

**MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
AGRONOMICKÁ FAKULTA**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BRNO 2016

IVANA POKORNÁ

Mendelova univerzita v Brně
Agronomická fakulta
Ústav regionální a podnikové ekonomiky



Komoditní vertikála mléka

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Ing. Barbora Dudová

Vypracovala:
Ivana Pokorná

Brno 2016

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem práci Komoditní vertikála mléka vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala paní Ing. Barboře Dudové za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytla při zpracování této bakalářské práce.

ABSTRAKT

POKORNÁ, I. *Komoditní vertikála mléka*. Bakalářská práce. Brno, 2016.

Předkládaná bakalářská práce se zaměřuje na problematiku vývoje komoditní vertikály mléka. Vývoj vertikály je hodnocen na základě změn, které se projevily na sledovaném trhu s komoditní vertikálou mléka, které byla v práci zkoumána. Byl posouzen její vývoj a produkční souvislosti na území ČR a v rámci zvyšující se globalizace, také na trzích zahraničních, především ve vybraných státech EU 28. Práce se zabývá také vývojem cenových hladin na komoditní vertikále mléka a mléčných výrobků, tedy produktů s vyšší přidanou hodnotou. Při zkoumání cen na této komoditní vertikále byl detekován rozdílný vývoj cen na vyšších úrovních komoditní vertikály oproti cenám primárních výrobců, tedy cenám pod zkratkou CZV. Práce analyzuje strukturu vyváženého a dováženého mléka, mlékárenských výrobků, ale i strukturu zemí, které mají pro ČR v rámci zahraničního obchodu největší význam. Zde byl zjištěn prohlubující se obchodní vztah mezi Německem a Polskem.

Klíčová slova: agrobiznis, agrární trh, mléko, mléčné výrobky, skot.

ABSTRACT

POKORNÁ, I. *Commodity vertical milk*. Bachelor thesis. Brno, 2016.

The present thesis focuses on the issue of development of commodity verticals milk. Vertical development is evaluated based on the changes that have affected the observed market commodity verticals milk that has been investigated in the work. Was assessed its development and production context, the Czech Republic and in the context of increasing globalization, also on foreign markets, primarily in selected EU 28. Working is also engaged in the development of price levels for commodity vertical milk and milk products, is products with higher added value. When examining the prices on this commodity vertical detected different trend of prices at higher levels of commodity chain compared to those primary producers, with the prices acronym CPV. The thesis analyzes the structure of exported and imported milk, dairy products, but also the structure of countries, which have for the Czech Republic in foreign trade of utmost importance. There was detected a growing trade relationship between Germany and Poland.

Keywords: agribusiness, agricultural marketing, milk, dairy products, cattle.

OBSAH

1 Úvod	8
2 Cíl a metodika práce	9
3 Teoretická východiska	10
3.1 Agrární trh	10
3.1.1 Fungování agrárního trhu	10
3.2 Agrární sektor	10
3.2.1 Trhy v agrárním sektoru	11
3.3 Agrobiznys	13
3.3.1 Teorie agrobiznysu	15
3.3.2 Zemědělství v prostředí agrobiznysu	16
3.4 Komoditní potravinová vertikála	16
3.4.1 Základní modely potravinové komoditní vertikály	17
3.4.2 Tok mléka na komoditní vertikále	20
3.5 Utváření ceny na trhu	22
3.6 Mléko	22
3.6.1 Složení mléka	22
3.6.2 Mléko ve výživě člověka	23
3.7 Produkce syrového kravského mléka - skot	25
3.7.1 Mléčná žláza	28
3.8 Zpeněžování mléka	29
3.9 Mléčná užitkovost	30
4 Situace na trhu mléka ve světě a EU	31
4.1 Produkce mléka ve světě	31
5.1. Stavby skotu v EU	31
5.2 Produkce mléka v EU	32
5 Situace na trhu mléka v ČR	32
5.1 Analýza stavu dojníc v ČR	32
5.2 Produkce mléka v ČR	34
4.3 Spotřeba mléka a mlékárenských výrobků v ČR	35
4.4 Soběstačnost ČR	36
4.5 Vývoj cen	37
6 Zahraniční obchod	40
6.1 Vývoj a struktura exportu	40

6.2 Vývoj a struktura importu	42
6.3 Saldo obchodní bilance.....	44
5 Závěr	45
6 Použitá literatura.....	47
7 Seznam obrázků	49
8 Seznam tabulek	51
9 Přílohy.....	52

1 ÚVOD

Během několika posledních desítek let došlo k přeměně pohledu na zemědělství. Dříve se k zemědělství přistupovalo pouze jako ke zdroji zajištění potravy pro lidskou populaci. V současné době je jeho pojetí multifunkční. V zemědělství a celém agrárním sektoru došlo k přeměně strategie výroby. Nabízené produkty, jejich množství a kvalita se nyní řídí požadavky konečných spotřebitelů. Tento fakt ovlivňuje chování zemědělské prvovýroby. Dříve fungující tradiční model zemědělství byl ovlivněním pohledu na zemědělství a preferencím obyvatelstva nahrazen za model nový.

Mléko a výrobky z něj je konzumováno již po několik tisíciletí a tvoří jednu ze základních složek každodenní lidské potravy. Člověk s mlékem přichází do styku ihned po narození. Mléko zde hraje důležitou roli díky svému složení. Obsahuje látky, které jsou nepostradatelné pro zdravý růst a stavbu těla člověka.

Mléko a mléčné výrobky prochází napříč vertikálou a v jednotlivých fázích zpracování je s touto komoditou obchodováno jak na tuzemském trhu, tak i na trzích zahraničních. V případě, že země není soběstačná a nedokáže uspokojit potřebu svých obyvatel, musí si tyto suroviny či produkty zajistit z jiných zdrojů - prostřednictvím zahraničního obchodu. Na druhé straně jsou takové země, které produkují nadbytečné množství surovin. Ty dokáží uspokojit potřeby svých obyvatel a stále mají suroviny nadbytek. Mohou tedy prostřednictvím zahraničního trhu tuto surovinu nabídnout jiným zemím.

Růst zahraničního obchodování a s tím se rozšiřující nabídka nepřeborného množství produktů dává spotřebiteli možnost volby, jak ohledně varianty výrobku, tak i zda zvolí zahraniční produkt nebo raději podpoří koupí výrobku tuzemského ekonomiku své země.

2 CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem bakalářské práce je charakterizovat komoditní vertikálu mléka. Na této komoditní vertikále provést analýzu jejího vývoje, především produkční souvislosti spojené se společnou zemědělskou politikou. Na této komoditní vertikále vymezit stěžejní finální produkty odvíjející se od produkce kravského mléka.

V rámci literárního přehledu jsou vymezeny pojmy spojené s následně analyzovanými faktory ovlivňující trh mléka a mléčných výrobků. V části druhé, nazvané produkce a užití mléka v ČR, jsou na základě vlastní analýzy zhodnoceny poznatky z oblasti trhu mléka a mléčných výrobků.

Pro splnění celkové úlohy a následně vytyčeného cíle bakalářské práce byl použit následující metodický postup:

Prvním krokem bylo studium odborné literatury za účelem rozšíření znalostí v dané problematice. Na základě nastudování těchto literárních zdrojů byla zpracována teoretická část práce. Všechny zdroje jsou následně uvedeny včetně citací autorů. Teoretická část je zaměřena především na vymezení pojmu agrární sektor a vymezení jeho struktury a fungování. Dále se práce vysvětluje pojem agrobyznys a poznatky z problematiky komoditních vertikál. Dále se teoretická část zabývá základní surovinou zkoumané komoditní vertikály - mlékem. V příslušné kapitole je vymezeno složení mléka, úloha mléka ve výživě člověka ale také poznatky z chovu skotu, tedy jeho produkce.

V analytické části bakalářské práce jsou analyzovány faktory, které mají vliv na trh s mlékem a mléčnými výrobky. Pozornost byla zaměřena především na nabídkovou a poptávkovou část trhu. Nabídku zde představuje produkce mléka a poptávku naopak jeho spotřeba. V práci je obsažen i cenový vývoj komodity na trhu.

Po provedení a zhodnocení analýz byly zobecněny primární poznatky a vypracován závěr, který je součástí práce a tvoří její samostatnou kapitulu.

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 Agrární trh

Pod pojmem agrární neboli zemědělsko-potravinářský trh, si lze představit směnu výrobků prostřednictvím koupě nebo prodejem, jejich dopravu, uskladnění, standardizaci, financování a přebírání rizika odběru a prodeje zemědělských a potravinářských výrobků a také poskytování marketingových informací.

Působení tržního mechanismu je v agrárním sektoru omezena a tento trh není sám o sobě stejně účinným nástrojem efektivní alokace kapitálu a produkce jako v případě nezemědělských odvětví.

Utváření rovnováhy na trhu zemědělských a potravinářských výrobků výlučným působením nabídkově-poptávkových vztahů je méně obvyklé než u jiných výrobků, jejichž produkce a spotřeba bezprostředně a pružně reaguje na tržní signály. (Bečvářová a kol (2013)

3.1.1 Fungování agrárního trhu

Agrární trh a jeho fungování je ovlivněno především:

- a, podnikatelské subjekty a jejich rozmístění v zemědělské prvovýrobě
- b, působení přírodních podmínek a výkyvy počasí
- c, nízká cenová pružnost poptávky po potravinách
- d, nízká cenová pružnost nabídky zemědělských produktů (díky biologické determinaci)
- e, snížení podílů spotřebitelských výdajů za potraviny při současném růstu příjmu
- f, relativní imobilita práce v zemědělství (Bečvářová, 2005)

3.2 Agrární sektor

Do agrárního sektoru podle klasického členění patří následující odvětví:

- a, zemědělská prvovýroba, lesnictví, vodní hospodářství
- b, potravinářský průmysl
- c, krmivářský průmysl
- d, služby pro zemědělství a potravinářství
- e, dodavatelská odvětví vstupů do zemědělství a potravinářství
- f, potravinářský obchod a veřejné stravování (Bečvářová, 2005)

Do agrárně potravinářského komplexu zahrnujeme odvětví a, až d, pokud k uvedeným odvětvím připojíme ještě odvětví vstupů do zemědělství a potravinářství hovoříme o agrárně průmyslovém komplexu. Spolu s odvětvím obchodu se jedná o tzv. agrobiznys.

Obrázek č. 1: *Agrární sektor*

AGROBYZNYS			
potravinářský obchod a veřejné stravování			
AGRÁRNĚ PRŮMYSLOVÝ KOMPLEX			
dodavatelská odvětví vstupů do potravinářství a zemědělství			
AGRÁRNĚ POTRAVINÁŘSKÝ KOMPLEX			
zemědělství, potravinářství, vodohospodářství	potravinářský a zpracovatelský průmysl	krmivářský průmysl	služby pro potravinářství a zemědělství

Zdroj: Bečvářová, 2005 (vlastní zpracování)

3.2.1 Trhy v agrárním sektoru

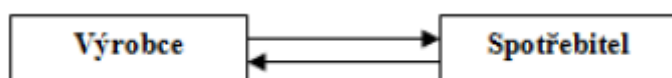
V agrárním sektoru můžeme rozčlenit trh na čtyři typy. Jedná se o následující trhy:

- a, naturální
- b, surovino – potravinářský
- c, zemědělských výrobků
- d, potravinářských výrobků (Bečvářová a kol, 2013)

Trh naturální

Jedná se o trh, kdy výrobce a spotřebitel je jeden totožný subjekt a mezi výrobou a spotřebou není zahrnuta směna. Výrobce je tedy současně i spotřebitelem. Typickým příkladem je samozásobitelské hospodářství. Tento vztah můžeme najít u domácí výroby a spotřeby vajec, zeleniny, ovoce. Až třetina spotřeby výše zmíněných komodit je zabezpečována vlastní produkcí výrobce. (Bečvářová, 2005)

Obrázek č. 2: *Schéma trhu naturálního*



Zdroj: Bečvářová, 2005

Trh surovino – potravinářský

Prodávající jsou zemědělství výrobci, kteří prodávají zemědělskou surovinu v různém stupni předzpracování do potravinářského výrobku. Stranu kupujících zde představují spotřebitelé, kteří tuto surovinu dále upravují do finálního potravinářského výrobku. Nejvíce zastoupené komodity jsou opět zelenina, ovoce, vejce a brambory. Dále pak mléko a maso. (Bečvářová, 2005)

Obrázek č. 3: Schéma trhu surovino - potravinářského



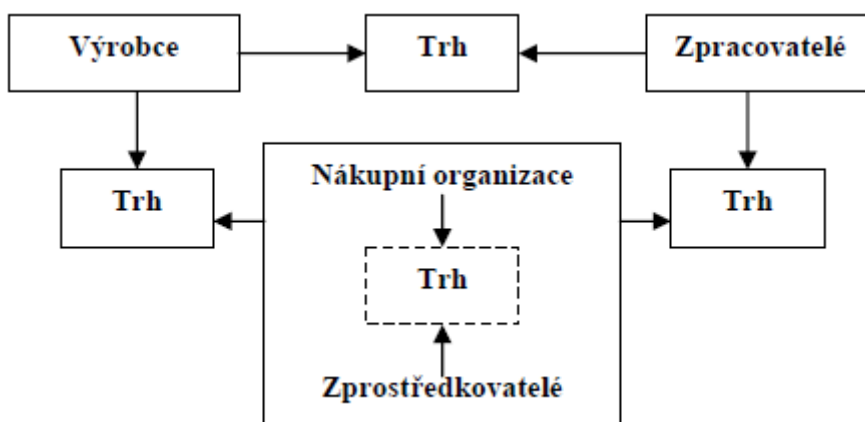
Zdroj: Bečvářová, 2005

Trh zemědělských výrobků

Kdy prodávající jsou výrobci zemědělských komodit. Kupující jsou zde zpracovatelské podniky nebo nákupní organizace, popřípadě individuální zprostředkovatelé, kteří se následně stávají prodávajícími subjekty.

Velká část zemědělských výrobků, jako je mléko, maso a cukrovka, je směňována mezi výrobními a zpracovatelskými podniky. Prostřednictvím zprostředkovatelů, nákupních organizací, se prodává většina obilí a olejnin. (Bečvářová, 2005)

Obrázek č. 4: Schéma trhu zemědělských výrobků



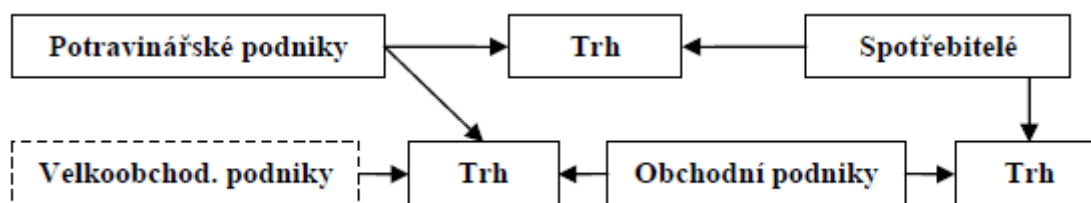
Zdroj: Bečvářová, 2005

Trh potravinářských výrobků

Kdy prodávajícími jsou potravinářské podniky, kupujícími jsou pro část potravinářské produkce přímo spotřebitelé a pro rozhodující část potravinářské produkce obchodní podniky, které se následně stávají prodávajícím subjektem vůči spotřebitelům. Dále na tento typ trhu vstupují velkoobchodní podniky, které nakupují výrobky od potravinářských podniků a následně je prodávají obchodním podnikům v maloobchodní síti.

Rozhodující část finálních potravinářských výrobků je uskutečňována prostřednictvím tohoto typu trhu se značným vlivem obchodních podniků na utváření jeho cenových podmínek. (Bečvářová, 2005)

Obrázek č. 5: Schéma trhu potravinářských výrobků



Zdroj: Bečvářová, 2005

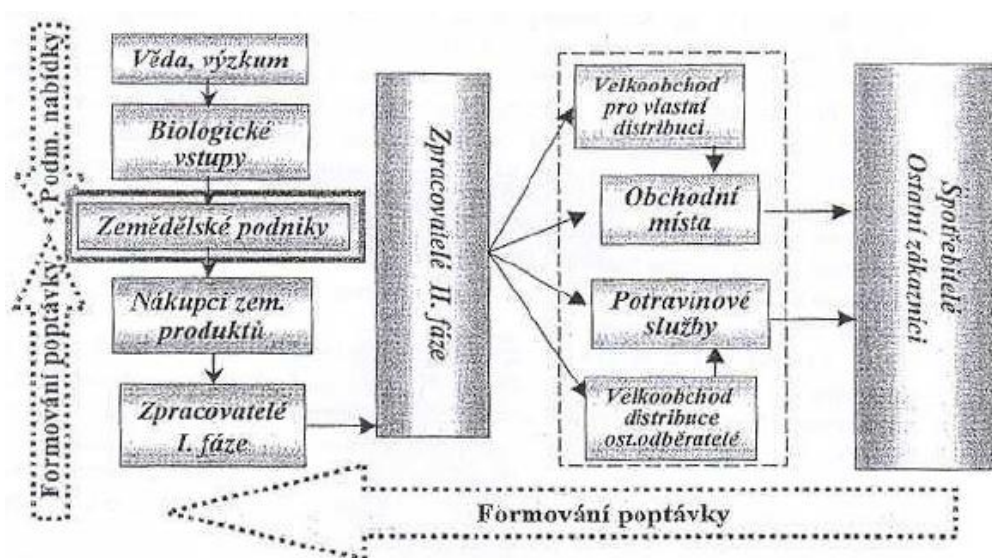
3.3 Agrobiznys

Pojem agrobiznys představuje významnou část agrárního sektoru. V současné době je světová ekonomika i civilizace celého světa ovlivňována dvěma procesy. Jedná se o globalizaci a liberalizaci. Tyto procesy mají za následek vyvolávání vlivů, které pak vnímáme v podobě změn v ekonomice i hospodářských sektorech. Změny se týkají tedy i sektoru agrárního. Dochází zde k změnám takovým, které mají vliv na formování vztahů, priorit a podmínek světového agrárního trhu. Ten následně získává podobu značně silného segment světové ekonomiky - agrobiznysu.

Pojem agrobiznys představuje průřez celým spektrem odvětví ekonomiky, která se přímo či zprostředkovaně zapojují do procesů výroby distribuce potravin a dalších produktů zemědělského původu až ke konečnému spotřebiteli. (Bečvářová a kol, 2013)

Schematicky lze současný agrobiznys znázornit následovně:

Obrázek č. 6: *Současný agrobyznys, základní struktura a rozhodující vazby*



Zdroj: Bečvářová a kol, 2005

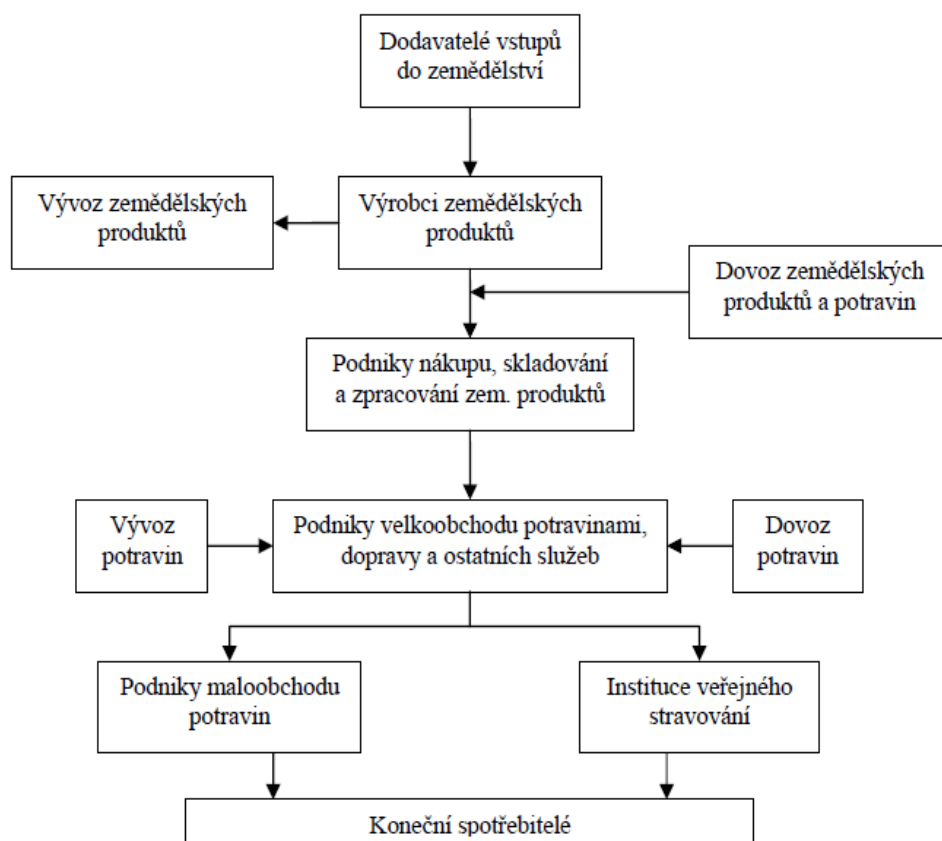
Agrobyznys lze obecně chápat jako souhrn činností a jejich vzájemných vazeb navázaných na zemědělskou výrobu a činnostmi, prostřednictvím kterých dochází k přeměně zemědělských komodit až do podoby konečného výrobku.

Činnosti spojené s agrobyznysem přibližně zapojují:

- 50% práce schopného obyvatelstva z celého světa
- 50% světových aktivit
- 50% světových spotřebitelských výdajů

Souvislost mezi jednotlivými činnostmi a vazbami v celém agrobyznyse si můžeme lépe znázornit následujícím schématem:

Obrázek č. 7: Základní struktura agrobiznisu



Zdroj: Bečvářová, 2005

3.3.1 Teorie agrobiznisu

První teoretické zmínky o agrobiznisu pochází již z 50. let 20. století. Podíleli se na nich američtí ekonomové John H. Davis a Ray A. Goldberg. Ve své společné publikaci *A Concept of Agribusiness* definovali základy teorie agrobiznisu. Publikace byla přelomová v tom, že nahlížela na zemědělskou politiku zcela novým způsobem. Davis a Goldberg přichází s novým přístupem zkoumání zemědělské politiky, systémového studia rozvoje zemědělství v rámci potravinového hospodářství, ale i s řešením konkrétních otázek rozvoje agrárního segmentu ekonomiky.

Klasické pojetí agrobiznisu dle Davise a Goldberga z roku 1957 jej definuje jako souhr všech činností týkajících se zpracování a distribuce produktů vzniklých výrobní činností na farmě, skladování, zpracování, dopravu a prodej zemědělských komodit a produktů z nich vyrobených.

V aktuálním pojetí je výstižnější definice dle Sonky a Hudsona z roku 1999. Ta definuje agrobiznis jako řetězec subsektorů vzájemně propojených řadou přímých a zpětných vazeb. Dle definice řetězec zahrnuje:

- a) výzkum, genetické a osivářské firmy a dodavatele dalšího biologického materiálu
- b) dodavatele ostatních vstupů
- c) zemědělské výrobce
- d) nakupující zemědělských produktů
- e) zpracovatele první a druhé fáze zpracování zemědělských produktů do konečných výrobků
- f) (malo) obchod a instituce veřejného stravování

3.3.2 Zemědělství v prostředí agrobiznisu

Pohled na prostředí zemědělství, jehož hlavní úloha je historicky spojována výhradně se zabezpečováním potravin, se mění. Zaměření zemědělství se transformuje do více funkční podoby a více se dnes zaměřuje i na jeho mimo produkční funkce a velkou roli v udržitelném rozvoji. Mezi mimo produkční funkce řadíme především rozvoj venkovských regionů a krajiny, ochranu životního prostředí aj. Ovšem jeho hlavní úloha, produkce potravin, je stále nenahraditelná.

Podle Bečvářové se zemědělství stává součástí komplexu odvětví zabezpečující výrobu potravin. Do zmíněného komplexu je zahrnuta předvýroba, zpracovatelské podniky, distribuce a konečná realizace zemědělských produktů. (*Bečvářová a kol, 2005*)

3.4 Komoditní potravinová vertikála

V agrárních politikách všech nadnárodních uskupení se zastává idea spotřebitelského rozměru, která spočívá v tom, že v celém systému výroby a distribuce nejsou prioritní požadavky na růst kvality a zdravotní závadnosti. Naopak se zde projevuje rostoucí vliv dalších odvětví, předcházejících a také navazujících článků podílejících se na transferu zemědělských komodit od prvovýroby až po konečného spotřebitele.

V této souvislosti je definován termín potravinový neboli také komoditní řetězec, respektive potravinová komoditní vertikála. Tento termín používáme pro charakteristiku činností a vzájemných vztahů subjektů výrobních, zpracovatelských i odbytových činností. Dále charakterizuje trhy fungující v rámci procesů výroby a zpracování surovin získaných v zemědělské prvovýrobě a produktů distribuovaných konečnému spotřebiteli.

Tento systém se profiluje jako integrovaná součást ekonomiky podílející se na konečném výstupu, tedy produkci potravin. Ve všech prvcích tohoto systému se projevují výrazné změny. Jedná se o změny od zaměření výzkumu a vývoje a jejich přínosů pro výrobu i zabezpečení vstupů do zemědělství přes vlastní zemědělskou výrobu, zpracování produktů až po distribuci a prodej potravin. (Bečvářová, 2005)

3.4.1 Základní modely potravinové komoditní vertikály

U potravinové komoditní vertikály se rozlišují 2 typy. Tyto vertikály členíme podle toho, zda jsou orientovány na nabídkově nebo poptávkově.

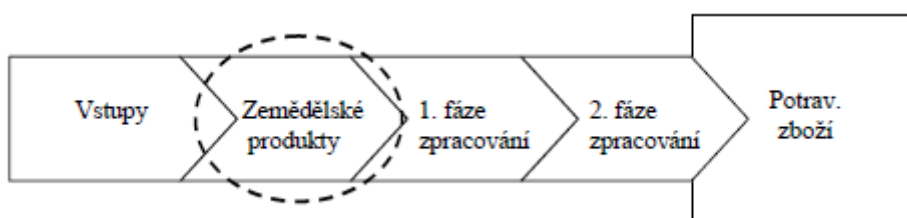
Nabídkově orientovaná komoditní vertikála

Je typická pro výchozí tradiční model, který je charakteristický tím, že preferuje nabídkovou stránku trhu. To znamená, že se zabývá tokem produktu od výrobce až po konečné zpracování.

V rámci řetězce je zde rozhodující pozice koncentrovaná na výrobní fázi zemědělských produktů, tedy na úrovni zemědělské prvovýroby.

Navazující články jsou zde brány primárně jako subjekty kultivující veškerou vyrobenou zemědělskou produkci do finální potraviny. Hlavní činností bylo vyrobit, zemědělská výroba jako rozhodující článek determinovala růst nabídky i chování systému výroby potravin. (Bečvářová a kol, 2013)

Obrázek č. 8: Nabídkově orientovaný komoditní řetězec



Zdroj: Bečvářová, 2005

Poptávkově orientovaná komoditní vertikála

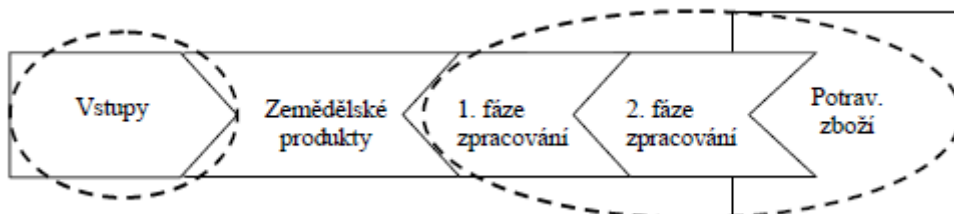
S vývojem potravinového hospodářství, současným stupněm ekonomického rozvoje společnosti a rozložením sil v rámci agrobiznisu dnes převládá poptávkově orientovaná komoditní vertikála.

Rozhodující vztah, determinující množství a kvalitu zemědělských produktů i cenově nákladové podmínky na trzích představuje na této vertikále poptávka. Poptávka stále více působí na celý systém výroby, zpracování i distribuci zemědělských produktů. Ve svých důsledcích poptávka mění možnosti zemědělských podniků prosadit se v tomto systému.

Klíčové postavení získávají konečné články řetězce. Tyto články prosazují své zájmy také v předvýrobních fázích a v odvětvích vstupů do celého systému výroby potravin. Tímto však dochází k oslabení postavení zemědělců z hlediska volby výrobního programu. Zemědělci jsou tím také postiženi v důsledku omezené možnosti volby a výběru partnerů v horizontálních i vertikálních vazbách potravinového řetězce. Konečné články potravinového řetězce jsou zde v podstatě rozhodující o rozsahu, rozmístění i způsobu výroby zemědělské produkce jako suroviny pro další zpracování a také prodej.

Celkový komplex výroby potravin tedy dostává zcela novou podobu. Tato podoba je odlišná od původního tradičně a dlouhodobě používaného modelu existence a vývoje na sobě poměrně nezávislých odvětví vstupů, prvovýroby, zpracovatelského průmyslu a obchodu, u kterého převládají adversní vztahy. (Bečvářová, 2005)

Obrázek č. 9: Poptávkově orientovaný komoditní řetězec



Zdroj: Bečvářová, 2005

Rozdíly v rámci zemědělství, které vyplývají z nabídkově a poptávkově orientovaných modelů, lze dle těchto charakteristik shrnout následovně:

Tabulka č. 1: *Charakteristiky tradiční a nové koncepce*

Charakteristiky	Tradiční koncepce nabídkově orientovaný model	Nová koncepce poptávkově orientovaný model
přístup k zemědělství	zemědělství = zemědělská výroba	zeměd. = součást výroby potravin
charakter výstupu	komodita jako konečný výrobek	komodita jako surovina
struktura produkce	převažují typické plodiny a produkty ZV	žádané/poptávané plodiny a produkty ZV
determinující faktor výroby	výrobní podmínky, půda, kapitál	požadavky zákazníka
základ konkurenční výhody	kvalita půdy, technologie, stavby	lidé, znalosti, strategie, organizace
volba zaměření výroby	universální struktura dle dostupnosti výrobních faktorů a vstupů	specializace na konkrétní požadovanou surovinu
vztah k majetku	vlastnictví aktiv	kontrola aktiv
klíčový předpoklad úspěchu	kapitál v peněžní a naturální formě	znalosti a informace
vztah k pracovní síle	PS je náklad a součást investice	PS je investice a součást nákladů
typ obchodu	prodává produkt a předává službu	prodává službu a předává produkt
charakteristika trhu	neosobní vztahy/otevřené trh	osobní kontakty na bázi kontraktů
typ vztahů s odběrateli a dodavateli	převážně adversní	korektní, přátelské
nákup vstupů	velké množství různých dodavatelů	nákup zpravidla od jednoho zdroje
vlastní výroba vstupů	velmi silná tendence	nákup pouze od dodavatelů
vztah k ceně nabídky produktu	jednoznačně tlak na zvyšování ceny	preference snižování nákladů
rozhodující druh rizika	riziko selhání trhu (ceny)	riziko selhání vztahů
postavení v systému	nezávislost	interakce s partnery
charakteristika podnikání	stabilita	změna, flexibilita
znalosti podmiňující úspěch	technické	ekonomické a komunikační
přístup k zemědělství	zkušenostní, na základě tradice	učící se, inovativní
vztah k přírodním zdrojům	využívání a čerpání	užívání a ochrana
filosofie výroby	výroba zboží a likvidace odpadu	výroba zboží a využití odpadu

Zdroj: Holman, 2005

Koncepce tradiční se v rozhodujících charakteristikách úlohy a postavení zemědělství liší od nové koncepce, která je naopak orientována poptávkově.

Mezi základní rozdíl patří přístup k zemědělství. U tradiční koncepce představuje zemědělství pouze zemědělskou výrobu. Nová koncepce charakterizuje zemědělství jako součást celého řetězce zemědělské výroby. Jedná se tedy o součást výroby produktů nebo jiných potravin.

U koncepce nové na rozdíl od tradiční se zemědělská produkce a jeho komodity nehodnotí jako finální výrobek ale jako surovinu.

Mění se také determinující faktory výroby. Podle tradiční koncepce mezi determinující faktory patří výrobní podmínky, půda a kapitál. U koncepce nové hrají významnou roli požadavky zákazníka.

Dalším rozdílem je volba zaměření výroby. Dnes se zaměřujeme na konkrétní žádanou komoditu. Naopak pro koncepci tradiční byla limitující dostupnost výrobních faktorů a vstupů.

Vnímáme také posun v oblasti konkurenčních vztahů. Nyní se upřednostňují osobní kontakty a korektní jednání s dodavateli i odběrateli. Tradiční koncepce vnímala trh jako neosobní prostředí s poměrně vysokou rivalitou v rámci konkurenčních vztahů.

Stále více zemědělců přechází k nakupování vstupů od jednoho zdroje. Dříve tomu bylo spíše naopak, zemědělci nakupovali od velkého množství dodavatelů.

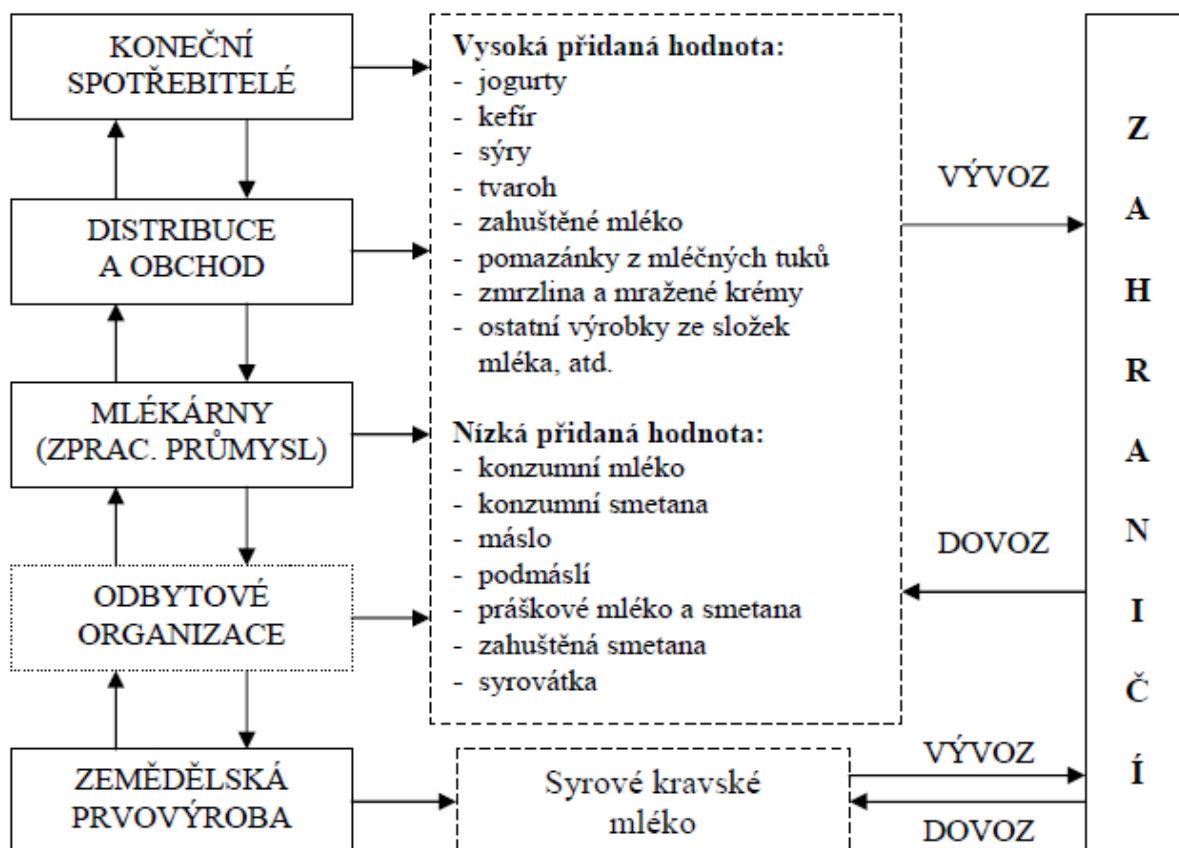
Mění se rovněž vztah k ceně produktu. Nabídkové pojetí se snažilo o zvyšování ceny. Poptávkové pojetí se snaží o snižování nákladů a tím i konečné ceny produktů.

Podnikání dnes vyžaduje určitou míru změny a flexibility. Dříve tento styl podnikání nebyl v oblibě, tradiční koncepce uznávala stabilitu podnikání. Mezi další výraznou změnu také patří to, jak se úspěch v zemědělství hodnotí. Nyní se primárně díváme na stránku ekonomickou a komunikační. V tradiční koncepci byla rozhodující stránka technická. *(Bečvářová, 2005)*

3.4.2 Tok mléka na komoditní vertikále

Znázorňuje tok mléka od zemědělských výrobců, přes fáze jeho zpracování až ke konečnému spotřebiteli.

Obrázek č. 10: Komoditní vertikála mléka



Zdroj: Baloghová, 2012

Z obrázku vidíme, že prvním článkem na komoditní vertikále mléka je zemědělská prvovýroba. Ta se zabývá především chovem skotu a produkcí základní suroviny, tedy syrového kravského mléka. Většina vyprodukovaného mléka je zpeněžována prostřednictvím navazujících článků řetězce. Zčásti může ale být prodej realizován i ve formě prodeje ze dvora nebo pomocí mlékomatů.

Na zemědělskou prvovýrobu mohou navazovat odbytové organizace. Ty ovšem v řetězci nemusí nutně být. Odbytové organizace založené zemědělskými výrobci mohou zlepšovat jejich postavení na komoditní vertikále.

Nezbytným článkem řetězce jsou mlékárny neboli zpracovatelské podniky. Ty syrové kravské mléko odkoupí buď přímo od zemědělců, nebo od zprostředkovatele. Následně ho různými technologickými postupy upraví až do konečné podoby, která je určená k prodeji. Konečná podoba je ta, která se dále dostává do předposledního článku řetězce - obchodu. Zde se pak

uskutečňuje prodej vyrobených statků konečnému spotřebiteli. (Bečvářová a kol, 2013)

3.5 Utváření ceny na trhu

Dochází k ní vzájemným působením nabídky a poptávky. Cílem poptávajícího je nakoupit co největší množství statků a služeb za co nejnižší cenu ale naopak nabízející strana má za cíl prodat co nejvyšší množství za co nejvyšší možnou cenu. Cenová hladina a množství musí být tedy sestaveno tak, aby bylo přípustné pro obě strany.

Kromě nabídky a poptávky na cenu ovšem působí i jiné faktory. Cena je také ovlivňována z časového a místního hlediska. Z hlediska času je cena variabilní například v rámci příznivé či naopak méně příznivé sezóny daného zboží. Jedná se o takové zboží, které se v jednom období prodává za cenu až velmi nízkou a naopak v sezóně druhé za cenu vysokou. Typickými zástupci tohoto zboží je například ovoce či vybavení pro zimní sporty. Také místo má dopad na utváření ceny zboží. Zřetelné je to například u cen nemovitostí. U nemovitostí v městských lokalitách je cena o poznání vyšší než u nemovitostí na vesnicích. (Živělová, 2013)

3.6 Mléko

Jedná se o sekret mléčných žláz samic savců. Díky svému složení je zdraví prospěšné nejen při výživě mláďat a dětí ale i dospělých jedinců.

3.6.1 Složení mléka

Je ovlivněno mnoha faktory. Mezi tyto faktory patří plemenná příslušnost, individualita krávy, stádium mezidobí a délka intervalu od předcházejícího dojení. V prvních 5 - 6 dnech od otelení mléko nazýváme mlezivo neboli kolostrum. Rozdíl mezi mlékem a mlezivem je v jejich složení. U mleziva je vyšší podíl sušiny, vyšší obsah bílkovin, minerálních látek a somatických buněk. Mlezivo dále obsahuje i velmi důležité ochranné látky pro telata. (Mikšík a kol, 2005)

Tabulka č.2: Složení mléka

SLOŽKA	MLÉKO	MLEZIVO (1. den po otelení)
voda	87,5	75,4
tuk	3,8	5
bílkoviny	3,3	15,1
cukr	4,7	3,3
minerální látky	0,7	1,2

Zdroj: Žižlavský, 1989

Mezi hlavní složky mléka patří: bílkoviny, glycidy, tuky, minerální látky a vitamíny. Bílkoviny v mléce zastupuje primárně kasein a dále pak i laktalbumin a laktoglobulin. Jsou tvořeny syntézou z volných aminokyselin obsažených v krvi. Laktóza je syntetizována z glukózy v krvi, která se tvoří především v játrech. Mléčný tuk vzniká syntézou z mastných kyselin. Mastné kyseliny se nachází v bachoru a vznikají zde fermentačním procesem. Minerální látky jsou v mléce zastoupeny vápníkem, fosforem a draslíkem. Jejich obsah se pohybuje v rozmezí 0,65 - 0,78 %. Mléko obsahuje vitamíny rozpustné i nerozpustné ve vodě. Vitamíny, nerozpustné ve vodě, které jsou obsaženy v mléce, jsou A, D, E a K. Rozpustné ve vodě pak vitamín C a vitamíny skupiny B. Množství vitamínů v mléce, je ovlivněno příjmem vitamínů prostřednictvím krmiva. (Žižlavský, 1989)

3.6.2 Mléko ve výživě člověka

Mléko je konzumováno po několik tisíciletí a řadí se mezi základní potraviny ve výživě člověka. Lidé s mlékem přicházejí do styku bezprostředně po narození. Mléko zde hraje důležitou roli díky svému složení. Obsahuje totiž látky, které jsou pro mladý lidský organismus nepostradatelné. Jedná se o látky, které jsou nezbytné pro zdravý růst a stavbu těla.

Vápník obsažený v mléce je pro nás nejdůležitější především v dětském věku a to zejména pro tvorbu kostí. Důležitou roli ovšem hraje u dospělých. Vápník totiž upravuje srážlivost krve a krevní tlak. Dále pak významně napomáhá při léčbě zlomenin. (Žižlavský a kol, 1989)

Doporučuje se denně přijmout 900 - 1200 mg vápníku. Tato dávka nám napomůže k dobrému stavu kostí. Již zmíněná doporučená denní dávka vápníku odpovídá například půl litru mléka nebo také 5dkg tvrdého sýra. Pokud je vápníku v těle nedostatek, projeví se to později na

našem zdraví. Ve starším věku může totiž nedostatečné množství vápníku způsobit úbytek kostní hmoty odvápněním. Toto onemocnění je známé jako osteoporóza.

Mléko, a výrobky z něj jsou pro nás tedy součástí každodenní stravy. *(Kučera, 2008)*

Nejvíce zastoupené mléčné výrobky na trhu mléka: *(Kučera, 2008)*

- mléko konzumní
- sýr
- máslo
- mléčné výrobky zakysané
- tvaroh
- mléko sušené
- mléko kondenzované
- smetanový krém
- smetanové výrobky mražené

Pokud porovnáme tuzemský trh výrobků z mléka s trhem EU, zjistíme, že zde nabízený sortiment je odpovídající a zvládne uspokojit i náročnější spotřebitele.

Významným faktorem ovlivňujícím výrobu, odbyt a nákupní ceny je spotřeba mléka a výrobků z něj. Za rok 2014 bylo průměrně na jednu osobu zkonsumováno 60 kg konzumního mléka, 5,1 kg másla, 12,8 kg sýrů, 3,8 kg tvarohu, 31,3 kg ostatních výrobků z mléka a 2,1 kg mléčných konzerv. Dříve se roční spotřeba mléka a mléčných výrobků na osobu vyjadřovala i celkově, přepočtem na hodnotu mléka bez másla. Tento přepočet se od roku 2011 neprovádí. *(Kvapilík a kol, 2015)*

Tabulka č. 3: *Orientační roční spotřeba mléka a mléčných výrobků na osobu*

Ukazatel	2010	2011	2012	2013	2014 ¹⁾
Konzumní mléko	57,7	57,7	58,9	62,2	60,0
Máslo	4,9	5,0	5,2	5,1	5,1
Sýry celkem	13,2	13,0	13,4	12,7	12,8
Tvaroh	3,4	3,4	3,4	3,6	3,8
Ostatní výrobky	32,5	32,5	33,2	31,5	31,3
Mléčné konzervy	1,8	1,4	1,4	1,6	2,1
Celkem ²⁾	243,9	x	x	x	x

1) *předběžný údaj*

2) *mléko a mléčné výrobky v hodnotě mléka (bez másla) - ČSÚ od roku 2011 neuvádí, došlo ke změně publikovaných údajů spotřeby potravin dle metodiky Eurostatu*

Zdroj: Kvapilík a kol. 2015

V tabulce si můžeme všimnout, že v roce 2014 se snížila spotřeba konzumního mléka, ale spotřeba ostatních mléčných výrobků se nijak výrazněji nezměnila.

Spotřeba konzumního mléka na obyvatele patří dlouhodobě mezi nejnižší v Evropě. Spotřeba sýrů u nás (12,8 kg/obyvatele) je srovnatelná s mnoha vyspělými státy.

3.7 Produkce syrového kravského mléka - skot

Obecně dělíme skot na dvě skupiny podle toho, na co se primárně využívají. Jedná se o plemena dojná, která využíváme pro mléko a plemena masná, která využíváme na maso. Tyto dvě skupiny se od sebe liší především tělesnou stavbou. Masná plemena poznáme na první pohled tak, že jejich těla jsou pravoúhlého tvaru s hlubokým hrudníkem, jsou výrazně osvalená a mají pouze jen slabě vyvinuté vemeno. Patří sem následující plemena: Charolais, Plavý akvitánský skot, Masný simental, Limousine, Hereford, Aberdeen – Angus, Modré belgické, Piemontský skot. (*Gajdůšek a kol, 1993*)

Dojná plemena skotu

Tvar těla plemen dojných se podobá tvaru trojúhelníku, mají mělký hrudník, jemnější hlavu přičemž zád' je mohutná a pánev plochá. Takto uzpůsobená pánev poskytuje dostatek prostoru pro dobré vyvinutí vemena. (*Mikšík a kol, 2005*)

Mezi dojná plemena skotu řadíme:

Černostrakatý skot (syn. holštýnský, nebo holštýnsko – fríský)

Pochází ze severního Německa, nížinných oblastí Fríska a Jutského poloostrova. Od druhé poloviny 19. století byl v Evropě šlechtěn na maso – mléčnou užitkovost. Po roce 1861 byl tento evropský černostrakatý skot vyvážen do Severní Ameriky. Zde byla produkce masa zajišťována masnými plemeny a šlechtění černostrakatého skotu bylo zaměřeno výhradně na mléčný užitkový typ, vysokou mléčnou užitkovost, větší tělesný rámec a dobře utvářené vemeno. Dnes je holštýnský skot chovaný v USA a Kanadě nejlépe šlechtěným plemenem na mléčnou užitkovost vůbec.

Koncem 60. let se začínají v Evropě využívat holštýnští býci z USA a Kanady. V současné době lze říci, že původní typ černostrakatého evropského skotu byl zcela nahrazen skotem holštýnským. Změnou užitkového typu z maso-mléčného na výhradně mléčný se výrazně zvýšila produkce mléka, zvětšil se tělesný rámec a zlepšily se tvarové vlastnosti vemene. U holštýnského plemene se požaduje trup bez přebytku svaloviny, plochý, hluboký hrudník, ostrý kohoutek, pevné a suché končetiny a výraznější kyčle.

Zbarvení je černostrakaté, včetně hlavy. Velmi malou část zvířat (cca 5 %) řadíme mezi recesivní homozygoty. Tito jedinci jsou červenostrakatí a označujeme je jako červený holštýnský skot (RED). (Žižlavský a kol, 1989)

Český strakatý skot

Jedno z nejvíce chovaných plemen skotu v České republice. Vyšlechtěn na kombinovanou mléčnou a masnou užitkovost. Plemeno má střední až větší tělesný rámec. Hmotnost jedince se pohybuje v rozmezí 650 - 750 kg a kohoutková výška u dospělých krav je 140 - 144 cm. Český strakatý skot vyniká především svým výborným zdravotním stavem mléčné žlázy. Mezi další přednosti plemene řadíme pravidelnou plodnost. Zbarvení skotu je červenostrakaté přičemž barevné plochy převažují. (Žižlavský a kol, 1989)

Ayshire

Pochází z jihozápadního Skotska, kde bylo v 18. století vyšlechtěno. Plemeno vzniklo zušlechtováním místního skotu s plemenem holandsko-fríským, vlámským a vybranými plemeny z ostrovů v kanálu La Manche.

Jedná se o skot menšího až středního tělesného rámce o živé hmotnosti krav 450 – 550 kg. Kohoutková výška se pohybuje v rozmezí 126 – 136 cm. Typickými rysy je utváření hlubokého a za lopatkou plného hrudníku, prostorného, dopředu sahajícího vemena polovejčitého tvaru a často dozadu mírně se zužující užší zád'. Převážná většina jedinců je strakatá, hnědočervená. Vyskytují se ale i takoví, u kterých převažuje bílé zbarvení. (Žižlavský a kol, 1989)

Jersey

Staré anglické plemeno, které odvozuje svůj původ od starých francouzských plemen. Vzniklo na ostrově Jersey, ležícím v kanálu La Manche. Ostrov Jersey má ideální podmínky pro chov na pastvinách, na kterých se dobytek pase po velkou část roku.

Zvířata jsou ušlechtilá, s jemnou kostrou, menšího tělesného rámce, s kohoutkovou výškou krav 115 – 125 cm a živou hmotností 350 – 500 kg. Typickými znaky jsou kratší hlava s širokým čelem, delší plochý krk, prostorný hrudník a velké, žlaznaté vemeno. Zbarvení je žlutohnědé až šedohnědé přičemž býci mívají tmavší odstín. Mulec, špičky rohů a paznehty bývají zbarvené do černa. (Žižlavský a kol, 1989)

Montbeliard

Plemeno se řadí mezi skot horský. Vyšlechtěný v 18. století ve Francii, kde byl původně šlechtěn na kombinovanou mléčnou a masnou užitkovost. Ovšem už tehdy byla více využívána jeho dobrá mléčná užitkovost. Jeho tělesný rámec je větší, hmotnost činí 650 - 700 kg s výškou kohoutku 141 cm. Zbarvení je červenostrakaté s tím, že hlava je bílá. (Žižlavský a kol, 1989)

V České republice jsou nejvíce zastoupena dvě plemena skotu využívaná pro mléčnou užitkovost. Mezi tyto dvě plemena patří český strakatý skot a holštýnský skot. Obě jsou u nás zastoupeny ve velmi obdobných počtech kusů.

Při volbě plemene je důležité zvážit všechny známé typické vlastnosti jednotlivých plemen. Volba je značně ovlivněna také výkonností skotu, která se promítá v dojivosti. V České republice je nejvíce produktivní, co se týče dojivosti, skot Holštýnský. Dojivost plemene je 8561 kg mléka při tučnosti 3,77 %. Pokud plemeno vybíráme podle tučnosti mléka, vítězí Jerseyký skot. Tučnost jeho mléka je 5,68 %. (Mikšík a kol, 2005)

3.7.1 Mléčná žláza

Jedná se o žlázu, ve které se tvoří mléko. Mléčná žláza dojnice se skládá ze čtyř čtvrtí, které jsou samostatně funkční. Každá ze čtvrtí vemene zahrnuje žláznatou a pojivovou část. Podle poměru ve kterém jsou ve žláze zastoupeny pojivové a žláznaté části rozeznáváme dva typy vemen: žláznatá a zmasilá. Žláznatá vemena je typické tím, že po vydojení značně zmenší svůj objem a na omak je zrnité.

Mezi nejdůležitější morfologické vlastnosti vemene patří velikost a tvar vemena, vzdálenost vemena od země a rozmístění struků. Je kladen požadavek na delší a hlubší základnu vemena a naopak hloubka vemena by měla být pouze přiměřená. Je to z důvodu toho, že při základně je rozprostřena žláznatá tkáň. Pokud je hloubka vemena větší, nastává nedostatečné upnutí vemena a také se zhoršuje vydojování strojem.

Pro strojní dojení jsou ideální válcovité nebo popřípadě mírně kuželovité struky. Nejvhodnější je střední velikost struků. Tato velikost se pohybuje mezi 5 a 8 centimetry. Dále je pak rozhodující šířka struků, ta by v ideálním případě měla být 2,5 až 3,2 cm. (Gajdůšek a kol, 1993)

Dle tvaru lze vemena rozdělit do tří základních typů, a to:

- a, polovejčitá
- b, polokulovitá
- c, svislá

Polovejčitá vemena jsou delšího protáhlého tvaru s velkou základnou a poměrně malou hloubkou. Typickým zástupcem tohoto typu vemena je ayshirský skot. Vemena polokulovitá mají základnu sice kratší než vemena polovejčitá, ale jejich hloubka je větší. Tento typ vemene je nejrozšířenější. U vemen svislých je nadměrně hluboké. Je to zapříčiněno tím, že mají ochabnutý závěsný vaz. Tento typ vemen není žádoucí.

U mléčné žlázy rozlišujeme 3 základní funkce:

- a, sekrece mléka
- b, shromažďování mléka
- c, spouštění mléka

Sekrece mléka zahrnuje syntézu mléka životní činností jednovrstevného epitelu v alveole žláznaté tkáně. V alveolách, mlékovodech a mléčné cisterně probíhá shromažďování mléka. O

kapacitě vemena rozhoduje pružnost stěn vývodných cest a také vnitřní obsah celého vývodného systému. Spouštění mléka zahrnuje dva způsoby uvolňování mléka z vemene a to aktivní a pasivní. Aktivní uvolňování mléka se označuje jako ejekce a podílí se na ní také vnitrovemenní tlak.

U pasivního způsobu uvolňování mléka se jedná o odtok cisternálního mléka na začátku dojení. Dochází k tomu na základě podtlaku dojícího stroje, popřípadě při začátku sání telete. (Gajdůšek a kol, 1993)

3.8 Zpeněžování mléka

Mléko je zpeněžováno prostřednictvím mlékáren. Požadavky na kvalitu mléka jsou legislativně upraveny. Při hodnocení kvality mléka se producenti musí řídit ČSN 57 05 29. Zde jsou pevně stanoveny kvalitativní požadavky na mléko.

Mléko musí být čerstvé a pocházet od zdravých dojnic, krávy musí být krmeny krmivem bez obsahu látek, které ovlivňují normální složení a jakost mléka. Mezi znaky jakosti hodnocené smyslově patří barva, konzistence, vzhled a chuť mléka. (Gajdůšek a kol, 1993)

Mezi stanovené fyzikální a chemické požadavky na vlastnosti mléka jsou: obsah tuku 33,0 g v jednom litru, bílkovin musí být nejméně 28,0 g/l, dále pak nejméně 8,50 % obsahu hmotnosti tukuprosté sušiny. Jsou dány i požadavky na kyselost.

Důležitou činností ovlivňující kvalitu mléka je bezpochyby chlazení mléka. Je nezbytné se řídit osvědčeným technologickým postupem. Do 150 minut od začátku dojení je nutné mléko zchladit a uchovat do doby odvozu při stanovené teplotě 4° až 7°C

V ČSN 57 05 29 z roku 1993 je definováno rozdělení mléka do čtyř jakostních tříd. V normě nalezneme i kritéria, podle kterých mléko do těchto tříd řadíme. Jakostní třídy se označují písmeny a římskými číslicemi Q, I, II a III. Mezi již zmiňované základní kritéria hodnocení kvality mléka je zde rozhodující i počet somatických buněk a celkový počet mikroorganismů v mléce. (Mikšík a kol, 2005)

Tabulka č. 4: Rozdělení do tříd jakosti

	TŘÍDA JAKOSTI			
	Q	I	II	III
Počet somatických buněk na 1 ml mléka (v tis.)	do 300	do 400	do 400	do 400
celkový počet mikroorganismů na 1 ml mléka (v tis.)	do 50	do 100	do 300	do 800

Zdroj: Mikšík a kol, 2005

Výrobu mléka v chovu ovlivňují zejména náklady spojené s krmivem, náklady na obnovu stáda, režijní náklady a také náklady pracovní.

Ekonomika výroby mléka a její rentabilita se odvíjí od mléčné užitkovosti. Platí, že pokud se mléčná užitkovost zvýší, náklady na 1 litr mléka klesnou a také se zvýší zisk na krávu. (Mikšík a kol, 2005)

3.9 Mléčná užitkovost

U skotu patří mezi hlavní užitkové vlastnosti. Díky svému složení a stravitelnosti se kravské mléko úzce blíží k požadavkům na ideální lidskou potravu. Skot má schopnost přeměnit přijaté živiny v krmivu na mléčnou bílkovinu dvakrát až dvaapůlkrát účinněji, než na maso.

U mléčné užitkovosti je třeba dát pozor na rozlišení následujících tří pojmů.

a, dojivost - vyjadřuje skutečnou produkci mléka

b, dojnost – charakterizuje schopnost dojnice produkovat mléko

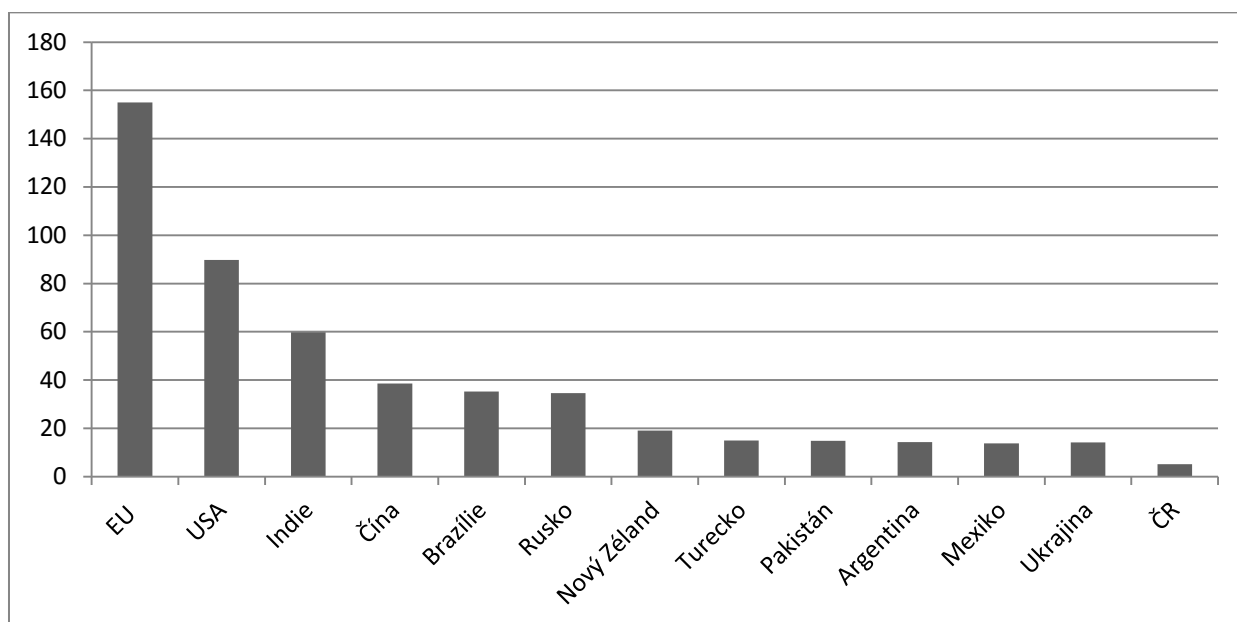
c, dojitelnost – schopnost uvolňovat mléko z vemene za určitou časovou jednotku (Gajdůšek a kol, 1993)

4 SITUACE NA TRHU MLÉKA VE SVĚTĚ A EU

4.1 Produkce mléka ve světě

Níže uvedený obrázek vyobrazuje státy s nejvyšší produkcí mléka v porovnání s EU a Českou republikou. Mezi nejvíce produktivní státy se řadí USA, Indie a Čína. I přesto že je ČR v produkci mléka soběstačná, ve srovnání se zmíněnými státy je její roční produkce nízká.

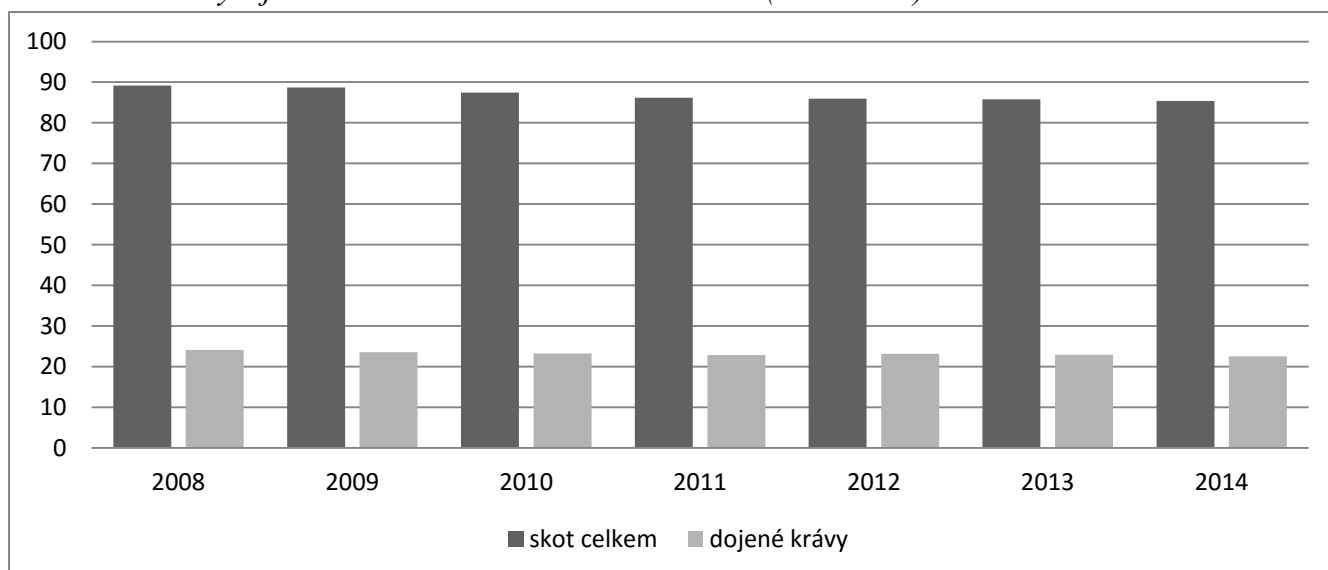
Obrázek č. 11: Průměrná produkce mléka ve světě k roku 2014 (v mil. tun)



Zdroj: Jan Kučera, Vývoj mléčného skotu ve světě.

5.1. Stavby skotu v EU

Obrázek č. 12: Vývoj stavu skotu v EU v letech 2008 - 2014 (v mil. kusů)



Zdroj: SZIF

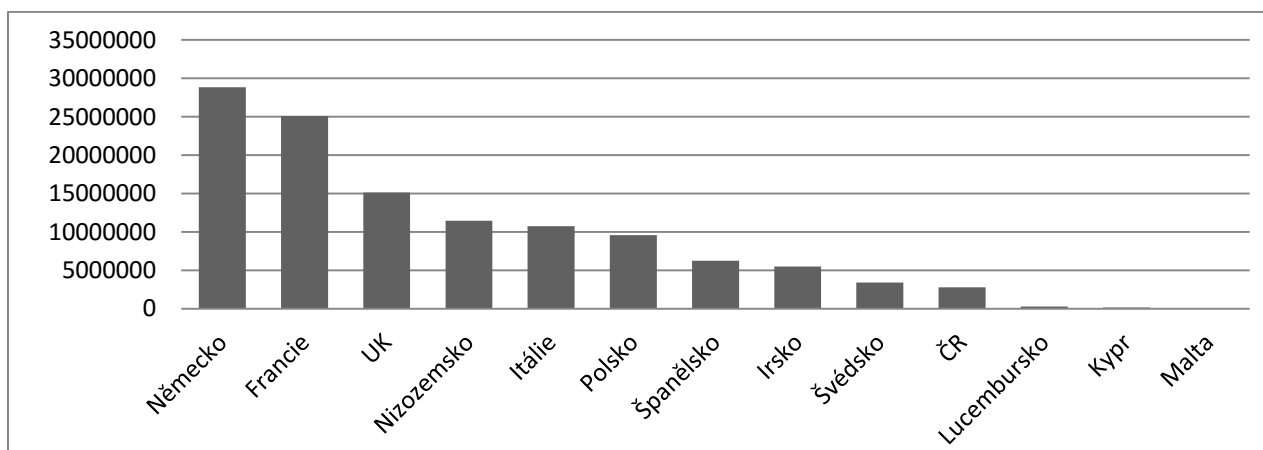
Za celé sledované období se stavy skotu v EU pozvolna snižovaly a tento trend přetrvává i v současnosti. Počty dojených krav jsou stále přibližně na stejné úrovni.

Na obrázku č. 13 jsou vyobrazeny nejvýznamnější světoví producenti mléka k roku 2014.

Mezi země s největší produkcí mléka v EU patří Německo, Francie a UK. Naopak mezi nejméně produktivní se řadí Lucembursko, Kypr a Malta. Velký podíl na tomto hodnocení mají klimatické podmínky daných států.

5.2 Produkce mléka v EU

Obrázek č. 13: Průměrná produkce mléka v EU k roku 2014 (v tunách)



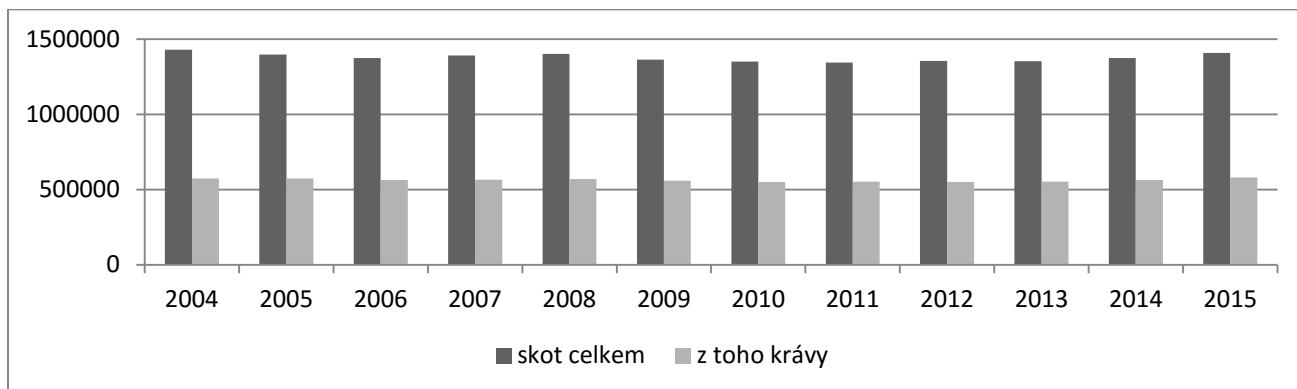
Zdroj: SZIF a Market situation report

5 SITUACE NA TRHU MLÉKA V ČR

5.1 Analýza stavu dojnic v ČR

Na produkci mléka mají bezpochyby značný vliv počty stavů zapuštěných krav. Jedním z nejdůležitějších faktorů je jejich užitkovost.

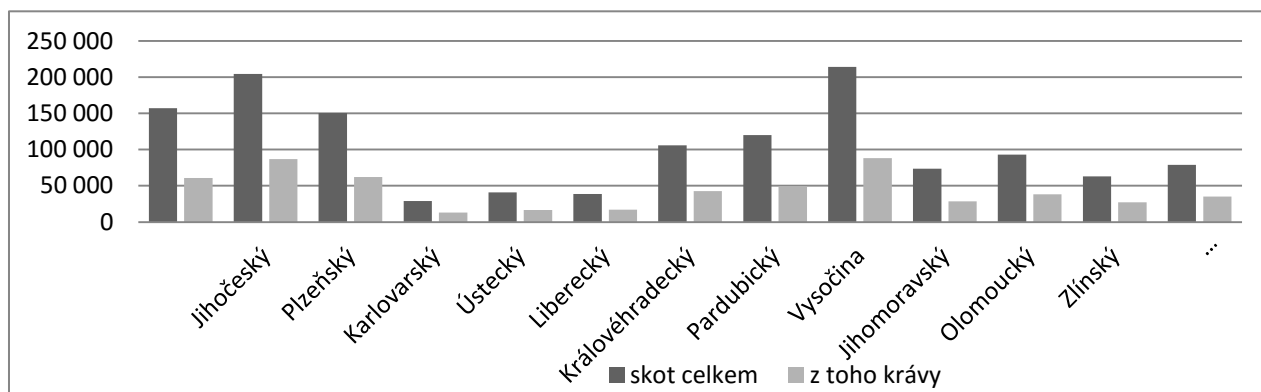
Obrázek č. 14: Vývoj stavů skotu v ČR k 1. 4. 2015 v ks



Zdroj: Český statistický úřad (vlastní zpracování)

Dle každoročního statistického sledování počtu hospodářských zvířat lze říci, že se počet dojnic neustále snižuje. I když tempo poklesu stavu dojnic není nijak razantní, snižování má dlouhodobý charakter již od roku 1991. Příčiny se připisují restrukturalizačnímu procesu a stylu ekonomiky fungující od počátku devadesátých let dvacátého století.

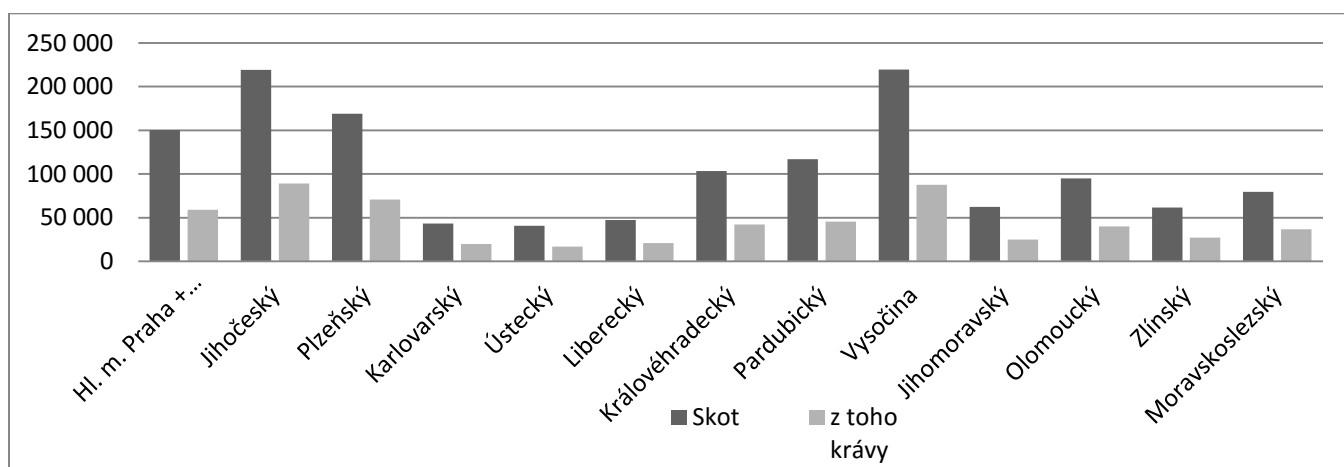
Obrázek č. 15: Zastoupení stavů skotu za rok 2004 podle krajů ČR v ks



Zdroj: Český statistický úřad (vlastní zpracování)

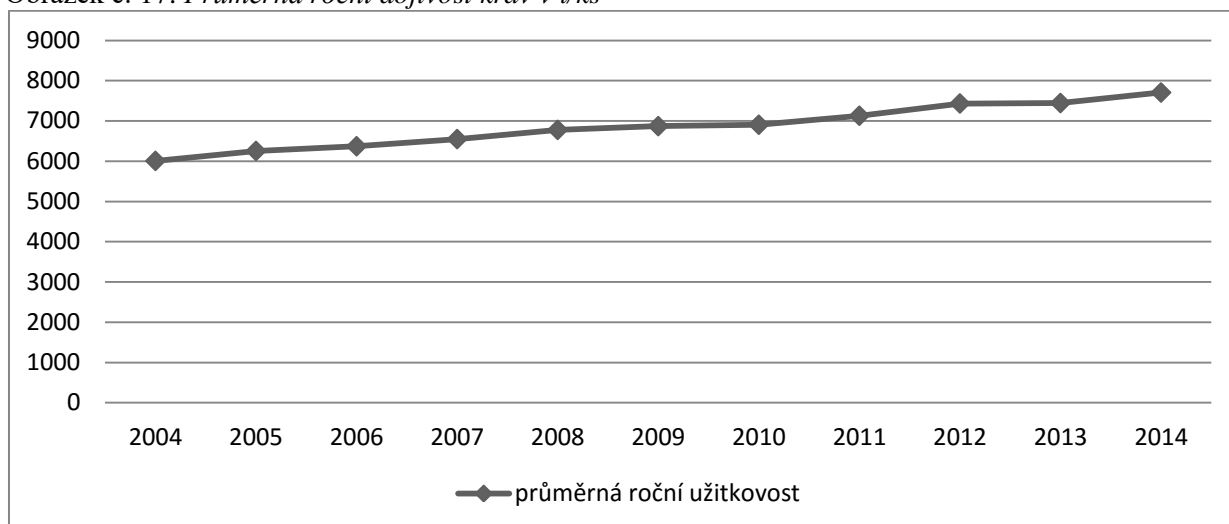
Na níže uvedeném obrázku jsou znázorněny početní kusy stavů krav dle rozmístění chovu v krajích České republiky k 1. 4. 2015. Nejpočetnější stavy krav náleží kraji Jihočeskému a Vysočina. V Jihočeském kraji činil celkový počet krav 89 112 ks a v kraji Vysočina byl celkový počet krav vyčíslen na 87 414 ks. Mezi další kraje hojně v počtu stavu krav se řadí kraj Plzeňský s počtem 7 0858 ks. To, že právě tyto kraje patří mezi nejsilnější v chovu krav, je podpořeno přetrvávajícími vhodnými podmínkami pro jejich chov. Nejméně krav nalezneme v kraji Libereckém, Ústeckém a Karlovarském.

Obrázek č. 16: Zastoupení stavů skotu k 1. 4. 2015 podle krajů ČR v ks



Zdroj: Český statistický úřad (vlastní zpracování)

Obrázek č. 17: Průměrná roční dojivost krav v l/ks



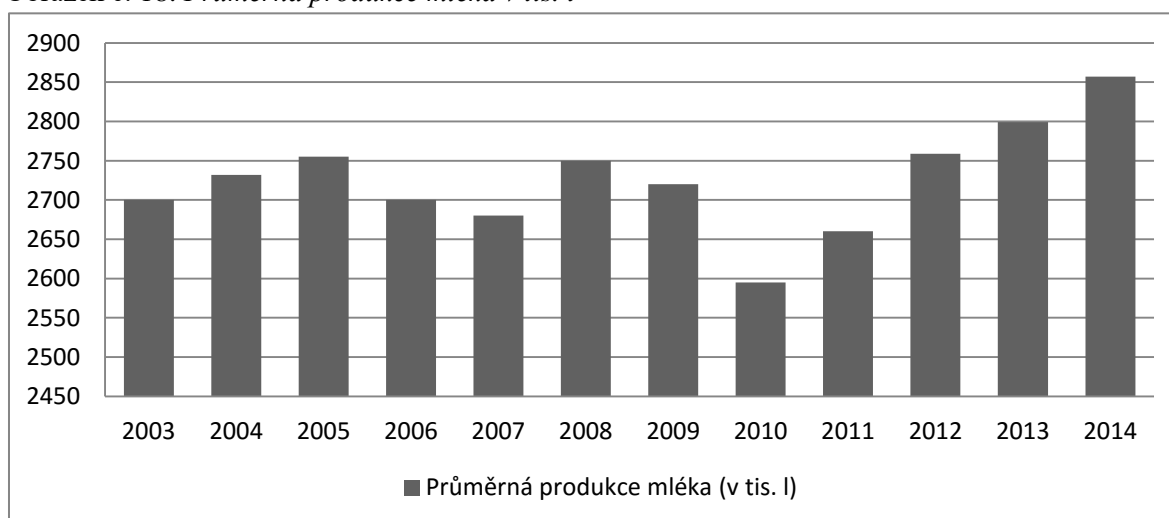
Zdroj: Český statistický úřad (vlastní zpracování)

Z obrázku č. 17 je patrné, že neustále dochází k růstu užitkovosti krav. Na zvyšující se užitkovost má vliv hned několik faktorů. Mezi hlavní patří například neustále se zdokonalující úroveň chovu, šlechtění plemen, důraz na vhodnou technologii chovu, kvalitní výživu krav a celkové brání ohledu na welfare jedince.

5.2 Produkce mléka v ČR

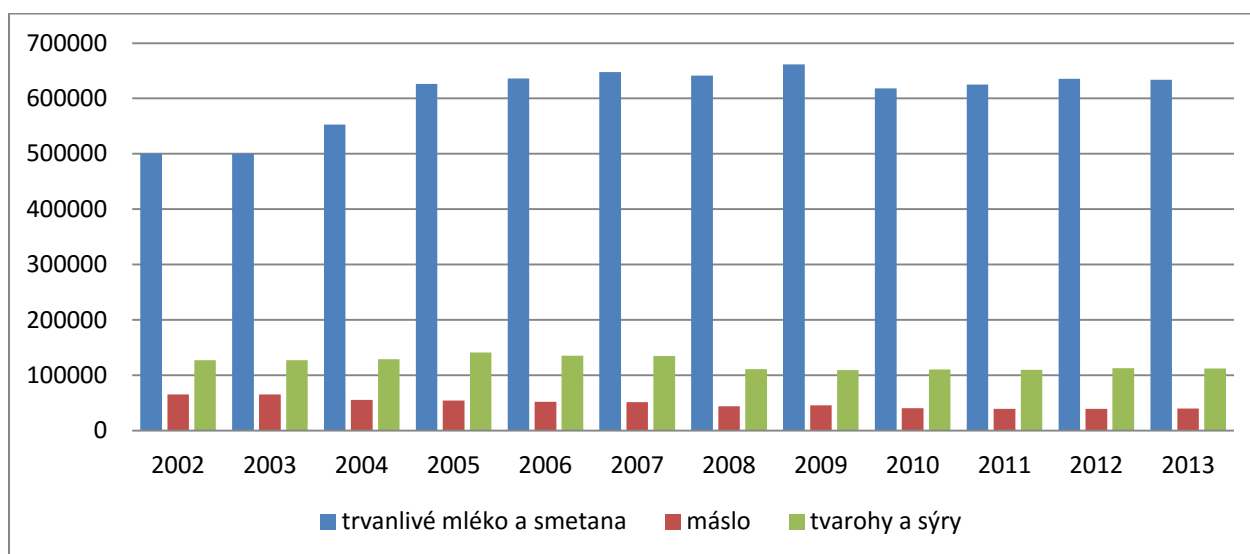
Produkce mléka se v ČR, jak můžeme vidět na obrázku č. 18, neustále mění. Do roku 2005 měla rostoucí tendenci. V roce 2006 se produkce propadla o 320 tis. l a i další rok se pokles dále prohluboval. Za rok 2010 byla produkce mléka za sledované období nejnižší, propadla se až na 2595 tis l. Od roku 2011 se produkce opět zvýšila a tento zvyšující se trend přetrvává.

Obrázek č. 18: Průměrná produkce mléka v tis. l



Zdroj: Situační a výhledová zpráva mléko 2006, 2012 a 2013

Obrázek č. 19: Průměrná produkce vybraných mlékárenských výrobků (v tunách/rok)

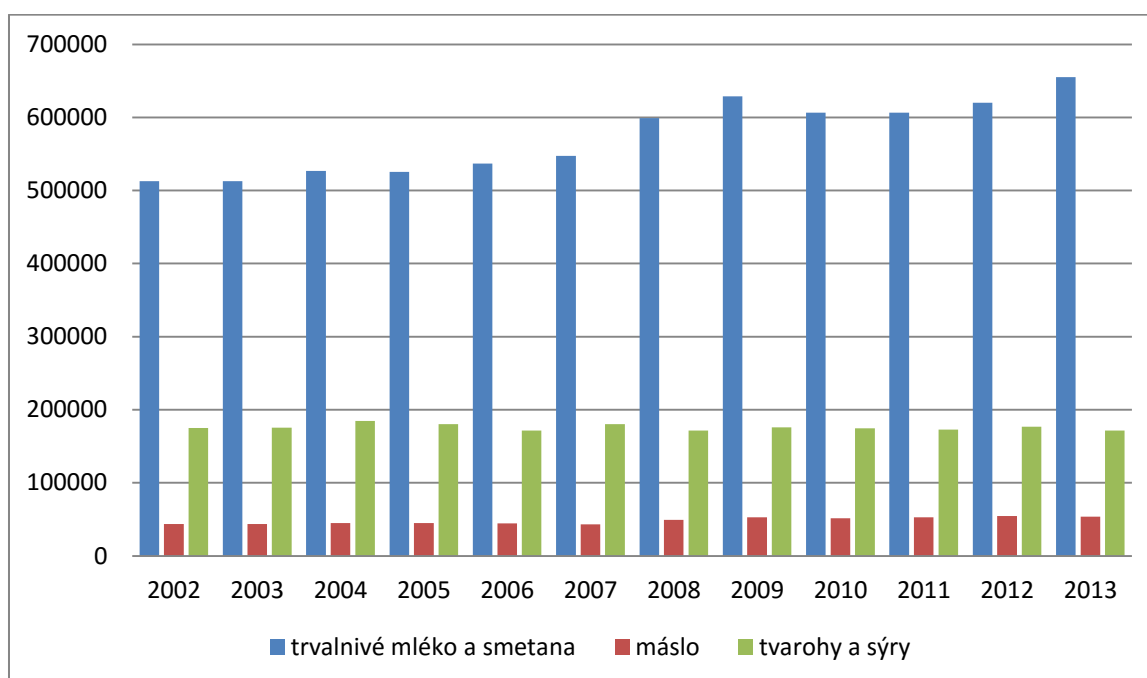


Zdroj: Situační a výhledová zpráva mléko 2006, 2012 a 2013

4.3 Spotřeba mléka a mlékárenských výrobků v ČR

Jedním z nejvýznamnějších ukazatelů při hodnocení komoditní vertikály mléka je spotřeba mléka a mléčných výrobků. Podle spotřeby se dále hodnotí vývoj poptávky na trhu, na který mají vliv zejména koneční spotřebitelé.

Obrázek č. 20: Spotřeba vybraných mlékárenských výrobků (tuny/rok)



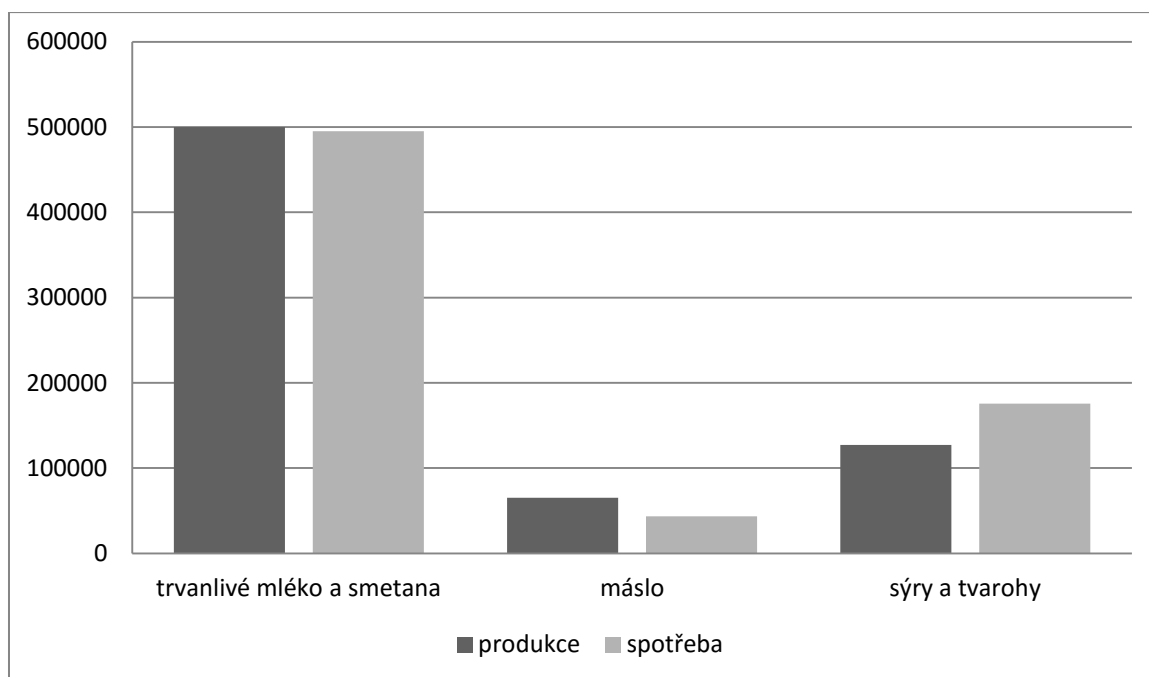
Zdroj: Situační a výhledová zpráva mléko 2006, 2012 a 2013

Z obrázku č. 20 je zřetelný nárůst spotřeby konzumního kravského mléka. Za sledované období 12 let došlo ke zvýšení spotřeby z původních 512665 t/rok na 654966 t/rok. Jedná se tedy o zvýšení přes 142301 tun. Máslo má pozvolnou zvyšující se spotřebu. V roce 2007 si můžeme povšimnout nejnižší hodnoty spotřeby, událo se tak vlivem rostoucích cen másla.

4.4 Soběstačnost ČR

Při hodnocení soběstačnosti vycházíme ze znalosti spotřeby a produkce daného produktu. Porovnáním těchto dvou ukazatelů pak zjistíme, zda daná země dokáže uspokojit poptávku svých obyvatel po produktu, nebo zda musí poptávané produkty pro své obyvatele získat jinak - prostřednictvím zahraničního obchodu. Pokud je vyprodukované množství vyšší než spotřeba obyvatel dané země, vzniká tzv. nadspotřeba a země může směřovat toto přebytečné množství na trhu s jinými zeměmi. Na obrázku č. 21 vidíme, že ČR v roce 2002 je v rámci vybraných produktů soběstačná v produkci trvanlivého mléka, smetany a másla. Poptávku po sýru a tvarohu ČR nedokázala uspokojit.

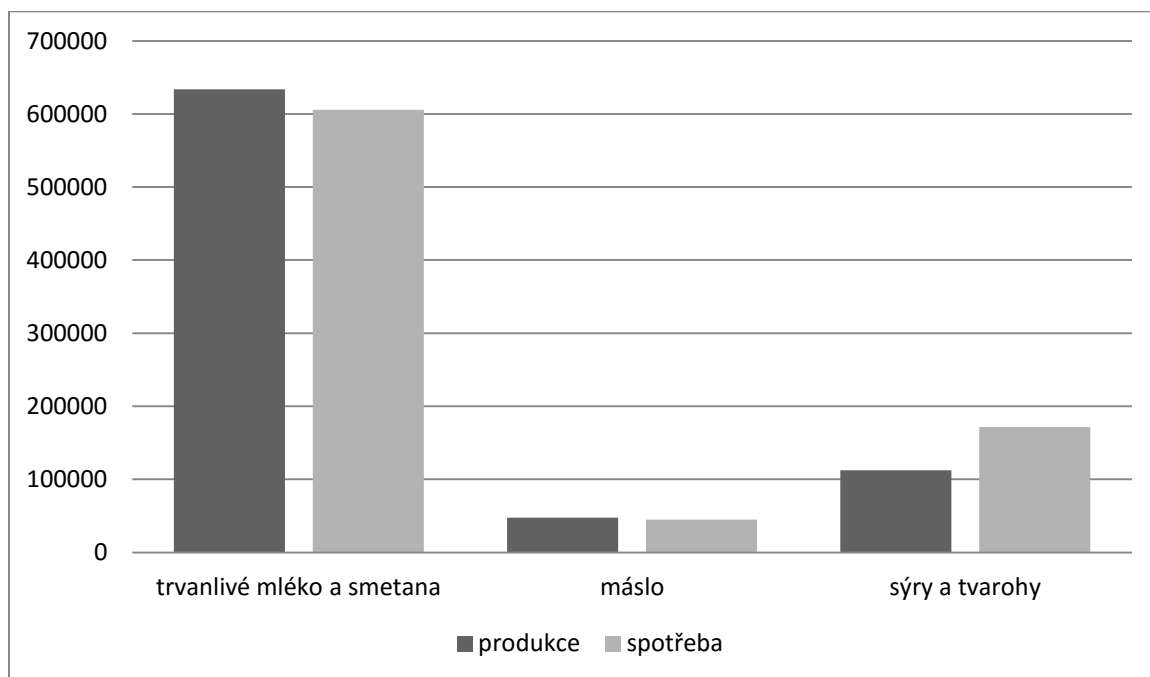
Obrázek č. 21: Průměrná produkce a spotřeba vybraných mlékárenských výrobků za rok 2002 (v tunách/rok)



Zdroj: Situační a výhledová zpráva mléko 2006, 2012 a 2013

V roce 2013 došlo oproti roku 2002 k výraznému zvýšení spotřeby trvanlivého mléka a smetany. V České Republice se zvýšila i jejich produkce a země zůstala i nadále soběstačná. Spotřeba másla se oproti roku 2002 také zvýšila a přiblížila se hodnotě produkce, spotřeba ovšem zůstává stále nižší než produkce. Spotřebu sýru a tvarohu ČR stále nedokáže uspokojit.

Obrázek č. 22: Průměrná produkce a spotřeba vybraných mlékárenských výrobků za rok 2013 (v tunách/rok)



Zdroj: Situační a výhledová zpráva mléko 2006, 2012 a 2013

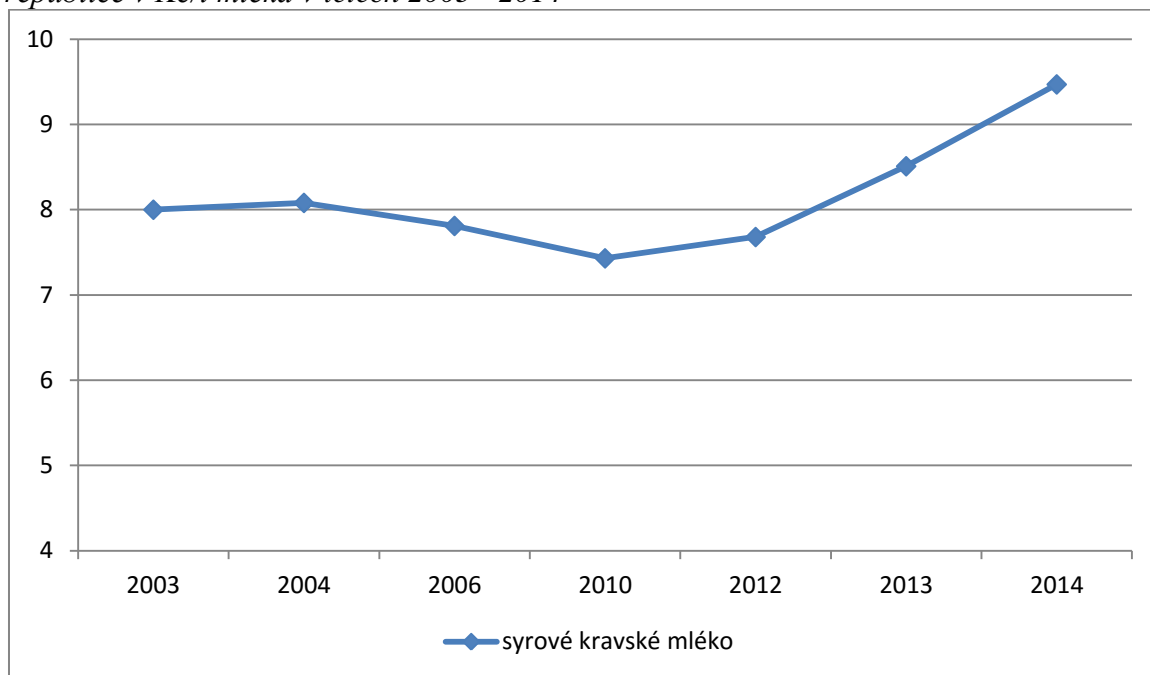
4.5 Vývoj cen

V rámci komoditní vertikály mléka jsou formovány tři základní typy cen. Jedná se o:

- CZV - ceny zemědělských výrobců
- CPV - ceny průmyslových výrobců
- SC - spotřebitelské ceny

Ceny zemědělských výrobců vyjadřují cenu vstupní suroviny - syrového kravského mléka. To za účelem zpracování nakupují mlékárenské podniky. Pokud se podíváme na výrobovou vertikálu, tak zjistíme, že ze všech tří zmíněných cen se právě cena zemědělských výrobců drží na nejnižší cenové hladině. Děje se tak vlivem cen průmyslových výrobků.

Obrázek č. 23: Průměrná výkupní cena (CZV) syrového kravského mléka (třída I, Q) v České republice v Kč/l mléka v letech 2003 - 2014

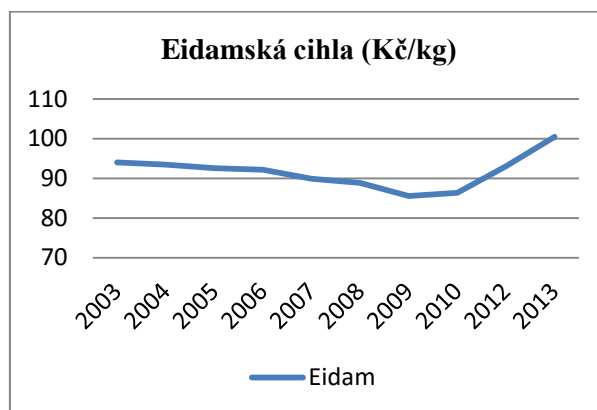
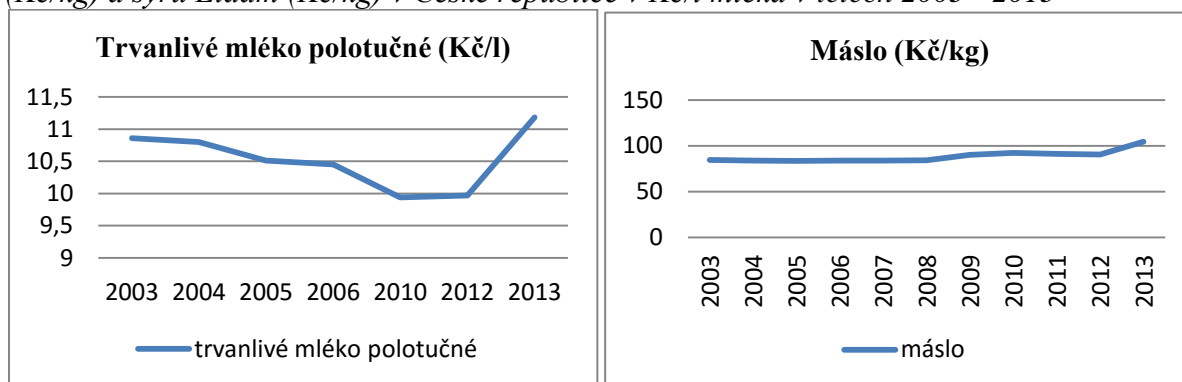


Zdroj: Mlékárenské listy 2014 a Výhledová zpráva mléko 2013 a 2014 (vlastní zpracování)

Na obrázku č. 22 vidíme, že průměrná výkupní cena zemědělských výrobců se za sledované období od roku 2010 neustále zvyšuje. Mezi lety 2003 a 2004 měla cena vzrůstající trend, ten se však hned následující rok zastavil a cena klesala až do roku 2010. Rok 2010 zaznamenal za sledované období nejnižší cenovou hladinu. Syrové mléko se vykupovalo za 7,43 Kč/litr. Od roku 2011 se ceny zemědělských výrobců začaly opět zvyšovat a tento trend přetrvává i nadále.

Dalším typem cen jsou ceny průmyslových výrobců. Ty vyjadřují cenu mléka a mléčných výrobků, které jsou prostřednictvím mlékáren dodávány na trh. CPV na výrobkové vertikále přímo navazuje na ceny zemědělských výrobců. Zahrnuje v sobě totiž jak cenu suroviny, tak i cenu průmyslových zpracovatelů. Následující obrázek č. 23 vyobrazuje vývoj CPV mezi lety 2003 a 2013.

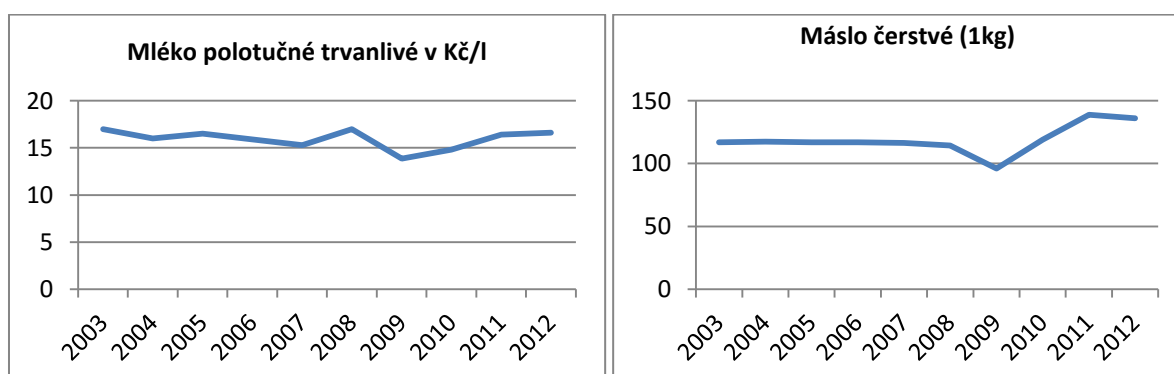
Obrázek č. 24: Průměrná CPV trvanlivého polotučného kravského mléka (Kč/l), másla (Kč/kg) a sýru Eidam (Kč/kg) v České republice v Kč/l mléka v letech 2003 - 2013



Zdroj: Mlékárenské listy 2014 a Výhledová zpráva mléko 2013 a 2014 (vlastní zpracování)

Posledním, typem cen je cena spotřebitelská. Ta ve výrobové vertikále vyjadřuje cenu, za kterou je k dispozici konečnému spotřebiteli. Spotřebitelská cena se od ceny průmyslových výrobců liší pouze tím, že je navýšená o obchodní marži. Spotřebitelská cena zpravidla dosahuje nejvyšší úrovně ze všech tří zmíněných typů cen.

Obrázek č. 25: Vývoj průměrné spotřebitelské ceny trvanlivého polotučného mléka (Kč/l), čerstvého másla (Kč/kg), eidamské cihly (Kč/kg) a měkkého tvarohu (Kč/kg) v ČR v letech 2003 – 2012





Zdroj: Český statistický úřad (vlastní zpracování)

Na obrázku č. 24 je vyobrazen vývoj průměrných spotřebitelských cen nejvýznamnějších mléčných výrobků v České republice ve sledovaném období mezi lety 2007 a 2012. V roce 2008 došlo k podstatnému zvýšení spotřebitelských cen všech analyzovaných mléčných výrobků kromě másla. Navýšení cen ovšem nemělo trvalý ráz.

Následně na to, na přelomu let 2008 a 2009, došlo vlivem probíhající hospodářské krizi k opětovnému snížení cen. V případě eidamské cihly, trvanlivého mléka plnotučného a čerstvého másla dokonce až pod cenovou hladinu před zvýšením cen v roce 2008. Spotřebitelské ceny se opět zvyšovaly v roce 2010, kdy se Česká republika postupně vypořádávala s nastalou hospodářskou krizí. Rok 2010 představuje bod, od kterého se cena pozvolně zvyšuje u všech sledovaných produktů. Podle Veselé (Situční a výhledová zpráva mléko, 2012) stojí za zvýšením spotřebitelských cen v prosinci roku 2011 připravované zvýšení DPH. Plánovalo se od ledna 2012 zvýšit daň z přidané hodnoty z 10 na 14 %. Obchody toho tedy podle Veselé využily a navýšily cenu již v prosinci.

6 ZAHRANIČNÍ OBCHOD

Česká republika po vstupu do Evropské unie náleží do jednotného trhu. ČR v rámci zahraničního obchodu obchoduje s členskými státy EU a také státy třetích zemí. Vstup na tento jednotný trh představuje změnu jak ve struktuře zahraničního obchodu, tak i změnu v objemech.

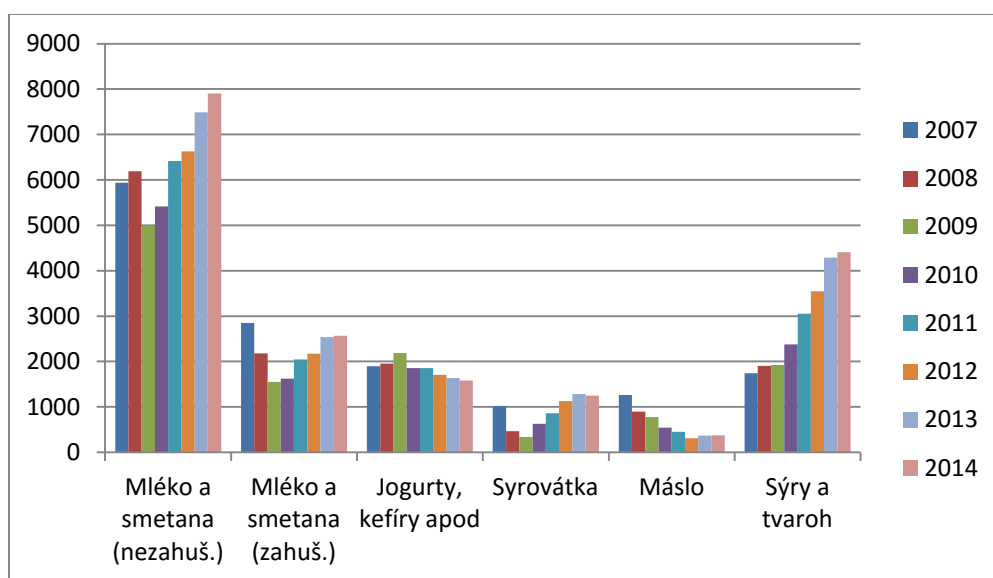
6.1 Vývoj a struktura exportu

Obrázek č. 16 přibližuje strukturu vyvážených produktů do České republiky. Dále si můžeme povšimnout toho, že vyvážené objemy jsou nestálé a neustále se mění. Nejvýraznější růst objemu vývozu zaznamenalo mléko a smetana nezahuštěná. Její

vyvážené množství neustále roste. Výjimkou jsou pouze roky 2009, kdy je zaznamenán výrazný pokles tohoto množství. Hodnota vývozu se v roce 2009 snížila o 15,6 %. Výrazně zde zasahují přesuny mléka jako suroviny k jejímu dalšímu zpracování do zahraničí.

Dále je zřetelný nárůst objemů dovozu sýrů a tvarohů. Na tento neustálý růst mají hlavní podíl sýry. Rostoucí trend má i dovážené množství syrovátky a mléka a smetany zahuštěné. Jogurty, kefíry a jim podobné jsou stále na přibližně stejných objemech, pouze nepatrně klesají. Máslo za sledované období mělo objem klesající, jeho hodnota dovozu se ustálila až v roce 2012 a od té doby je konstantní.

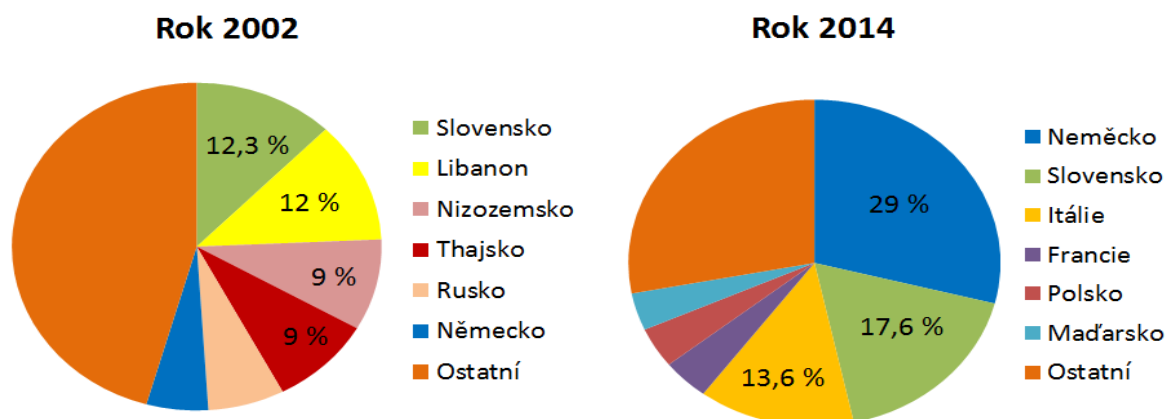
Obrázek č. 26: Vývoz mléka a mléčných výrobků z ČR (v mil. Kč)



Zdroj: Karta mléko, 2015 (vlastní zpracování)

Na níže uvedeném obrázku č. 26 vidíme strukturu zemí, do kterých se z České republiky nejvíce vyváží. V roce 2002 patřilo mezi hlavní odběratele mléka a mlékárenských výrobků z ČR Slovensko (12,3%), Libanon (12%), Thajsko (9%) a Nizozemsko (9%). V roce 2014 byla struktura zemí odlišná. Hlavními odběrateli bylo Německo (29%) a Slovensko (17,6%).

Obrázek č. 27: Podíl vybraných zemí na vývozu mlékárenských výrobků z ČR (%)



Zdroj: Situační a výhledové zprávy mléko 2004 a Český statistický úřad

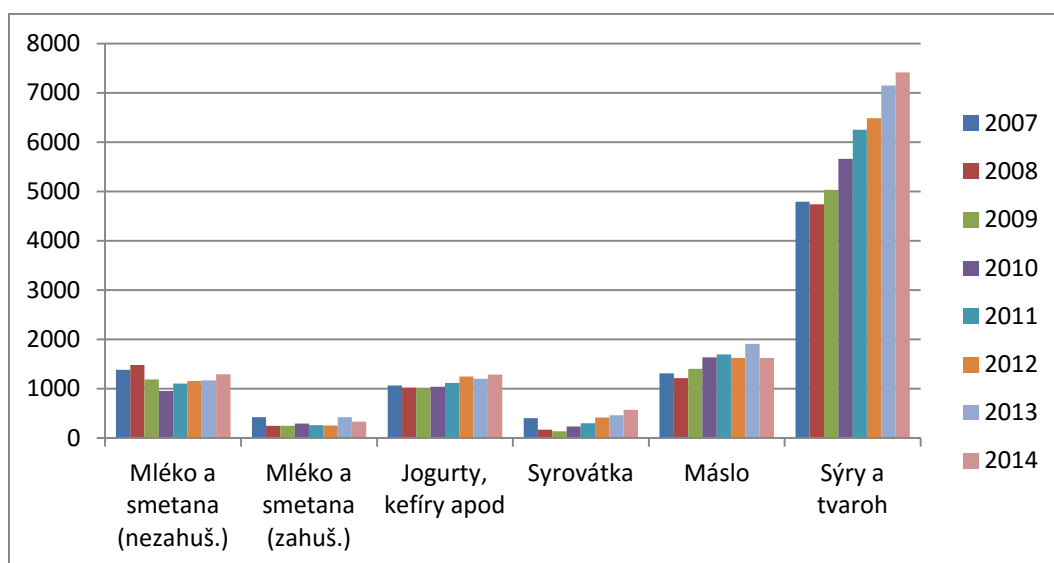
6.2 Vývoj a struktura importu

Hlavní složku importu tvoří velký objem dovozu sýrů a tvarohů. Tento stav se navíc stále zvyšuje. U mléka a smetany nezahuštěné je bylo v roce 2010 zaznamenáno nepatrné snížení hodnoty dovozu. Od následujícího roku ovšem opět množství pozvolna roste a tento trend přetrvává i nadále. Máslo zaznamenalo nejvyšší hodnotu importovaného množství v roce 2013. Následující rok se hodnota opět vrátila zpět na jinak jen patrně se měnící hodnotu.

Syrovátka ve sledovaném období nabyla v roce 2007 nejvyšších hodnot dovozu. Hned následující rok tato hodnota rapidně klesla a to ze 406 mil. Kč na 169 mil. Kč. Jednalo se tedy o meziroční snížení na 41,2 % předcházející hodnoty.

Mléko a smetana zahuštěné, máslo a jogurty, kefíry a jim podobné produkty mají meziročně za sledované období neustále obdobné hodnoty objemů dovozu.

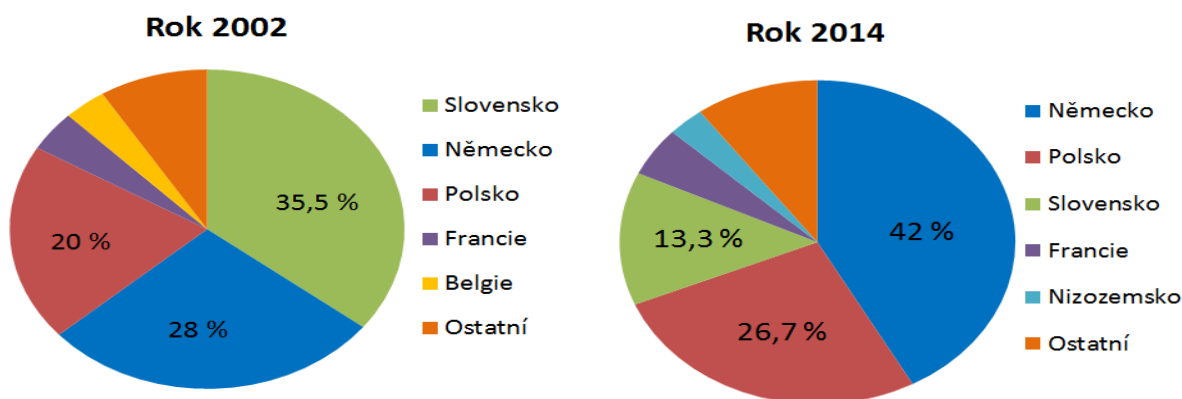
Obrázek č. 28: Dovoz mléka a mléčných výrobků do ČR (v mil. Kč)



Zdroj: Karta mléko, 2015 (vlastní zpracování)

Na níže uvedeném obrázku vidíme strukturu zemí, ze kterých se do České republiky nejvíce dováží. V roce 2002 bylo hlavními dodavateli mlékárenských výrobků do ČR Slovensko (35,5%), Německo (28%) a Polsko (20%). V roce 2014 se země v první trojici nemění, mění se ovšem jejich pořadí. Hlavní dodavatelem mléka a mlékárenských výrobků je nyní Německo (42%), poté Polsko (26,7%) a Slovensko (13,3%).

Obrázek č. 29: Podíl vybraných zemí na dovozu mlékárenských výrobků do ČR (%)

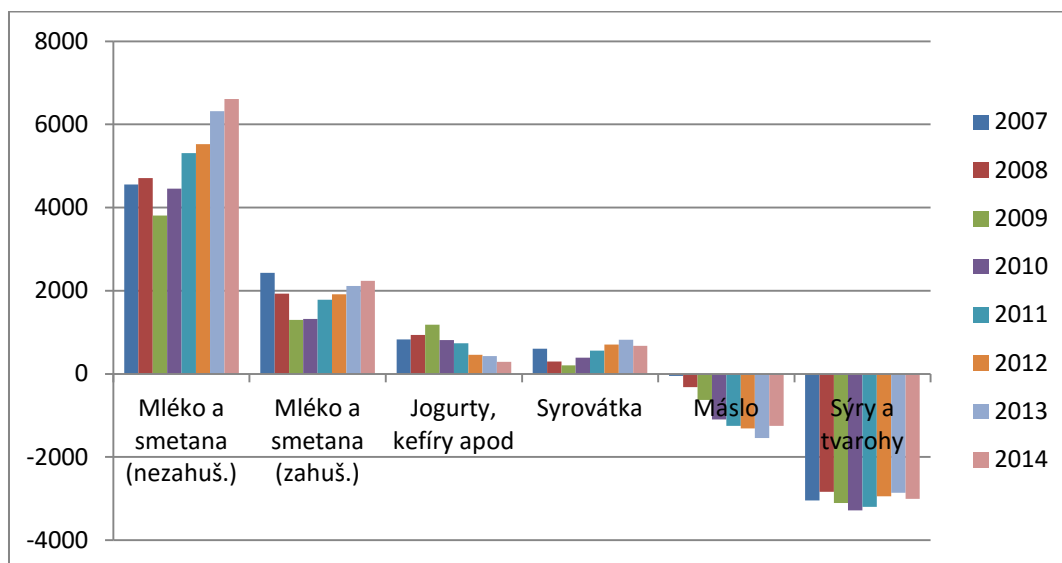


Zdroj: Situační a výhledové zprávy mléko 2004 a Český statistický úřad

6.3 Saldo obchodní bilance

Prostřednictvím ukazatele saldo obchodní bilance se sleduje struktura mezinárodního obchodu. Vypočítá se rozdílem mezi exportem a importem. Podle toho jestli tento rozdíl nabyl kladných či záporných čísel rozeznáváme dva typy salda obchodní bilance - aktivní a pasivní. U aktivního typu je export vyšší než import. U pasivního je naopak export nižší než import a po jeho odečtení se tedy dostaneme do záporných hodnot. Pro ekonomiku dané země je cílem nabývat aktivního salda.

Obrázek č. 30: Saldo obchodní bilance na trhu mléka a mléčných výrobků (v mil Kč)



Zdroj: Karta mléko, 2015 (vlastní zpracování)

Při hodnocení salda obchodní bilance je třeba si nejprve všimnout, které produkty tvoří aktivní a které pasivní saldo. Za sledované období se mezi produkty s aktivním saldem řadí mléko a smetana nezahuštěná i zahuštěná, jogurty, kefíry a jim podobné a syrovátka. U jmenovaných převyšuje vývoz nad dovozem. Dále je zřejmé, že u těchto produktů hodnota rozdílu mezi exportem a importem neustále roste. U jogurtů, kefírů a jim podobným produktům je saldo sice aktivní ale od roku 2011 má klesající tendenci, která neustále přetrvává a je pravděpodobné, že její hodnota se bude neustále blížit k 0, tedy vyrovnanému exportu s importem.

U másla, sýru a tvarohu nabývá rozdíl mezi exportem a importem čísel záporných a jedná se tedy o saldo pasivní. U sýrů i másla je to způsobeno především strukturou nabídky na našem trhu, kdy převládá zahraniční sortiment s nižší cenou.

5 ZÁVĚR

Mléko a mléčné výrobky jsou díky svému složení neodmyslitelnou součástí každodenní stravy člověka. Pro svůj obsah živin potřebných pro růst organismu je nejpřínosnější pro děti a dospívající. Prospěšné je ovšem mléko i pro dospělé jedince. Nejdůležitější složkou, která má pozitivní vliv na lidský organismus, je dobře využitelný obsah vápníku a vitamínů.

Mléko prochází komoditní vertikálou od zpracovatelů, přes různé fáze výroby až na pulty obchodů, kde je v mnoha variacích zprostředkováno konečnému spotřebiteli.

Při hodnocení stavu mlékárenského odvětví je důležité začít u prvovýrobců, tedy chovu skotu. Je důležité mít na mysli, že celý tok suroviny na trhu je propojen a navzájem se jednotlivé fáze ovlivňují. Zvýšení konečné spotřebitelské ceny tedy může být ovlivněno například i zvýšením cen krmiva dojného skotu. Chov skotu komoditní vertikále představuje první fázi, která se neustále vyvíjí a zefektivňuje se produkce. Stav skotu se v České republice neustále snižují. Objemy vyprodukovaného mléka ale i přes tento fakt nemají klesající tendenci. Je to díky neustále se zvyšující užítkovosti skotu s tržní produkcí mléka. Dále nastal značný pokrok v používaných technologiích. Technologie používané v celém procesu chovu skotu jsou nyní na vysoké úrovni zvyšování efektivnosti produkce, ale zároveň zohledňují pohodu zvířat, tzv. welfare. Lépe propracovaný systém technologií má také negativní stránku. Mnoho činností se nyní obejde bez lidské obsluhy a tím dochází ke snižování stavu zaměstnanců v tomto odvětví. Při aktuální stavu celkové míry nezaměstnanosti v České republice je tento fakt pro ekonomiku země nežádoucí.

Spotřebitel má na tuzemském trhu možnost volby z nepřeberného množství variant jednotlivých produktů různých kvalit za různé ceny. Setkává se na trhu jak s produkty českými tak zahraničními. V rámci svého kapitálu se tak může rozhodnout, zda dá přednost produktu kvalitnějšímu či méně kvalitnímu a také zda podpoří ekonomiku země koupí výrobku tuzemského či zahraničního.

Rok 2008 byl ve srovnání s minulými lety pro zemědělství mimořádný. Nastala výrazná změna v cenách placených za mléko producentům. Vysoká cena, které bylo dosaženo v roce 2007, se v roce 2008 vrátila zpět na cenovou hladinu roku 2006. Příčinou tohoto dění byla světová krize.

Zahraněční obchod umožňuje České republice vyvážet nadprodukcí a naopak dovážet produkty, ve kterých si země není soběstačná. V současnosti je naším nejvíce vyváženým

produktem konzumní mléko. Výkyv byl zaznamenán pouze v roce 2009, kdy výrazně pokleslo jeho vyvážené množství o 15,6 %. Primární podíl na tom měly přesuny mléka k jejímu dalšímu zpracování do zahraničí. Dále se z ČR vyváží ve větší míře sýry a tvarohy a jejich vyvážené množství pozvolna roste. Co se týče importu, tak mezi nejvíce dovážený produkt patří bezpochyby sýry. Jejich dovážené množství se navíc každým rokem zvyšuje.

Od roku 2010 je možné pozorovat zlepšující se vývoj v oblasti exportu mléka a mléčných výrobků z ČR. Neustálý růst poptávky na světových trzích po mléku a výrobků z něj znamená pro naši ekonomiku zlepšení salda obchodní bilance, které bylo za sledované období aktivní. Ani do budoucna se nepredikuje změna na pasivní saldo bilance.

6 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BEČVÁŘOVÁ, Věra. *Agrobyznys mění koncepci i kritéria úspěchu zemědělských podniků*. In SVATOŠ, M. Sborník prací z mezinárodní vědecké konference Agrární perspektivy XIV – Znalostní ekonomika. Praha: ČZU, 2005, s. 41372-2.
- [2] BEČVÁŘOVÁ, Věra. *Podstata a ekonomické souvislosti formování agrobyznysu*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005. ISBN 80-7157-911-4.
- [3] BEČVÁŘOVÁ, Věra a Ivo ZDRÁHAL. *Zemědělská politika a obchod*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013. ISBN 978-80-7375-761-8.
- [4] BEČVÁŘOVÁ, Věra, Vojtěch TAMÁŠ a Ivo ZDRÁHAL. *Agrobyznys v rozvoji regionu*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013. ISBN 978-80-7375-799-1.
- [5] *Českomoravský svaz mlékárenský. Stálé informace*. [online]. [cit 2015-11-17] Dostupné z: < http://www.cmsm.cz/stale_informace.html >
- [6] Český statistický úřad. [online]. [cit 2016-03-20]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>
- [7] *FAOSTAT*. [online]. [cit 2010-04-15]. Dostupné z: <<http://faostat.fao.org/>>
- [8] GAJDUŠEK, Stanislav a Vladimír KLÍČNÍK. *Mlékařství*. 2.vyd. /. Brno: VŠZ, 1993. ISBN 80-7157-073-7.
- [9] HOLMAN, R. *Ekonomie*. 4. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005, 709 s. ISBN 80-717-9891-6.
- [10] KVAPILÍK, Jindřich a kol. *Chov skotu v České republice: ročenka: hlavní výsledky a ukazatele za rok 2014*. Praha: Českomoravská společnost chovatelů, 2015.
- [11] KUČERA, J. *Význam mléka a mléčných výrobků ve výživě*. Brno, 2008. 66 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Jana Juříková.
- [12] MIKŠÍK, Jaroslav a Jiří ŽIŽLAVSKÝ. *Chov skotu: (přednášky)*. 2. vyd. /. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005. ISBN 80-7157-883-5.
- [13] PAVELKOVÁ, Hana a kol: *Informace z monitoringu tržní produkce mléka* [online]. 2015 [cit. 2016-3-20]. Dostupné z: https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Fkomodity%2Fzv%2F01%2F16%2F1443615139066.pdf
- [14] SIMEONOVÁ, Jana, Stanislav GAJDUŠEK a Ivo INGR. *Zpracování a zbožíznalství živočišných produktů*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2003. ISBN 80-7157-708-1.
- [15] VESELÁ, Zdeňka a kol: *Komoditní karta mléko* [online]. 2016 [cit. 2016-3-30]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/437494/Kk_Mleko_prosinec_2015.pdf

- [16] VESELÁ, Z a kol: *Situační a výhledová zpráva: mléko*. Listopad 2007 [online]. 2012 [cit. 2016-1-24]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/2920/MLEKO_2007.pdf
- [17] VESELÁ, Z a kol: *Situační a výhledová zpráva mléko 2008* [online]. 2008 [cit. 2016-1-24]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/2922/MLEKO_12_2008.pdf
- [18] VESELÁ, Z a kol: *Situační a výhledová zpráva mléko 2010* [online]. 2010 [cit. 2016-1-24]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/108541/SVZ_mleko_prosinec_2010.pdf
- [19] VESELÁ, Z a kol: *Situační a výhledová zpráva mléko 2011* [online]. 2011 [cit. 2016-1-24]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/173673/MLEKO_11_2011.pdf
- [20] VESELÁ, Z a kol: *Situační a výhledová zpráva mléko 2012* [online]. 2012 [cit. 2016-1-24]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/182293/SVZ_Mleko_2012.pdf
- [21] ŽIVĚLOVÁ, Iva. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013. ISBN 978-80-7375-781-6.
- [22] ŽIŽLAVSKÝ, Jiří, Jindřich KAHOUN a Jaroslav MIKŠÍK. *Chov skotu*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola zemědělská, 1989.

7 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Agrární sektor

Obrázek č. 2: Schéma trhu naturálního

Obrázek č. 3: Schéma trhu surovino - potravinářského

Obrázek č. 4: Schéma trhu zemědělských výrobků

Obrázek č. 5: Schéma trhu potravinářských výrobků

Obrázek č. 6: Současný agrobyznys, základní struktura a rozhodující vazby

Obrázek č. 7: Základní struktura agrobyznysu

Obrázek č. 8: Nabídkově orientovaný komoditní řetězec

Obrázek č. 9: Poptávkově orientovaný komoditní řetězec

Obrázek č. 10: Komoditní vertikála mléka

Obrázek č. 11: Průměrná produkce mléka ve světě k roku 2014 (v mil. tun)

Obrázek č. 12: Vývoj stavu skotu v EU v letech 2008 - 2014 (v mil. kusů)

Obrázek č. 13: Průměrná produkce mléka v EU k roku 2014 (v tunách)

Obrázek č. 14: Vývoj stavů skotu v ČR k 1. 4. 2015 v ks

Obrázek č. 15: Zastoupení stavů skotu za rok 2004 podle krajů ČR v ks

Obrázek č. 16: Zastoupení stavů skotu k 1. 4. 2015 podle krajů ČR v ks

Obrázek č. 17: Průměrná roční dojivost krav v l/ks

Obrázek č. 18: Průměrná produkce mléka v tis. l

Obrázek č. 19: Průměrná produkce vybraných mlékářských výrobků (v tunách/rok)

Obrázek č. 20: Spotřeba vybraných mlékářských výrobků (tuny/rok)

Obrázek č. 21: Průměrná produkce a spotřeba vybraných mlékářských výrobků za rok 2002 (v tunách/rok)

Obrázek č. 22: Průměrná produkce a spotřeba vybraných mlékářských výrobků za rok 2013 (v tunách/rok)

Obrázek č. 23: Průměrná výkupní cena (CZV) syrového kravského mléka (třída 1, Q) v České republice v Kč/l mléka v letech 2003 - 2014

Obrázek č. 24: Průměrná CPV trvanlivého polotučného kravského mléka (Kč/l), másla (Kč/kg) a sýru Eidam (Kč/kg) v České republice v Kč/l mléka v letech 2003 - 2013

Obrázek č. 25: Vývoj průměrné spotřebitelské ceny trvanlivého polotučného mléka (Kč/l), čerstvého másla (Kč/kg), eidamské cihly (Kč/kg) a měkkého tvarohu (Kč/kg) v ČR v letech 2003 – 2012

Obrázek č. 26: Vývoz mléka a mléčných výrobků z ČR (v mil. Kč)

Obrázek č. 27: Podíl vybraných zemí na vývozu mlékárenských výrobků z ČR (%)

Obrázek č. 28: Dovoz mléka a mléčných výrobků do ČR (v mil. Kč)

Obrázek č. 29: Podíl vybraných zemí na dovozu mlékárenských výrobků do ČR (%)

Obrázek č. 30: Saldo obchodní balance na trhu mléka a mléčných výrobků (v mil Kč)

8 SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Charakteristiky tradiční a nové koncepce

Tabulka č. 2: Složení mléka

Tabulka č. 3: Orientační roční spotřeba mléka a mléčných výrobků na osobu

Tabulka č. 4: Rozdělení do tříd jakosti

Tabulka č. 5: Spotřeba mléka a mléčných výrobků (kg/rok)

9 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: : Zastoupení chovu skotu v jednotlivých krajích k 1. 4. 2015

<i>Number of cattle as at 1.4.2014 and 1.4. 2015 by region</i>				
				v kusech heads
Území, kraj Territory, region	2014	2015	Rozdíl (+,-)	Index (%)
Česká republika	1 373 560	1 407 132	33 572	102,4
Hl. m. Praha + Středočeský	149 265	150 314	1 049	100,7
Jihočeský	213 128	219 211	6 083	102,9
Plzeňský	164 768	168 987	4 219	102,6
Karlovarský	41 937	43 110	1 173	102,8
Ústecký	38 760	40 605	1 845	104,8
Liberecký	45 942	47 365	1 423	103,1
Královéhradecký	101 209	103 480	2 271	102,2
Pardubický	115 066	116 708	1 642	101,4
Vysočina	213 491	219 364	5 873	102,8
Jihomoravský	60 240	62 385	2 145	103,6
Olomoucký	92 132	94 735	2 603	102,8
Zlínský	60 328	61 484	1 156	101,9
Moravskoslezský	77 294	79 384	2 090	102,7

Příloha č. 2: Výkupní ceny mléka v ČR v letech 2013 - 2015

Výkupní ceny mléka v České republice v posledních 3 letech											
Rok	2013	2013	2014	2014	2015	2015	± k př. m.	± k 2014	± k př. m.	± k 2014	
Měsíc	Kč / l	€ / 100 kg	Kč / l	€ / 100 kg	Kč / l	€ / 100 kg	(% v Kč)	(% v Kč)	(% €)	(% v €)	
Leden	7,93	31,02	9,66	35,15	8,55	30,65	-3,28	-11,49	-4,19	-6,40	
Únor	8,05	31,60	9,72	35,42	8,39	30,39	-1,87	-13,68	-0,85	-7,20	
Březen	8,12	31,65	9,75	35,59	8,31	30,35	-0,95	-14,77	-0,13	-7,32	
Duben	8,20	31,73	9,72	35,41	8,15	29,67	-1,93	-16,15	-2,24	-9,40	
Květen	8,24	31,83	9,61	35,02	7,76	28,33	-4,79	-19,25	-4,52	-13,49	
Červen	8,29	32,18	9,51	34,64	7,46	27,32	-3,87	-21,56	-3,57	-16,57	
Červenec	8,36	32,22	9,46	34,43	7,20	26,58	-3,49	-23,89	-2,71	-18,83	
Srpen	8,50	32,92	9,29	33,39	7,03	26,00	-2,36	-24,33	-2,18	-20,60	
Září	8,72	33,81	9,07	32,86	7,07	26,11	0,57	-22,05	0,42	-20,27	
Říjen	8,99	35,49	8,95	32,45	7,24	26,71	2,40	-19,11	2,30	-18,43	
Listopad	9,28	33,72	8,86	32,02	7,33	27,11	1,24	-17,27	1,49	-17,22	
Prosinec	9,50	34,79	8,84	31,99							
Průměr:	7,68	30,53	8,52	32,75	7,68	28,11					
<i>+/- prům. k předchozímu r.</i>			10,87%	7,26%	-9,80%	-14,16%					

Příloha č. 3: Agrární zahraniční obchod mlékem a mléčnými výrobky ČR (v mil. Kč): mléko a smetana nezahuštěné bez cukru

ČR, 0401 mléko a smetana nezahuštěné bez cukru

	Vývoz z ČR	Dovoz do ČR	Saldo
2000	284	279	5
2001	292	340	-49
2002	192	534	-343
2003	148	733	-585
2004	1 415	840	575
2005	3 026	1 140	1 887
2006	4 968	1 176	3 792
2007	5 939	1 385	4 554
2008	6 194	1 482	4 712
2009	4 994	1 189	3 805
2010	5 417	959	4 458
2011	6 419	1 108	5 311
2012	6 631	5 357	1 274
2013	7 490	1 170	6 320
Leden - listopad 2014	7 907	1 295	6 612

Příloha č. 4: Agrární zahraniční obchod mlékem a mléčnými výrobky ČR (v mil. Kč): mléko a smetana zahuštěné nebo obsahující cukr

ČR, 0402 mléko a smetana zahuštěné nebo obsahující cukr

	Vývoz	Dovoz	Saldo
2000	3 178	40	3 139
2001	4 015	55	3 960
2002	2 281	78	2 202
2003	2 911	60	2 851
2004	3 037	178	2 859
2005	2 719	209	2 509
2006	2 073	262	1 811
2007	2 849	421	2 427
2008	2 176	248	1 928
2009	1 552	250	1 302
2010	1 622	297	1 325
2011	2 044	261	1 783
2012	2 172	257	1 915
2013	2 536	424	2 112
Leden - listopad 2014	2 567	331	2 236

Příloha č. 5: Agrární zahraniční obchod mlékem a mléčnými výrobky ČR (v mil. Kč): jogurty, kefíry, podmáslí a jiné kysané výrobky

ČR, 0403 jogurty, kefíry, podmáslí a jiné kysané výrobky

	Vývoz	Dovoz	Saldo
2000	216	695	-478
2001	253	724	-471
2002	249	784	-535
2003	173	723	-549
2004	447	828	-381
2005	777	973	-196
2006	1 412	920	491
2007	1 895	1 067	829
2008	1 952	1 019	933
2009	2 188	1 007	1 181
2010	1 852	1 041	811
2011	1 858	1 119	739
2012	1 710	1 251	459
2013	1 633	1 204	429
Leden - listopad 2014	1 580	1 288	292

Příloha č. 6: Agrární zahraniční obchod mlékem a mléčnými výrobky ČR (v mil. Kč): syrovátka

ČR, 0404 syrovátka, též zahuštěná a výrobky obsahující mléko, které nejsou zahrnuty v uvedených mléčných podtřídách

	Vývoz	Dovoz	Saldo
2000	208	10	198
2001	289	41	248
2002	327	110	217
2003	271	54	217
2004	313	81	232
2005	366	101	265
2006	487	171	316
2007	1 014	406	609
2008	469	169	299
2009	342	139	203
2010	631	238	393
2011	860	300	560
2012	1 127	419	708
2013	1 285	463	822
Leden - listopad 2014	1 250	573	677

Příloha č. 7: Agrární zahraniční obchod mlékem a mléčnými výrobky ČR (v mil. Kč): máslo

ČR, 0405 máslo

	Vývoz	Dovoz	Saldo
2000	1 124	54	1 070
2001	1 095	148	947
2002	823	203	620
2003	871	255	616
2004	950	329	621
2005	734	585	149
2006	1 066	889	177
2007	1 263	1 315	-52
2008	899	1 217	-318
2009	773	1 401	-628
2010	546	1 639	-1 093
2011	450	1 696	-1 246
2012	311	1 624	-1 313
2013	364	1 908	-1 544
Leden - listopad 2014	376	1 624	-1 248
2014/2000	<i>značné snížení</i>	<i>30-ti násobné zvýšení</i>	<i>klad. saldo se změnilo na zápor.</i>

Příloha č. 8: Agrární zahraniční obchod mlékem a mléčnými výrobky ČR (v mil. Kč): sýry a tvarohy

ČR, 0406 sýry a tvarohy

	Vývoz	Dovoz	Saldo
2000	1 426	1 206	220
2001	1 543	1 360	183
2002	1 278	1 529	-251
2003	1 341	1 894	-553
2004	1 475	2 736	-1 261
2005	1 625	3 487	-1 863
2006	1 736	4 166	-2 431
2007	1 743	4 788	-3 045
2008	1 907	4 740	-2 833
2009	1 922	5 031	-3 109
2010	2 379	5 663	-3 279
2011	3 053	6 249	-3 196
2012	3 544	6 488	-2 944
2013	4 284	7 146	-2 862
Leden - listopad 2014	4 410	7 413	-3 003
2014/2000	<i>zvýšení</i>	<i>6-ti násobné zvýšení</i>	<i>klad. saldo se změnilo na zápor.</i>