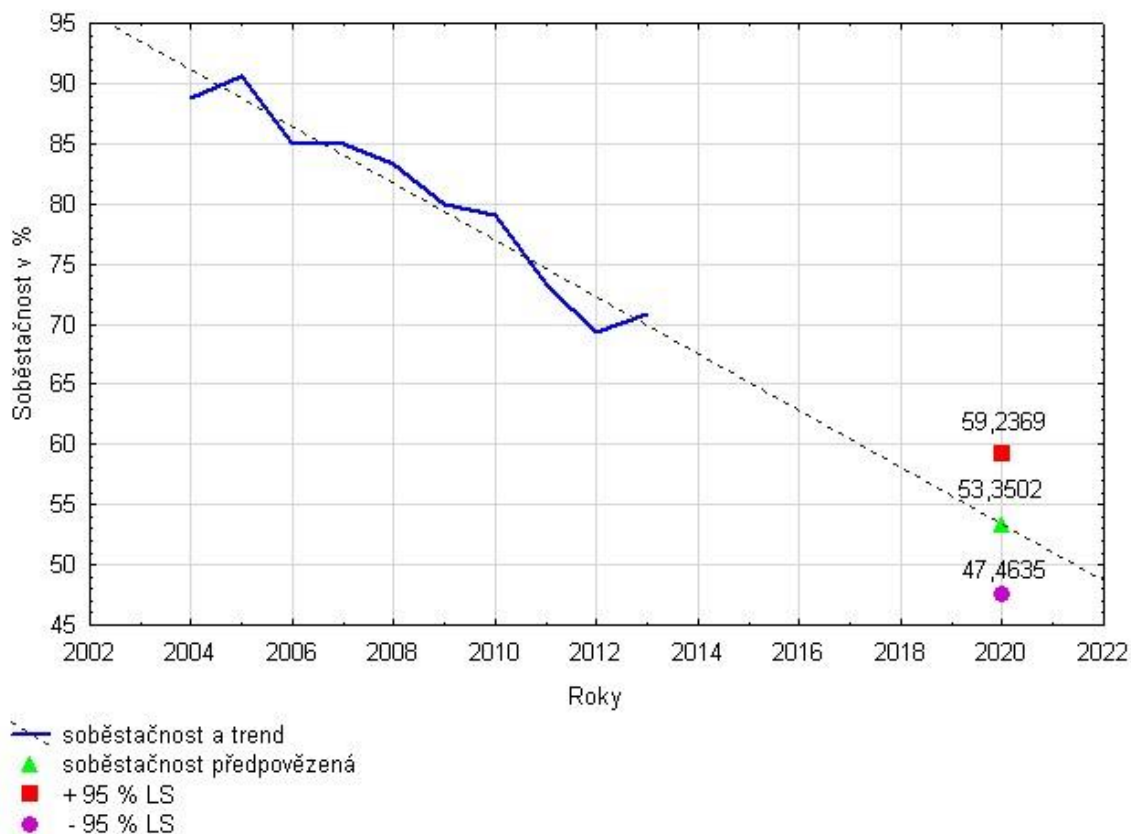
**Tabulka 19- Předpovězené hodnoty soběstačnosti drůbežního masa pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha *Hodnota
t	-2,3609	17	-40,134
Abs. Člen			93,4847
<b>Předpověď</b>			<b>53,3502</b>
-95,0%LS			47,4635
+95,0%LS			59,2369

Zdroj: Tabulka 18, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Předpověď soběstačnosti pro rok 2020 činí **53,35 %** s intervalem spolehlivosti  $\langle 47,4635; 59,2369 \rangle$ . Index determinace  $R^2 = 0,9376$  znamená, že skutečnost je popsána regresní přímkou z 93,76 %. Model lze považovat za statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p < \alpha$ . Jelikož jsou splněny všechny podmínky, tedy  $R^2 > 50 \%$  a  $p < \alpha$ , lze model přijmout.

**Graf 3 - Soběstačnost drůbežího masa a její trend**



Zdroj: Tabulka 18, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Česká republika není v produkci drůbežího masa soběstačná. V roce 2013 činila soběstačnost 70,8 %. Jedná se o druhou nejnižší hodnotu soběstačnosti ve sledovaném období. Od roku 2004 do současnosti se soběstačnost drůbežího masa snížila o 17,9 %.

Přesto, že je drůbežářský průmysl perspektivním odvětvím, a to zejména vzhledem k efektivnímu zhodnocení zemědělských surovin i pro své zdravotní aspekty, potýká se Česká republika s klesající produkcí drůbežího masa. I když se spotřeba pohybuje přibližně na stále stejné úrovni, produkce postupem času klesá. Jelikož produkce drůbežího masa v České republice neodpovídá vývoji spotřeby, musí být doplňována zahraničními dovozy. Pouze v tomto případě bude nabídka drůbežího masa na českém trhu schopna pokrýt domácí spotřebu. Zatímco produkce drůbežího masa v České republice klesá, dovoz se na základě nerovnosti mezi nabídkou a poptávkou na trhu stále zvyšuje. V roce 2013 činil podíl dovozu na domácí výrobě 59,32 %. Pro porovnání, v roce 2004 tento poměr činil 23,35 %.

Další příčinou, proč produkce drůbežního masa v České republice i přes vysokou poptávku klesá, je nákladovost chovu. Dle Ministerstva zemědělství se náklady v roce 2013 na 1 kg kuřecího masa ž. hm. pohybovaly na úrovni 25,44 Kč, cena zemědělských výrobců činila 24,74 Kč/kg ž. hm (Roubalová, 2014). Dle těchto údajů lze konstatovat, že produkce kuřecího masa v České republice v roce 2013 nebyla zisková. Nedostatečné či žádné zisky zemědělců vedou ke snižování produkce.

Soběstačnost drůbežního masa v roce 2013 vykazuje hodnotu 70,80 %. Do roku 2020 lze dle grafu 3 očekávat pokles soběstačnosti o 17,45 % na úroveň 53,35 %. Drůbeží maso se řadí k nepodporovaným komoditám v rámci společné zemědělské politiky. V případě, že nebude tuzemské drůbeží odvětví podpořeno z národních zdrojů, bude pokles soběstačnosti nadále pokračovat. Je pravděpodobné, že se soběstačnost v roce 2020 bude pohybovat v intervalu <47,46; 53,35>.

#### 4.4 Analýza odvětví - mléko

Od roku 2004 dochází v České republice postupně ke snižování stavů dojných krav s výjimkou roku 2013, kdy došlo k meziročnímu zvýšení. Dle Českého statistického úřadu bylo v roce 2004 v České republice v průměru 433 288 kusů dojných krav. V roce 2013 průměrné stavy dojných krav činily 372 748 kusů. Od roku 2004 do roku 2013 se jejich stavy snížily o 60 540 kusů. V procentuálním vyjádření se jedná o pokles o 13,97 %.

Navzdory snižování stavů dojných krav v České republice vykazuje produkce mléka rostoucí trend. Důvodem zvyšování produkce mléka při souběžném snižování stavů dojných krav je zvyšování užitkovosti dojnic. Dle Českého statistického úřadu průměrná užitkovost dojnic v roce 2004 činila 6 000,2 tis. litrů, zatímco v roce 2013 činila 7 443,4 tis. litrů. V průběhu sledovaného období se průměrná užitkovost zvýšila o 1 443,2 tis. litrů, jedná se o přírůstek 24,05 %.

**Tabulka 20 - Průměrná užitkovost (tis. l/ks) a průměrné stavy dojnic (tis. ks)**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Užitkovost	6,00	6,24	6,37	6,55	6,78	6,87	6,90	7,13	7,43	7,44
Dojnice	433,3	437,9	422,9	409,8	402,5	394,1	378,4	373,7	368,7	372,7

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Výroba mléka v České republice dosáhla v roce 2013 svého maxima, tj. 2 742 mil. litrů. V průběhu sledovaných let činil průměr výroby mléka 2 695 mil. litrů. Tato hodnota

je schopna zcela pokrýt rostoucí domácí spotřebu mléka. Spotřeba mléka v roce 2013 vykazovala hodnotu 2 135 mil. litrů.

Od roku 2011 dochází v oblasti vývozu mléka ke zlepšení. Hodnota vývozu byla v roce 2013 na doposud nejvyšší úrovni a činila 1 095 mil. litrů. Oproti roku 2004 se vývoz mléka zvýšil o 48,37 %. Mléko a mléčné výrobky lze považovat za nejsilnější komoditou z hlediska agrárního vývozu.

Dovoz mléka a mléčných výrobků do České republiky dosáhl svého maxima taktéž v roce 2013. Od roku 2004 do roku 2013 dovoz vzrostl o 174,24 %. Lze konstatovat, že dovoz mléka do České republiky vykazuje vyšší dynamiku než vývoz. Podíl dovozů na domácí spotřebě v roce 2013 činil 42,39 %.

**Tabulka 21 - Bilance mléka v mil. l**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Výroba	2 602	2 739	2 694	2 684	2 728	2 708	2 613	2 664	2 741	2 742
Dovoz	330	535	701	836	810	854	849	853	899	905
Vývoz	738	832	851	958	938	910	902	1 010	1 086	1 095
Spotřeba	2 111	2 182	2 190	2 244	2 214	2 233	2 197	2 138	2 201	2 135
Soběstačnost v %	123,3	125,5	123,0	119,6	123,2	121,2	118,9	124,6	124,5	128,4

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, mléko, 2007, 2013, vlastní zpracování

#### 4.4.1 Předpověď soběstačnosti – varianta 1

Trendová funkce soběstačnosti:

$$T = 121,7227 + 0,263 t$$

**Tabulka 22 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 1**

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
T	0,26297	17	4,4705
Abs. Člen			121,7727
<b>Předpověď</b>			<b>126,2432</b>
-95,0%LS			117,6060
+95,0%LS			135,8803

Zdroj: Tabulka 21, program STATISTICA 12, vlastní zpracování



Předpověď soběstačnosti pro rok 2020 činí **126,2423 %** s intervalem spolehlivosti <117,6060; 135,8803>. Model lze považovat za statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p > \alpha$ . Index determinace  $R^2 = 0,0797$  znamená, že skutečnost je popsána regresní přímkou z 7,97 %. Tato hodnota neodpovídá požadované hodnotě 50 %. Tento model nelze přijmout.

#### 4.4.2 Předpověď soběstačnosti – varianta 2

Jelikož ve variantě 1 nebyly splněny podmínky a model nebyl shledán přijatelným, dojde k vyřazení extrémní hodnoty. V časové řadě soběstačnosti mléka je za extrémní hodnotu považována hodnota soběstačnosti 128,4 % z roku 2013. Ve variantě 2 se tedy bude uvažovat model s časovou řadou 2004 - 2012.

Trendová funkce soběstačnosti:

$$T = 123,0033 - 0,0727 t$$

Tabulka 23 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 - varianta 2

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha *Hodnota
t	-0,0727	17	-1,2353
Abs. Člen			123,003
<b>Předpověď</b>			<b>121,7680</b>
-95,0%LS			112,6866
+95,0%LS			130,8494

Zdroj: Příloha 11, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Dle varianty 2 činí předpověď soběstačnosti mléka pro rok 2020 **121,768 %** s intervalem spolehlivosti <112,6866; 130,8494>. Model lze považovat statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p > \alpha$ . Index determinace  $R^2 = 0,0076$  znamená, že skutečnost je popsána regresní přímkou z 0,7 %. Tato hodnota neodpovídá požadované hodnotě 50 %. Tento model nelze přijmout.

### 4.4.3 Předpověď soběstačnosti – varianta 3

Jelikož výpočet lineární regrese s vyřazenou extrémní hodnotou nevykázal uspokojivé výsledky a model nebyl taktéž shledán přípustným, přistoupí se k prodloužení časové řady. Varianta 3 bude vycházet z prodloužené časové řady, která zahrnuje hodnoty soběstačnosti mléka z let 1998 - 2013.

Trendová funkce soběstačnosti:

$$T = 137,2245 - 1,1305 t$$

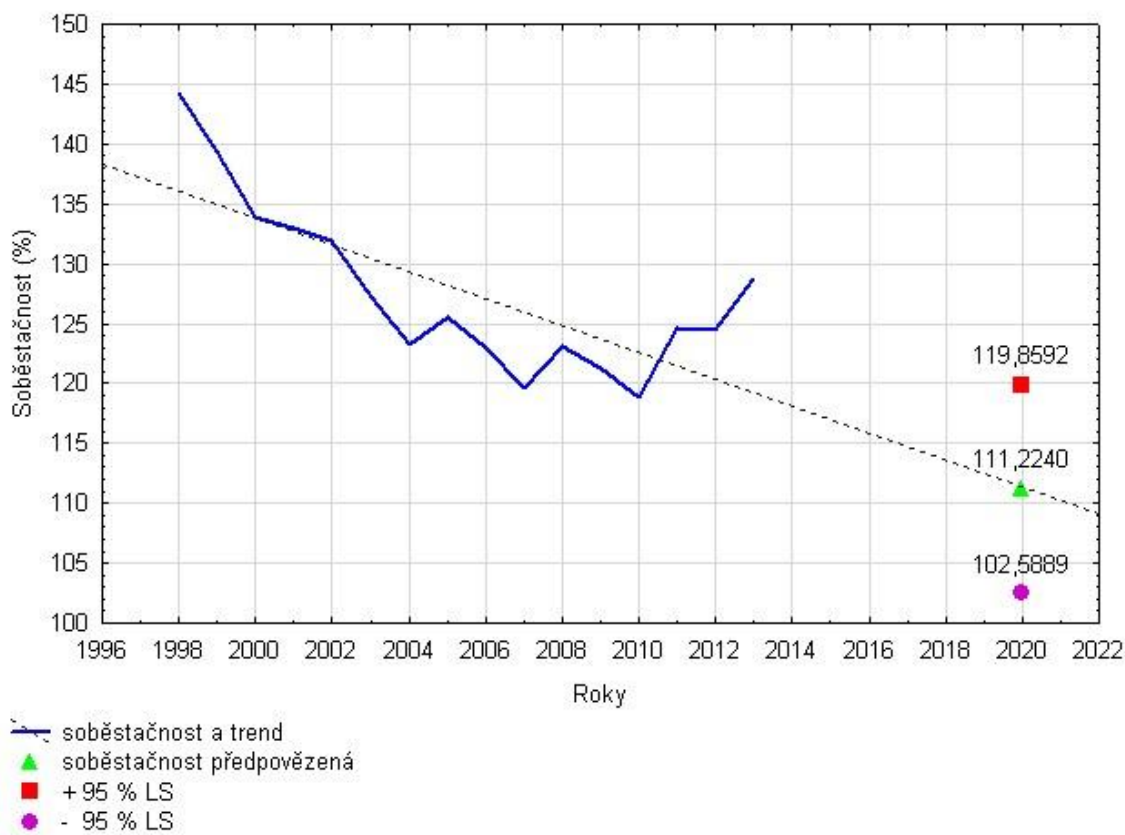
Tabulka 24 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 3

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
T	-1,13946	23	-26,0005
Abs. Člen			137,225
<b>Předpověď'</b>			<b>111,2240</b>
-95,0%LS			102,5889
+95,0%LS			119,8592

Zdroj: Příloha 12, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Předpověď soběstačnosti pro rok 2020 dle varianty 3 činí **111,224 %** s intervalem spolehlivosti  $\langle 102,589; 119,859 \rangle$ . Model lze považovat za statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p < \alpha$ . Index determinace  $R^2 = 0,5659$  znamená, že skutečnost je popsána regresní přímkou z 56,59 %. Jelikož tento model splňuje všechny podmínky, lze ho považovat za uspokojivý.

**Graf 4- Soběstačnost mléka a její trend**



Zdroj: Příloha 12, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Česká republika je v současné době v mléce plně soběstačná. Její hodnota v roce 2013 činila 128,4 %. Od roku 2004 do roku 2013 se soběstačnost mléka zvýšila o 4,1 %, ale od roku 1998 se soběstačnost snížila o 15,85 %. Do budoucna lze očekávat zhoršení tohoto stavu a pokles soběstačnosti.

Dle prezidenta Agrární komory ČR Jana Veleby jsou na vině předpokládaného poklesu soběstačnosti zejména snižované stavy krav. Tento negativně nastavený trend a jeho pokračování může v budoucnu podpořit zrušení mléčných kvót, které je plánované na březen 2015. Jelikož všechny sousední státy České republiky s výjimkou Slovenska mléčné kvóty překračují, očekává se v budoucnu zvýšený konkurenční tlak na tuzemské zemědělce.

K podpoře domácích producentů příliš neprospívají ani nízké výkupní ceny mléka. Mléko z České republiky se ve velkém vyváží na zahraniční trhy, kde za něj čeští zemědělci dostanou lépe zapláceno než v České republice. Dle SZIF činila průměrná cena mléka v České republice v listopadu roku 2014 9,09 Kč za litr. Dle České tiskové

kanceláře se v prosinci, již po změně kurzu koruny, prodával litr mléka do Německa za 11 korun, zatímco české mlékárny vykupovaly pouze za 9,30 až 9,60 Kč.

Dle Ing. Jaroslava Švece, místopředsedy Zemědělského svazu ČR je výroba mléka úzce provázaná s také s produkcí krmiv a rostlinnou výrobou. V případě klimatických vlivů (povodně, sucho) dojde ke zhoršení kvality krmiva, což bude mít za následek případný pokles produkce mléka.

Navzdory snižování stavů dojných krav dochází v České republice ke zvyšování jejich užitkovosti. Díky tomu docházelo v produkci mléka od roku 2011 k meziročním přírůstkům. Proti tomu spotřeba mléka meziročně kolísá a pohybuje se stále na přibližně stejné úrovni. Přestože se do budoucna předpovídá snížení soběstačnosti produkce, lze její hodnotu očekávat v intervalu <119,86; 111,22>.

#### **4.5 Analýza odvětví - vejce**

Produkce vajec má v České republice klesající charakter. Nejvyšší hodnota byla v České republice zaznamenána na začátku sledovaného období v roce 2004 a to 2 423 mil. ks. Nejnižší výrobu vajec lze zaznamenat v roce 2012, která činila 2 001 mil. ks. Pokles produkce reaguje na snížení stavů nosnic, které se k tomuto roku meziročně snížily 9,87 %. I když v roce 2013 došlo k meziročnímu zvýšení produkce vajec o 7,95 %, celkový pokles výroby oproti roku 2004 činí 10,85 %.

Dovoz vajec do České republiky vykazuje rostoucí trend. Rozdíl mezi roky 2004 a 2013 činí 324 mil. ks. V procentuálním vyjádření se jedná o přírůstek v hodnotě 111,57 %. Největší množství vajec za sledované období bylo dovezeno v roce 2012, kdy hodnota dovozu činila 650,5 mil. ks. V tomto roce byla nedostatečná produkce vajec řešena právě vysokými dovozy. Podíl dovozu na spotřebě v roce 2012 činil 26,31. K roku 2013 se tato hodnota snížila na úroveň 24,39 %.

Vývoz vajec z České republiky se vyznačuje též stoupající tendencí, avšak její rychlost není tak markantní. Od roku 2004 do 2013 se vývoz zvýšil o 45,5 %. Maximální hodnotu vývozu, s výjimkou roku 2007, lze zaznamenat v roce 2013. V tomto roce vývoz činil 255,5 tis. tun.

Spotřeba vajec je charakteristická svou konstantností. Výše spotřeby v roce 2013 je se svou hodnotou 2 519 mil. ks téměř totožná s hodnotou spotřeby v roce 2004, která

činila 2 538 mil. ks. Nejvyšší spotřeba vajec byla zaznamenána v roce 2008 ve výši 2 889 mil. ks.

**Tabulka 25 - Bilance vajec v mil. ks**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Výroba</b>	2 423	2 148	2 191	2 203	2 647	2 275	2 125	2 168	2 001	2 160
<b>Dovoz</b>	290,4	409,7	497,2	519,4	421,6	527,9	615,7	647,5	650,5	614,4
<b>Vývoz</b>	175,6	165,9	159,9	372,1	180,1	164,3	191,7	157,5	179,5	255,5
<b>Spotřeba</b>	2 538	2 394	2 528	2 350	2 889	2 657	2 549	2 658	2 472	2 519
<b>Soběstačnost v %</b>	95,48	89,73	86,66	93,73	91,64	85,64	83,37	81,57	80,95	85,74

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, vejce, 2014, vlastní zpracování

Trendová funkce soběstačnosti:

$$T = 94,5060 - 1,2827t$$

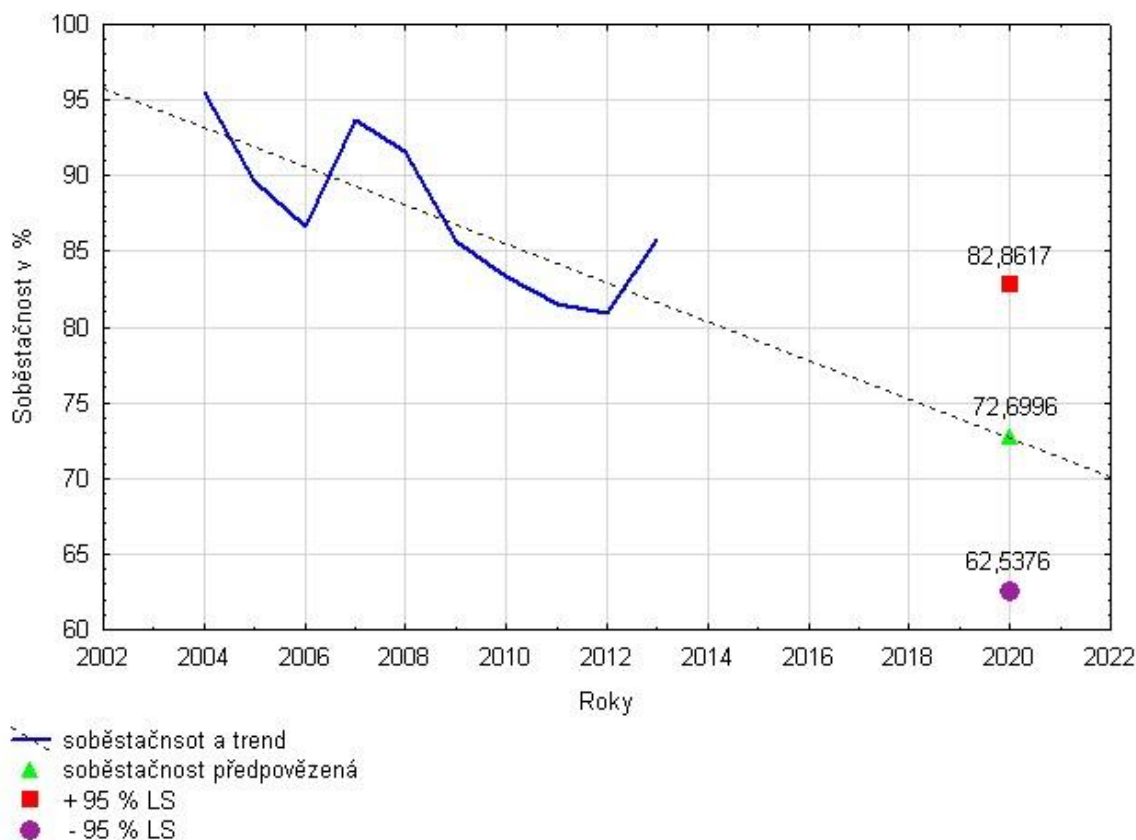
**Tabulka 26 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vajec pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty proměnné		
	b-váha	Hodnota	b-váha *Hodnota
t	-1,2827	17	-21,806
Abs. Člen			72,506
<b>Předpověď</b>			<b>72,6996</b>
-95,0%LS			62,5376
+95,0%LS			82,8617

Zdroj: Tabulka 25, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Předpověď soběstačnosti pro rok 2020 činí **72,6996 %** s intervalem spolehlivosti <62,5376; 82,8617>. Index determinace  $R^2 = 0,5981$  znamená, že skutečnost je popsána regresní přímkou z 59,81 %. Model lze považovat za statisticky významný, jelikož na základě nelineární regrese je  $p < \alpha$ . Model lze přijmout, protože jsou splněny podmínky  $R^2 > 50 \%$  a  $p < \alpha$ .

**Graf 5 - Soběstačnost vajec a její trend**



Zdroj: Tabulka 25, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

Soběstačnost vajec se v České republice postupně snižuje. Její hodnota v roce 2013 činila 85,74 % a od roku 2004 klesla o 9,74 %. Dle grafu 5 lze očekávat, že se soběstačnost vajec bude v budoucnu dále snižovat.

Produkce vajec je v České republice závislá na stavech nosnic. Stavy nosnic vykazovaly v roce 2012 nejnižší počty od vstupu České republiky do Evropské unie (viz příloha 27). Dle Ministerstva zemědělství je to způsobeno změnou a úpravou technologií podle směrnice Rady 74/1999, která stanovuje minimální standardy pro ochranu nosnic. Od této doby se nesmějí využívat tzv. neobohacené kletce. Nedostatečně rychlá reakce chovatelů na tuto změnu měla za následek dočasné snížení produkce vajec v roce 2012 jak v České republice, tak v Evropské unii. Výsledkem těchto změn a pomalému přizpůsobení se chovatelů novým standardům bylo snížení soběstačnosti vajec v České republice na doposud nejnižší hodnotu a to 80,95 % v roce 2012.

Jako následek těchto změn došlo v roce 2012 k meziročnímu zvýšení spotřebitelských cen o 1,27 Kč za kus (+ 54,98 %) a cen zemědělských výrobců o 0,8 Kč za kus (+ 55,95 %) (viz příloha 28). Na vysoké ceny reagovali spotřebitelé sníženou poptávkou po vejcích. Spotřeba vajec k tomuto roku meziročně poklesla o 186 mil. ks (- 7 %) na třetí nejnižší hodnotu spotřeby od vstupu České republiky do Evropské unie.

V roce 2013 dochází ke stabilizaci sektoru a k meziročnímu zlepšení. Přesto, že je do budoucna předpovídáno snížení soběstačnosti, její hodnota k roku 2013 vykazala meziroční zvýšení o 5,92 %. Zemědělci se přizpůsobili novým standardům, spotřebitelské ceny a ceny zemědělských výrobců klesly. Na základě toho vzrostla produkce vajec o 7,95 %, poklesl dovoz o 5,55 %, vzrostl vývoz o 42,34 % a vzrostla spotřeba o 1,9 %. V roce 2020 lze očekávat, že se soběstačnost bude pohybovat v intervalu <82,67; 72,7>.

## 5. Závěr a doporučení

Soběstačnost České republiky se v průběhu času ve všech sledovaných komoditách s výjimkou hovězího masa snižuje. U vepřového masa, drůbežího masa a vajec Česká republika není soběstačná a není schopna domácí produkcí pokrýt tuzemskou poptávku. U mléka se soběstačnost udržuje nad hranicí 100 %, ale lze pozorovat klesající trend. Opačně je tomu u hovězího masa, kde soběstačnost vykazuje rostoucí hodnoty.

Vepřové maso dosahuje v soběstačnosti nejhorsích hodnot ze všech sledovaných komodit. Česká republika ve vepřovém masu není soběstačná a ve sledovaném období nikdy nebyla. Výhled do budoucna ukazuje, že se soběstačnost bude nadále snižovat. Na snižování soběstačnosti mají vliv vysoké dovozy vepřového masa do České republiky, které postupně nahrazují domácí výrobu. Dalším faktorem je kolísání cen zemědělských výrobců, které se pohybují hluboko pod průměrem cen v Evropské unii. V neposlední řadě mají na soběstačnost vliv zvyšující se náklady na krmné směsi, které ovlivňují nákladovost celého chovu. Nepříznivou situaci v soběstačnosti vepřového masa by mohly napravit zvýšené dotace do tohoto sektoru. Produkce tuzemských zemědělců by se stala konkurenceschopnější vůči zahraničním dovozům, které v současné době postupně nahrazují domácí produkci. Česká republika by měla mít zájem podporovat vepřové odvětví zejména z důvodu vysoké oblíbenosti a vysoké spotřeby tohoto druhu masa.

Hovězí maso lze považovat za nejsilnější živočišnou komoditu. I přes stále se snižující tuzemskou produkci si Česká republika udržuje plnou soběstačnost. V průběhu sledovaného období hodnota soběstačnosti neklesla ani jednou pod hranici 100 %. Do budoucna lze očekávat, že se hodnoty soběstačnosti budou nadále zvyšovat. Na soběstačnost má vliv úroveň spotřeby hovězího masa, která je v České republice na relativně nízké úrovni. Spotřebitelé dávají přednost vepřovému, případně drůbežímu masu. Tato preference je ovlivněna mimo jiné vysokými cenami hovězího masa na trhu a nedostatečnou zárukou kvality a čerstvosti. Úplný nezájem spotřebitelů o tento druh masa by měl za následek snížení produkce, případně ztrátu soběstačnosti v tomto odvětví. Producenti by se proto měli snažit udržovat přiměřenou poptávku po tomto druhu masa prostřednictvím čerstvé a kvalitní produkce.

Česká republika není v drůbežím masu soběstačná a ve sledovaném období nikdy nebyla. Soběstačnost tohoto odvětví se vyznačuje klesajícím charakterem a do budoucna lze očekávat zhoršení jejího stavu. Česká republika v současné době nedokáže tuzemskou



produkcí zabezpečit domácí poptávku. Její výroba musí být doplňována zahraničními dovozy. Dovážené drůbeží maso se vyznačuje nízkými cenami, na základě kterých je upřednostňováno spotřebiteli. Důvodem levnějších dovozů jsou vysoké náklady na produkci masa v České republice, především pak vysoké standardy kladené na chov. Nápravou této nepříznivé situace pro tuzemské zemědělce by byly vyšší dotace ze státního rozpočtu. Dotace by částečně pokryly stanovené nároky na produkci a tuzemská výroba by se stala konkurenceschopnější vůči zahraniční konkurenci.

Česká republika dosahuje v mléce plné soběstačnosti. Za sledované období úroveň soběstačnosti nikdy neklesla pod hranici 100 %. Do budoucna však lze očekávat zhoršení tohoto stavu a pokles její hodnoty. Za touto situací stojí především mléčných kvót, které je plánované na březen roku 2015. Bude vyvíjen zvýšený konkurenční tlak na tuzemské zemědělce, který může mít za následek snížení domácí produkce a tím také snížení soběstačnosti v mléčném odvětví. Jelikož se Česká republika zavázala k plnění všech podmínek stanovených Evropskou unií, dochází k ovlivňování a především omezování tuzemské produkce mléka. V současné době není možné produkci výrazně zvyšovat, jelikož při překročení mléčné kvóty dochází k udělování finančních sankcí. K podpoře soběstačnosti příliš neprospívají ani nízké výkupní ceny mléka v České republice. Na základě toho dochází k vývozu surového mléka do zahraničních mlékáren, které nabízejí vyšší výkupní ceny. Situace v mléčném sektoru v současné době nenabízí možnosti pro zvyšování produkce a upevnování pozice na trhu.

Česká republika není ve vejcích soběstačná. Ve sledovaném období hodnota soběstačnosti nikdy nepřekročila hranici 100 %. To znamená, že od roku 2004 nedosahovala Česká republika v tomto sektoru soběstačnosti. Tuto situaci mimo jiné ovlivnila změna a úprava technologie s minimálními standardy na ochranu nosnic. Chovatelé se museli přizpůsobit novým požadavkům, což mělo za následek dočasné snížení produkce. Do budoucna se očekává další pokles soběstačnosti. Jelikož je produkce vajec závislá na stavech nosnic, mohlo by tuto situaci vylepšit zvýšení jejich stavů. K rozšíření chovu je možné použít podpory z Programu rozvoje venkova.

Ke zlepšení soběstačnosti v jednotlivých odvětvích by mohly napomoci podpory z Programu rozvoje venkova České republiky pro období 2014 – 2020. Podpory se vztahují mimo jiné na chovatele prasat, skotu a drůbeže. V rámci programu lze čerpat podpory na investice do zemědělských staveb a technologií pro živočišnou výrobu.

## 6. Seznam použitých zdrojů

### Tištěné zdroje:

- BAŠEK, Václav, Iveta BOŠKOVÁ, Miluše ABRAHAMOVÁ a Jana TEICHMANOVÁ. České zemědělství 6 let po vstupu do Evropské unie - 2. část: Trhy a rentabilita komodit - živočišná výroba. *Potravinářská revue: odborný časopis pro výživu, výrobu potravin a obchod.* 2011, roč. 7, č. 4. ISSN: 1801-9102.
- CYHELSKÝ, Lubomír a Eduard SOUČEK. *Základy statistiky.* Vyd. 1. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2009, 163 s. Eupress. ISBN 978-807-4080-135.
- ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ. *Mlékařské listy - zpravodaj: Zemědělci požadují vyšší výkupní ceny mléka. Německé mlékárny platí lépe.* Praha: Výzkumný ústav mlékárenský, 2014, roč. 25, č. 142. ISSN 1212-950X.
- DYKOVÁ, Eva a Josef KRAUS. *Výsledky zvláštního šetření k otázkám společné zemědělské politiky.* Praha: Bulletin ÚZEI, 2010. Sv. č. 6.
- EU, Evropská komise. *Zemědělství: partnerství mezi Evropou a zemědělci.* Luxembourg: Publications Office, 2013. ISBN 978-927-9241-772.
- FIALA, Petr. FAOSTAT. *Evropská unie.* 1. vyd. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury, 2003, 743 s. [cit. 2014-08-21]. ISBN 80-732-5015-2.
- FOJTÍKOVÁ, Lenka. *Společné politiky EU: historie a současnost se zaměřením na Českou republiku.* Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, 2008, xv, 179 s. ISBN 978-80-7179-939-9.
- FOLTÝN, Ivan, Ida ZEDNÍČKOVÁ, Petr KOPEČEK a Vojtěch VÁVRA. *Predikce rentability zemědělských komodit do roku 2014 (certifikovaná metodika).* Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010
- HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ, Jan SEGER a Jakub FISCHER. *Statistika pro ekonomy.* 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007, 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.

- HNÍDKOVÁ, Drahomíra. *Statistika a My: "Jsme to, co jíme"*. Praha: Český statistický úřad, 2014, roč. 4, č. 1. ISSN 1804-7149
- JALOVEC, Zbyněk. *Potravinový problém ve světě a potravinová politika některých vyspělých zemí*. Praha: ÚVTEI, 1984.
- JEDLIČKA, Martin. *Náš Chov: Klíčové faktory ekonomiky chovu prasat*. Praha: Profi Press, 2014, LXXIV., č. 4. ISSN 0027-8068.
- JENÍČEK, Vladimír. *Zemědělství a soběstačnost ve výrobě potravin*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1984. ISBN 07-011-84.
- KÖNIG, Petr. *Rozpočet a politiky Evropské unie: příležitost pro změnu* :. 2., aktualiz. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2009, xxxiv, 630 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-011-9.
- KOPÁČEK, Jiří. *Mlékařské listy: zpravodaj*. Praha.: Výzkumný ústav mlékárenský, 2014, roč. 25, č. 146. ISSN 1212-950X.
- KOPÁČEK, Jiří. *Potravinářská revue: Světový mlékárenský summit IDF 2010*. Praha: AGRAL, 2011, roč. 7. ISSN 1801-9102.
- KVAPILÍK, Jindřich, Zdeněk RŮŽIČKA a Pavel BUCEK. *Ročenka chovu skotu v České republice*. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, Svaz chovatelů českého strakatého skotu, 2014
- MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO. *Mezinárodní obchodní operace* /. 5., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2010, 240 s. ISBN 978-80-247-3237-4.
- MATES, František. *Náš chov: Výhled výroby a spotřeby drůbežního masa u nás a ve světě*. Praha: Profi Press, 2008, LXVIII., č. 2. ISSN 0027-8068.
- NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 15. února 2012 o stanovení některých podmínek pro poskytování zvláštní podpory zemědělcům. In: *Sbírka zákonů*. Moraviapress, 29.2.2012, roč. 2012, 60/2012, 24/2012

- NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 236 s. ISBN 978-80-247-4273-1.
- NEUMANN, Pavel. *Společná zemědělská politika EU: vznik, vývoj a reformy, mezinárodní komparace*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0814-1.
- ODBOR ŽIVOČIŠNÝCH KOMODIT. *Situační a výhledová zpráva: vepřové maso, 2013*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2013. ISBN 978-80-7434-113-7.
- ODBOR ŽIVOČIŠNÝCH KOMODIT. *Situační a výhledová zpráva: Vepřové maso, 2014*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015. ISBN 978-80-7434-158-8.
- ODBOR ŽIVOČIŠNÝCH KOMODIT. *Situační a výhledová zpráva: Vepřové maso, 2010*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2010. ISBN 978-80-7084-909-5.
- PAVLŮ, Michal. *Situační a výhledová zpráva: vepřové maso, 2005*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2005. ISBN 80-7084-425-6.
- PAVLŮ, Michal. *Situační a výhledová zpráva: vepřové maso, 2003*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2003. ISBN 80-7084-246-6.
- PAVLŮ, Michal. *Situační a výhledová zpráva: vepřové maso, 2012*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012. ISBN 978-80-7434-042-0.
- POHLOVÁ, Karina. *Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR za rok 2013*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2014. ISBN 978-80-7271-211-3.
- PRAŽÁK, Čestmír. *Spotřebu vepřového masa zabezpečíme z domácích zdrojů: Předpoklady trvalé udržitelnosti soběstačnosti ČR v zásobování vepřovým masem*. Průhonice u Prahy: Karel Houška - vydavatelské služby, 2005.
- ROUBALOVÁ, Markéta. *Situační a výhledová zpráva: drůbež a vejce, 2005*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2005. ISBN 80-7084-426-4.
- ROUBALOVÁ, Markéta. *Situační a výhledová zpráva: drůbež a vejce, 2014*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2014. ISBN 978-80-7434-170-0.

*Situační a výhledová zpráva: drůbež a vejce, 2012.* Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012.  
ISBN 978-80-7434-043-7.

*Situační a výhledová zpráva: hovězí maso a skot, 2012.* Praha: Ministerstvo zemědělství,  
2012. ISBN 978-80-7434-040-6.

TEICHMANOVÁ, Jana. *Náš chov: Očekávaný vývoj na trhu s drůbežím masem v roce 2013.* Praha: Profi Press, 2013, LXXIII, č. 7. ISSN 0027-8068

TEICHMANOVÁ, Jana. *Náš chov: Vývoj obchodu s drůbeží v ČR.* Praha: Profi Press, 2013, LXXIII, č. 7. ISSN 0027-6068

VESELÁ, Zdeňka. *Situační a výhledová zpráva: mléko, 2013.* Praha: Ministerstvo zemědělství, 2013. ISBN 978-80-7434-121-2.

VINTEROVÁ, Jarmila. *Náš chov: Ceny krmných surovin a ekonomika chovu prasat.* Praha: Profi Press, 2014, LXXIV., č. 4. ISSN 0027-8068.

### **Elektronické zdroje:**

AGRÁRNÍ KOMORA ČR. *Agris: Info TK "mléko"* [online]. 2013 [cit. 2014-09-30].  
Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/180919>

BRASCH, Sam. *Modern farmer: How China Became the World's Largest Pork Producer* [online]. 2014 [cit. 2014-09-28]. Dostupné z: <http://modernfarmer.com/2014/03/tail-curling-facts-chinese-pork/>

COMPASSION IN WORLD FARMING. *Compassion in world farming: Statistics: Broiler Chickens* [online]. 2013 [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: <http://www.ciwf.org.uk/media/5235303/Statistics-Broiler-chickens.pdf>

ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ. *Svět potravin: Spotřeba hovězího masa je v ČR nejnižší z celé EU* [online]. 2010 [cit. 2014-09-30]. Dostupné z: <http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=1897>

- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Český statistický úřad: Zemědělství - 4. čtvrtletí 2014 a rok 2014* [online]. 2015 [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/azem013015.docx>
- DUBSKÁ, Drahomíra. *Český statistický úřad: Potravinová bilance ČR: deficit obchodu zvětšují především dovozy masa z EU* [online]. 2012 [cit. 2014-07-21]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/1e01747a199f30f4c1256bd50038ab23/97d9127846d3c8a2c12579dd00263967/\\$FILE/cpotrzo041112analyza.pdf](http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/1e01747a199f30f4c1256bd50038ab23/97d9127846d3c8a2c12579dd00263967/$FILE/cpotrzo041112analyza.pdf)
- EMMENT, František. *Náš chov: Spotřeba drůbežního poroste* [online]. 2004 [cit. 2014-08-21]. Dostupné z: <http://naschov.cz/spotreba-drubeziho-poroste/>
- FIALOVÁ, Zuzana. *Zemědělec: O podpoře živočišné produkce* [online]. 2014 [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: <http://zemedelec.cz/o-podpore-zivocisne-produkce/>
- HOCQUETTE, Jean-François a Vincent CHATELLIER. *Animal Frontiers: Prospects for the European beef sector over the next 30 years* [online]. 2011 [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: [https://www.animalsciencepublications.org/publications/af/articles/1/2/anfront\\_1\\_2\\_005?highlight=&search-result=1](https://www.animalsciencepublications.org/publications/af/articles/1/2/anfront_1_2_005?highlight=&search-result=1)
- HNÍDKOVÁ, Drahomíra a Zdeněk KOBES. *Český statistický úřad: Spotřeba potravin 2013* [online]. 2014 [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/publ/270139-14-r\\_2014](http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/publ/270139-14-r_2014)
- INGR, Ivo. *Jakou perspektivu má hovězí maso v naší výživě?: Český svaz zpracovatelů masa* [online]. 2004 [cit. 2014-07-22]. Dostupné z: <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=1&id=896>
- KRAUSOVÁ, Hana. *Confederation Fiscale Europeenne: Celní řízení v České republice* [online]. 2014 [cit. 2014-05-22]. Dostupné z: <http://www.cfe-eutax.org/taxation/taxation/income-taxes/customs/czech-republic/CZ>
- LEMONOVÁ, Eva. *Kisuk: Jak se bude vyvíjet výroba vepřového masa ve světě?* [online]. 2008 [cit. 2014-08-19]. Dostupné z: <http://www.kisuk.cz/service.asp?act=print&val=69690>

- MATES, František. *Zemědělec: Výroba drůbežního masa má budoucnost* [online]. 2008 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://zemedelec.cz/vyroba-drubezihomasa-ma-budoucnost/>
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *EAGRI: Češi pijí více mléka. Jeho spotřeba se loni zvýšila o 2,1 procenta* [online]. 2013 [cit. 2014-08-05]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2013\\_cesi-piji-vice-mleka-jeho-spotrebase.html](http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2013_cesi-piji-vice-mleka-jeho-spotrebase.html)
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Program rozvoje venkova na období 2014 - 2020* [online]. Ministerstvo zemědělství, 2014 [cit. 2015-01-15]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/file/321101/PRV\\_do\\_vlady.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/321101/PRV_do_vlady.pdf)
- NEHASILOVÁ, Dana. *Agro navigátor: Situace na světovém trhu s hovězím masem* [online]. 2012 [cit. 2014-10-01]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ids=93&ch=1&typ=1&val=121839>
- ROUBALOVÁ, Markéta. *Komoditní karta: skot, hovězí maso, leden* [online]. 2015 [cit. 2015-02-05]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/zivocisne-komodity/skot/>
- STÁTNÍ VETERINÁRNÍ ZPRÁVA ČR. *Agris: Do Chile mají zájem vyvážet 4 firmy a nyní mohou* [online]. 2014 [cit. 2014-30-09]. Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/185408>
- STEINHAUSER, Ladislav. *Hovězí, hovězí: Český svaz zpracovatelů masa* [online]. 2001 [cit. 2014-07-22]. Dostupné z: <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=7&id=445>
- STEINHAUSER, Ladislav. *Český svaz zpracovatelů masa: Spotřeba masa* [online]. 2005 [cit. 2014-09-19]. Dostupné z: <http://www.cszm.cz/clanek.asp?typ=7&id=465>
- ŠNOBLOVÁ, Jarmila. *Chov prasat nepodléhá dotacím EU: České vepřové* [online]. 2014 [cit. 2014-09-04]. Dostupné z: <http://www.ceske-veprove.cz/clanek-2014-06-21-chov-prasat-nepodleha-dotacim-eu-cs/>

- VESELÁ, Zdeňka. *Komoditní karta: mléko, leden, 2015* [online]. 2015 [cit. 2015-01-21].  
Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/zivocisne-komodity/mleko-a-mlecne-vyrobky/>
- VOŠTA, Milan. *Současná Evropa: Společná zemědělská politika EU a její aplikace v České republice* [online]. 2010 [cit. 2014-05-09]. Dostupné z: <http://www.vse.cz/se/42>
- WILLETT, Megane. *Business insider: How People Consume Meat Around The World [CHARTS]* [online]. 2014 [cit. 2014-09-29]. Dostupné z: <http://www.businessinsider.com/how-we-eat-meat-around-the-world-2014-1>



## 7. Seznam příloh

Příloha 1 - Spotřeba masa v ČR (na obyvatele za rok) .....	67
Příloha 2 - Hodnoty pro výpočet predikce vepřového masa .....	67
Příloha 3 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vepřového masa pro rok 2020 .....	67
Příloha 4 - Výsledky regrese vepřového masa .....	67
Příloha 5 - Hodnoty pro výpočet predikce hovězího masa .....	68
Příloha 6 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti hovězího masa pro rok 2020 .....	68
Příloha 7 - Výsledky regrese hovězího masa .....	68
Příloha 8 - Hodnoty pro výpočet predikce drůbežího masa .....	68
Příloha 9 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti drůbežího masa pro rok 2020 .....	69
Příloha 10 - Výsledky regrese drůbežího masa .....	69
Příloha 11 - Hodnoty pro výpočet predikce mléka, varianta 1 .....	69
Příloha 12 - Výsledky regrese mléka, varianta 1 .....	69
Příloha 13- Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 1	70
Příloha 14 - Hodnoty pro výpočet predikce mléka, varianta 2 .....	70
Příloha 15 - Výsledky regrese mléka, varianta 2 .....	70
Příloha 16 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 2 .....	70
Příloha 17 - Hodnoty pro výpočet predikce mléka, varianta 3 .....	71
Příloha 18 - Výsledky regrese mléka, varianta 3 .....	71
Příloha 19 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 3 .....	71
Příloha 20 - Hodnoty pro výpočet predikce vajec .....	72
Příloha 21 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vajec pro rok 2020 .....	72
Příloha 22 - Výsledky regrese vajec .....	72
Příloha 23 - Výsledky regrese vepřového masa: polynom druhého stupně .....	72
Příloha 24 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vepřového masa pro rok 2020 (polynom druhého stupně) .....	73
Příloha 25 - Soběstačnost vepřového masa a její trend (polynom druhého stupně)	73
Příloha 26 - Dobrovolná podpora vázaná na produkci na období 2015 – 2020 .....	74
Příloha 27 - Stavy nosnic v ČR v tis. ks .....	74
Příloha 28 - SC a CZV vajec v ČR (Kč/ks) .....	74

Příloha 29 - Bázický index stavů prasat.....	74
Příloha 30 - Bázický index soběstačnosti vepřového masa .....	74
Příloha 31 - Bázický index stavů skotu.....	74
Příloha 32- Bázický index soběstačnosti hovězího masa.....	75
Příloha 33 - Bázický index soběstačnosti drůbežího masa .....	75
Příloha 34- Bázický index soběstačnosti mléka.....	75
Příloha 35 - Bázický index soběstačnosti vajec .....	75

## 8. Přílohy

**Příloha 1 - Spotřeba masa v ČR (na obyvatele za rok)**

MASO V HODNOTĚ NA KOSTI	74,8
Vepřové maso	40,3
Drůbeží maso	7,5
Hovězí maso	24,3

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

**Příloha 2 - Hodnoty pro výpočet predikce vepřového masa**

	rok	t	sob.
1	2004	1	96,88
2	2005	2	82,82
3	2006	3	79,66
4	2007	4	78,74
5	2008	5	74,03
6	2009	6	65,09
7	2010	7	63,83
8	2011	8	60,78
9	2012	9	54,55
10	2013	10	57,63

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Vepřové maso 2014, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 3 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vepřového masa pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (bilanční tabulka vepřové) proměnné: sob.		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	-4,23764	17,00000	-72,0398
Abs. člen			94,7080
Předpověď			22,6682
-95,0%LS			11,4784
+95,0%LS			33,8580

Zdroj: Příloha 2, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 4 - Výsledky regrese vepřového masa**

N=10	Výsledky regrese se závislou proměnnou : sob. (bilanční tabulka vepřové) R= ,96463817 R2= ,93052679 Upravené R2= ,92184264 F(1,8)=107,15 p<,00001 Směrod. chyba odhadu : 3,7183					
	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			94,70800	2,540115	37,2849	0,000000
t	-0,964638	0,093189	-4,23764	0,409377	-10,3514	0,000007

Zdroj: Příloha 2, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 5 - Hodnoty pro výpočet predikce hovězího masa**

	roky	soběstačnost	t
1	2004	117,22	1
2	2005	105,63	2
3	2006	106,83	3
4	2007	104,16	4
5	2008	122,21	5
6	2009	121,08	6
7	2010	114,27	7
8	2011	121,9	8
9	2012	131,49	9
10	2013	133,44	10

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Skot a hovězí maso 2014, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 6 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti hovězího masa pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (hovězí bilanční proměnné: soběstačnost)		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	2,615455	17,00000	44,4627
Abs. člen			103,4380
Předpověď			147,9007
-95,0%LS			127,1062
+95,0%LS			168,6952

Zdroj: Příloha 5, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 7 - Výsledky regrese hovězího masa**

N=10	Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběstačnost (hovězí bilanční tabulka) R= ,77223951 R2= ,59635386 Upravené R2= ,54589810 F(1,8)=11,819 p<,00885 Směrod. chyba odhadu : 6,9100					
	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			103,4380	4,720423	21,91287	0,000000
t	0,772240	0,224624	2,6155	0,760765	3,43793	0,008851

Zdroj: Příloha 5, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 8 - Hodnoty pro výpočet predikce drůbežího masa**

	roky	soběstačnost	t
1	2004	88,7	1
2	2005	90,62	2
3	2006	84,98	3
4	2007	84,95	4
5	2008	83,31	5
6	2009	79,96	6
7	2010	79,07	7
8	2011	73,24	8
9	2012	69,37	9
10	2013	70,8	10

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Drůbeží maso a vejce 2014, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 9 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti drůbežního masa pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (drůbeží) proměnné: soběstačnost		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	-2,36085	17,00000	-40,1344
Abs. člen			93,4847
Předpověď			53,3502
-95,0%LS			47,4635
+95,0%LS			59,2369

Zdroj: Příloha 8, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 10 - Výsledky regrese drůbežního masa**

Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběstačnost (drůbeží) R= ,96828817 R2= ,93758199 Upravené R2= ,92977974 F(1,8)=120,17 p<,00000 Směrod. chyba odhadu : 1,9561						
N=10	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs. člen			93,48467	1,336300	69,9579	0,000000
t	-0,968288	0,088330	-2,36085	0,215364	-10,9621	0,000004

Zdroj: Příloha 8, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 11 - Hodnoty pro výpočet predikce mléka, varianta 1**

	roky	soběst.	t
1	2004	123,27	1
2	2005	125,51	2
3	2006	122,99	3
4	2007	119,59	4
5	2008	123,17	5
6	2009	121,24	6
7	2010	118,91	7
8	2011	124,56	8
9	2012	124,52	9
10	2013	128,69	10

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Mléko 2007 a 2013, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 12 - Výsledky regrese mléka, varianta 1**

Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběst. (mléko) R= ,28226741 R2= ,07967489 Upravené R2= ---- F(1,8)=,69258 p<,42943 Směrod. chyba odhadu : 2,8701						
N=10	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs. člen			121,7727	1,960654	62,10818	0,000000
t	0,282267	0,339176	0,2630	0,315988	0,83221	0,429429

Zdroj: Příloha 11, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 13- Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 1**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (mléko) proměnné: soběst.		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	0,262970	17,00000	4,4705
Abs. člen			121,7727
Předpověď			126,2432
-95,0%LS			117,6060
+95,0%LS			134,8803

Zdroj: Příloha 11, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 14 - Hodnoty pro výpočet predikce mléka, varianta 2**

	roky	soběst.	t
1	2004	123,27	1
2	2005	125,51	2
3	2006	122,99	3
4	2007	119,59	4
5	2008	123,17	5
6	2009	121,24	6
7	2010	118,91	7
8	2011	124,56	8
9	2012	124,52	9

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Mléko 2007 a 2013, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 15 - Výsledky regrese mléka, varianta 2**

N=9	Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběst. (mléko) R= ,08744512 R2= ,00764665 Upravené R2= ---- F(1,7)=,05394 p<,82299 Směrod. chyba odhadu : 2,4236					
	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(7)	p-hodn.
Abs.člen			123,0033	1,760698	69,86053	0,000000
t	-0,087445	0,376517	-0,0727	0,312884	-0,23225	0,822990

Zdroj: Příloha 14, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 16 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 2**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (mléko) proměnné: soběst.		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	-0,072667	17,00000	-1,2353
Abs. člen			123,0033
Předpověď			121,7680
-95,0%LS			112,6866
+95,0%LS			130,8494

Zdroj: Příloha 14, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 17 - Hodnoty pro výpočet predikce mléka, varianta 3**

	roky	soběst.	t
1	1998	144,28	1
2	1999	139,34	2
3	2000	133,93	3
4	2001	132,98	4
5	2002	131,96	5
6	2003	127,17	6
7	2004	123,27	7
8	2005	125,51	8
9	2006	122,99	9
0	2007	119,59	10
1	2008	123,17	11
2	2009	121,24	12
3	2010	118,91	13
4	2011	124,56	14
5	2012	124,52	15
6	2013	128,43	16

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Mléko 2007 a 2013, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 18 - Výsledky regrese mléka, varianta 3**

Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběst. (mléko) R= ,75226643 R2= ,56590478 Upravené R2= ,53489798 F(1,14)=18,251 p<,00077 Směrod. chyba odhadu : 4,8792						
N=16	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(14)	p-hodn.
<b>Abs. člen</b>			137,2245	2,558681	53,63094	0,000000
<b>t</b>	-0,752266	0,176087	-1,1305	0,264613	-4,27212	0,000774

Zdroj: Příloha 17, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 19 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti mléka pro rok 2020 – varianta 3**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (mléko) proměnné: soběst.		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
<b>t</b>	-1,13046	23,00000	-26,0005
<b>Abs. člen</b>			137,2245
<b>Předpověď</b>			111,2240
<b>-95,0%LS</b>			102,5889
<b>+95,0%LS</b>			119,8592

Zdroj: Příloha 17, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 20 - Hodnoty pro výpočet predikce vajec**

	Rok	soběstačnost	t
1	2004	95,48	1
2	2005	89,73	2
3	2006	86,66	3
4	2007	93,73	4
5	2008	91,64	5
6	2009	85,64	6
7	2010	83,37	7
8	2011	81,57	8
9	2012	80,95	9
10	2013	85,74	10

Zdroj: Situační a výhledová zpráva Vejce 2014, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 21 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vajec pro rok 2020**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (vejce) proměnné: soběstačnost		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnot
t	-1,28273	17,00000	-21,8064
Abs. člen			94,5060
Předpověď			72,6996
-95,0%LS			62,5376
+95,0%LS			82,8617

Zdroj: Příloha 20, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 22 - Výsledky regrese vajec**

Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběstačnost (vejce) R= ,77335364 R2= ,59807586 Upravené R2= ,54783534 F(1,8)=11,904 p<,00869 Směrod. chyba odhadu : 3,3768						
N=10	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(8)	p-hodn.
Abs.člen			94,50600	2,306819	40,96810	0,000000
t	-0,773354	0,224144	-1,28273	0,371778	-3,45025	0,008692

Zdroj: Příloha 20, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 23 - Výsledky regrese vepřového masa: polynom druhého stupně**

Výsledky regrese se závislou proměnnou : soběstačnosti (bilanční tabulka vejce) R= ,97921580 R2= ,95886358 Upravené R2= ,94711032 F(2,7)=81,583 p<,00001 Směrod. chyba odhadu : 3,0588						
N=10	b*	Sm.chyba z b*	b	Sm.chyba z b	t(7)	p-hodn.
Abs.člen			101,1388	3,597608	28,11280	0,000000
t	-1,69658	0,342026	-7,4531	1,502513	-4,96039	0,001637
√2**2	0,75105	0,342026	0,2923	0,133117	2,19589	0,064119

Zdroj: Příloha 1, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

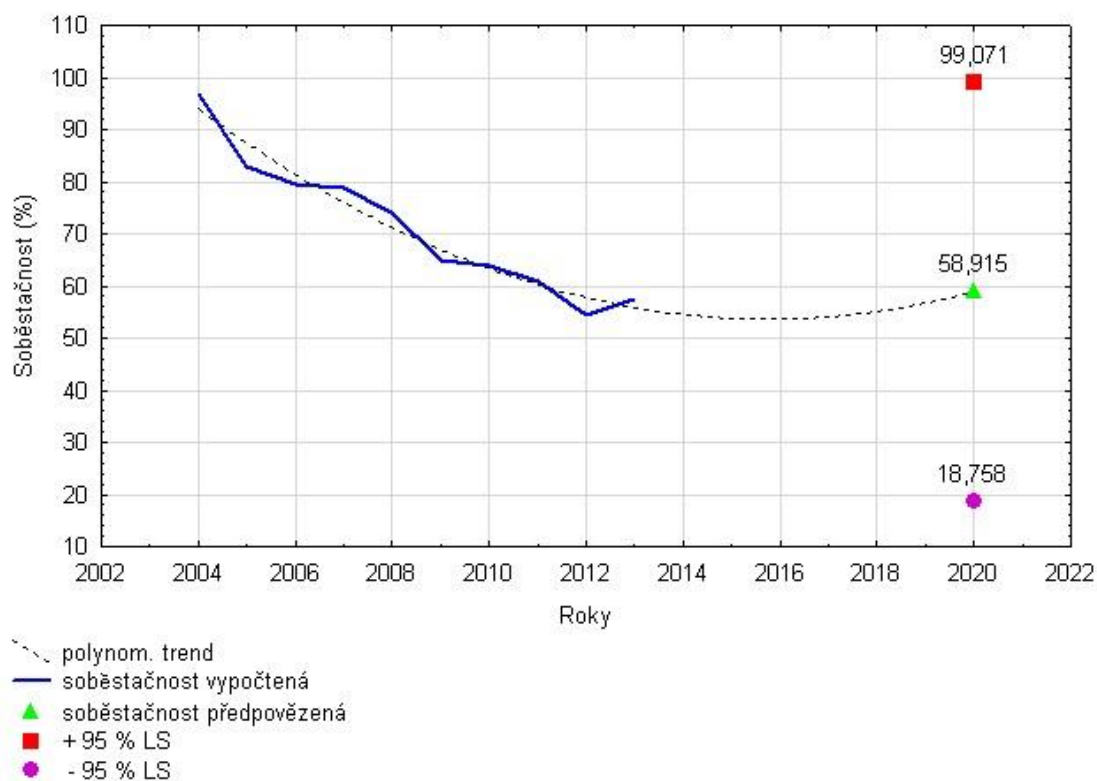


**Příloha 24 - Předpovězené hodnoty soběstačnosti vepřového masa pro rok 2020 (polynom druhého stupně)**

Proměnná	Předpovězené hodnoty (bilanční tabulka) proměnné: soběstačnosti		
	b-váha	Hodnota	b-váha * Hodnota
t	-7,45305	17,0000	-126,702
V2**2	0,29231	289,0000	84,478
Abs. člen			101,139
Předpověď			58,915
-95,0%LS			18,758
+95,0%LS			99,071

Zdroj: Příloha 1, program STATISTIACA 12, vlastní zpracování

**Příloha 25 - Soběstačnost vepřového masa a její trend (polynom druhého stupně)**



Zdroj: Příloha 1, Příloha 19, program STATISTICA 12, vlastní zpracování

**Příloha 26 - Dobrovolná podpora vázaná na produkci na období 2015 – 2020**

Sektory	Průměrná roční částka v mil. Kč
Brambory určené na výrobu škrobu	85
Chmel	85
Ovoce	100
Zelenina	100
Konzumní brambory	50
Cukrová řepa	450
Bílkovinné plodiny	462
Masné tele	668
Dojnice	1384
Ovce a kozy	78

Zdroj: Ministerstvo zemědělství, vlastní zpracování

**Příloha 27 - Stav nosnic v ČR v tis. ks**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Stavy nosnic</b>	6 345	5 539	5 427	5 749	6 045	5 744	3 998	4 142	3 733	4 003

Zdroj: Výsledky chovu drůbeže ČSÚ

**Příloha 28 - SC a CZV vajec v ČR (Kč/ks)**

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>SC</b>	2,76	2,32	2,33	2,48	2,56	2,59	2,47	2,31	3,58	3,03
<b>CZV</b>	1,80	1,47	1,48	1,67	1,75	1,73	1,63	1,43	2,23	1,77

Zdroj: Komoditní karta Vejce leden 2015

**Příloha 29 - Bázický index stavů prasat**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Bázický index*</b>	1,00	0,92	0,91	0,91	0,78	0,63	0,61	0,56	0,5	0,51

Zdroj: Tabulka 11, vlastní zpracování

\* Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004

**Příloha 30 - Bázický index soběstačnosti vepřového masa**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Bázický index*</b>	1	0,85	0,82	0,81	0,76	0,67	0,66	0,63	0,56	0,6

Zdroj: Tabulka 12, vlastní zpracování

\* Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004

**Příloha 31 - Bázický index stavů skotu**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Bázický index*</b>	1,00	0,98	0,96	0,97	0,98	0,95	0,94	0,94	0,95	0,96

Zdroj: Tabulka 14, vlastní zpracování

\* Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004

**Příloha 32- Bázický index soběstačnosti hovězího masa**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bázický index*	1	0,9	0,91	0,89	1,04	1,03	0,98	1,04	1,12	1,2

Zdroj: Tabulka 15, vlastní zpracování

Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004

**Příloha 33 - Bázický index soběstačnosti drůbežního masa**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bázický index*	1,00	1,02	0,96	0,96	0,94	0,90	0,89	0,83	0,78	0,80

Zdroj: Tabulka 18, vlastní zpracování

\* Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004

**Příloha 34- Bázický index soběstačnosti mléka**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bázický index*	1	1,02	0,99	0,97	0,99	0,98	0,96	1,01	1,01	1,04

Zdroj: Tabulka 21, vlastní zpracování

\* Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004

**Příloha 35 - Bázický index soběstačnosti vajec**

Roky	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Bázický index*	1,00	0,94	0,91	0,98	0,96	0,9	0,87	0,85	0,85	0,90

Zdroj: Tabulka 25, vlastní zpracování

\* Pozn.: za výchozí rok se považuje rok 2004