



**Produkční a vývojové tendence komoditní vertikály
mléko**
Diplomová práce

Vedoucí práce:
Ing. Barbora Dudová

Vypracovala:
Bc. Eva Přibílková

Zadání diplomové práce

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: **Produkční a vývojové tendence komoditní vertikály mléko** vypracovala 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 *Směrnici 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: 27. dubna 2016

.....
podpis

PODĚKOVÁNÍ

Dovoluji si touto cestou poděkovat vedoucí mé diplomové práce, paní Ing. Barboře Dudové, za ochotnou spolupráci, odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté informace během zpracování této diplomové práce.

ABSTRAKT:

PŘIBILÍKOVÁ, E. Produkční a vývojové tendence komoditní vertikály mléko. Diplomová práce. Brno.

Diplomová práce se zabývá produkčními a vývojovými tendencemi komoditní vertikály mléka. Charakterizuje trh mléka nejen na území ČR, ale také ve vybraných zemích EU a ve světě. Specifikuje rozhodující faktory, které se v dnešní době v komoditních vertikálách projevují. Práce blíže charakterizuje podnikatelskou sféru a koncentraci mlékáren v ČR, čímž poukazuje na světové silné hráče, kteří určují cenu na trhu a vstupují do českého mlékárenského průmyslu. Na základě měsíčních cen mléka, sýru a másla je analyzováno postavení zemědělců, zpracovatelů a konečných řetězců a jejich vliv na českém trhu. Tržní síla se také projevila prostřednictvím asymetrického cenového přenosu na základě analýzy cenové transmise.

Klíčová slova:

Mléko, mléčné výrobky, komoditní vertikála, podnikatelská sféra, cenová transmise

ABSTRACT:

The diploma thesis deals with the production and development trends in commodity vertical of milk. The thesis characterizes the dairy market, not only in the Czech Republic, but also in selected EU countries and in the world. It specifies the decisive factors, which are shown nowadays in commodity verticals. The thesis qualifies the business community and concentration of dairies in the Czech Republic, which points to strong world players, who determine the market price and enter to the Czech dairy industry. Based on monthly prices of milk, cheese and butter is analyzed status of farmers, processors and end chains and their impact on the Czech market. Market power is also manifested through asymmetric price transmission based on an analysis of price transmission.

Key words:

Milk, dairy products, commodity chain, business sphere, price transmission

OBSAH

1	ÚVOD.....	8
2	CÍL A METODIKA PRÁCE.....	10
3	LITERÁRNÍ PŘEHLED	14
3.1	Komoditní vertikála/potravinový řetězec	14
3.1.1	Základní modely	14
3.1.2	Komoditní vertikála mléko/mléčné výrobky	16
3.2	Konkurence a vliv tržní struktury	16
3.3	Vývoj tržní struktury v agrobyznysu.....	20
3.4	Cenová tvorba v agrobyznysu	23
3.4.1	Specifika agrárního trhu	23
3.4.2	Fluktuace cen zemědělských výrobků v čase	25
3.4.3	Metody stanovení ceny zemědělských komodit.....	26
3.5	Cenová transmise v rámci komoditní vertikály.....	27
3.5.1	Přístup založený na pružnosti mezitržního cenového přenosu	30
3.5.2	Přístup založený na mezitržních cenových diferencích.....	31
3.6	Metodika analýzy cenové transmise.....	32
4	VLASTNÍ PRÁCE.....	35
4.1	Trh mléka a mléčných výrobků	35
4.1.1	Vývojové tendence produkce mléka v ČR.....	36
4.1.2	Produkce mléka ve světě	40
4.1.2	Produkce mléka v EU.....	42
4.1.3	Postavení oboru v rámci potravinářského průmyslu ČR.....	44
4.1.4	Spotřeba mléka a mléčných výrobků v ČR	46
4.1.5	Zahraniční obchod.....	48
4.2	Podnikatelské prostředí mlékárenství ČR	55
4.2.1	Tržní koncentrace mlékáren.....	57
4.2.2	Míra koncentrace	59
4.2.3	Charakteristika vybraných konkurentů mlékáren.....	61
4.3	Cenový vývoj a analýza cenové transmise	63
4.3.1	Cenový vývoj a analýza cenové transmise pro komoditu mléko	63
4.3.2	Cenový vývoj a analýza cenové transmise pro produkt sýr Eidam (30 %)	71
4.3.3	Cenový vývoj a analýza cenové transmise pro produkt máslo	75

5	DISKUSE	80
6	ZÁVĚR	85
7	POUŽITÁ LITERATURA.....	86
8	SEZNAM TABULEK	89
9	SEZNAM GRAFŮ.....	90
10	SEZNAM OBRÁZKŮ	91

1 ÚVOD

Potraviny jsou základní podmínkou lidské existence. Denně doplňují energii a živiny, aby byly zajištěny naše životní funkce. Základním klíčem se pro výrobu potravin stává zemědělství, které je důležitou složkou venkovského prostoru a krajiny. Na zemědělství se v dnešní době nepohlíží jako na zemědělskou výrobu, jehož komoditou je konečný výrobek. Dnes je zemědělství pouze součástí výroby potravin s dodávkou surovin, které jsou podle požadavků zákazníka. Úspěšnost zemědělské prvovýroby je dána hlavně cenou výsledných produktů v obchodních řetězcích a konkurenceschopností. Zemědělství a sféra potravin stále prochází změnami, dynamickým vývojem a procesem globalizace a je důležité mít na paměti, že potraviny ovlivňují naše zdraví a jejich výroba životní prostředí.

V dnešní době je nejen civilizace, ale i světová ekonomika ovlivněná globalizací. Je to právě globalizace, co způsobuje řadu kulturních a sociálních změn ve společnosti, politické změny a hlavně ekonomické, při kterých dochází k rozšiřování a vzniku mezinárodního obchodu, sítě světového kapitálu, integraci trhů, rozvoji technologických inovací, zvýšení konkurence a hlavně dochází ke změně ve struktuře poptávky po finálních produktech. Celý proces globalizace se projevuje v agrárním sektoru. Zemědělství se stává součástí širšího segmentu ekonomiky, má řadu interakcí s ostatními částmi světové a národní ekonomiky, tudíž nefunguje samostatně.

Mezi základní potraviny lidstva se již po staletí řadí mléko a mléčné výrobky, které jsou nepostradatelnou součástí lidské výživy. Mléko je potravina přírodního původu a obsahuje téměř všechny mikro a makro živiny. Pro lidský organismus zastává mléko důležitou roli jako hlavní dodavatel vysokého obsahu vápníku, který je nezbytný pro zdravý vývin a růst kostí. Díky postupné globalizaci a stále se zvyšující populaci lidí se spotřeba mlékárenských výrobků zvyšuje, také se mění spotřebitelské nároky na sortiment výrobků a hlavně na kvalitu. Mezi často spotřebovávané výrobky se řadí sýry, jogurty, smetany a kysané mléčné výrobky.

Situace na světovém a evropském trhu tak ovlivňuje vývoj mlékárenství v ČR. Ceny jsou určovány hlavně nadnárodními podniky, které jsou kapitálově silné. Díky růstu světové poptávky se nám otevírá světový trh a tím zvyšuje export do třetích zemí,

což umožňuje zachování konkurenceschopnosti a udržení rovnováhy na našem trhu. Ovšem český trh zpracování mléka a mléčných výrobků se musí stále vypořádávat se silnými hráči, kteří na našem trhu působí a ovlivňují sortiment výrobků a hlavně cenu. Cenový vývoj je v celé vertikále mléčných výrobků a mléka ovlivněn vnitřními faktory na vnitřním trhu, ale hlavně vývojem situace na zahraničních trzích.

Rozhodující je fakt, že se ekonomické podmínky a prostředí stále mění. Zásadní je vliv poptávkové strany na agrárních trzích. Podstatné rozhodování se přesouvá právě na finalizující články komoditní vertikály, jedná se o články zpracování a distribuce. Ty právě svým vlivem výrazně formují konkurenční prostředí, a to nejen potravinářských podniků, ale hlavně i prvovýrobců.

2 CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem diplomové práce je posoudit situaci a vývoj komoditní vertikály mléka v ČR.

Takto stanovený hlavní cíl je dekomponován do následujících cílů dílčích:

- vyhodnocení trhu mléka v ČR a ve vybraných zahraničních zemích,
- charakteristika podnikatelské sféry a koncentrace podniků vyrábějící produkty z mléka, tedy s vyšší přidanou hodnotou,
- identifikace faktorů formování cenových hladin v rámci komoditní vertikály mléka, sýr Eidam a másla,
- analýza cenové transmise u vybraných mléčných výrobků.

Mléko a mléčné výrobky patří mezi základní složku našeho jídelníčku. Na konzumaci mléka je kladen důraz již od útlého dětství, díky vysokému obsahu vápníku v mléce, který je prevencí proti řídnutí kostí a roztroušené skleróze. Diplomová práce je zaměřena na zkoumání celé komoditní vertikály, od prvovýrobce syrového mléka, přes zpracovatele mléka až po obchodní řetězce, které stále více uplatňují svou tržní sílu.

Výzkum komoditní vertikály a celá práce je zpracována na sobě navazujících fázích:

1. fáze výzkumu týkající se literárního přehledu zahrnuje:

- vymezení komoditní vertikály a zobrazení konkrétní komoditní vertikály mléka,
- charakteristiku konkurence a vliv a vývoj tržní struktury v agrobiznisu,
- formování cen agrobiznisu, kdy je celý proces cenové tvorby na agrárních trzích ovlivněn určitými specifiky agrárního trhu,
- analýzu cenové transmise v rámci komoditní vertikály a její metodika.

2. fáze výzkumu charakterizuje a zkoumá trhu s mlékem a mléčnými výrobky zahrnující:

- vývojové tendence produkce mléka v ČR doprovázeny ukazatelem vývoje počtu dojných krav a dojivosti a vývoj nákupu mléka do mlékáren s identifikací největších zpracovatelů mléka v ČR,
- vývoj produkce mléka a situace na světovém trhu i v EU včetně vymezení silných hráčů,

- postavení oboru Výroba mléčných výrobků v rámci potravinářského průmyslu ČR a vývoj spotřeby mléka a vybraných mléčných výrobků na českém trhu,
- vývoj zahraničního obchodu spolu s charakteristikou struktury dovozu a vývozu mléka a vybraných mléčných výrobků.

3. fáze výzkumu je zaměřena na podnikatelskou sféru na trhu mléka a mléčných výrobků a zahrnuje:

- charakteristiku podnikatelského prostředí mlékárenství v ČR,
- analýzu tržní koncentrace mlékáren operujících na českém trhu, jejich tržní podíly a na základě využitých ukazatelů (koeficient koncentrace, Herfindahlův index a Giniho koeficient) je vyjádřena míra koncentrace a postavení firem na daném trhu,
- Identifikaci a následnou charakteristiku vybraných konkurentů - mlékárna Madeta a. s. a Pragolaktos a. s., kteří patří mezi největší zpracovatelé mléka a zauímají největší tržní podíl na trhu mléka a mléčných výrobků v ČR.

4. fáze výzkumu se týká cenového vývoje a analýzy cenové transmise u vybraných produktů, jedná se o:

- analýzu vývojových tendencí cenových hladin daných produktů v rámci zvolených komoditních vertikál,
- analýzu cenové transmise zvolených produktů, pomocí níž jsou zkoumány projevy tržní síly ve vertikále.

Práci lze rozdělit do dvou základních částí a to teoretická východiska a praktické využití, je metodicky rozdělena tak, aby bylo dosaženo určených cílů.

První část využívá dostupné literatury, pomocí níž jsou vysvětlena teoretická východiska poskytující informace. Obsahem teoretické části práce je vymezení potravinářského řetězce a následně i zobrazení konkrétní komoditní vertikály mléko a mléčné výrobky. Dále vliv navazujících fází zpracování a distribuce na komoditní vertikálu. Práce také obsahuje vymezení tržní struktury, která je pro ucelený přehled zpracována do tabulky, podnikatelské prostředí podniků v rámci agrobyznysu, vývoj tržní struktury, cenové prostředí a problematiku cenové transmise.

V rámci vlastní práce je charakterizován trh s mlékem a s mléčnými výrobky v ČR, produkce, její vývoj a cenový vývoj. Obsahem je také analýza spotřeby mléka a mléčných výrobků a jejich poptávka, až po zahraniční obchod. Následně jsou identifikovány hlavní mlékárny v České republice, jejich tržní koncentrace, vlivy konkurenčních sil a také trh mléka v zahraničních zemích. Hlavním jádrem diplomové práce je analýza cenového přenosu u vybraných produktů v jednotlivých člancích komoditní vertikály pomocí měsíčních cen jak na trhu zemědělských výrobků, tak i na trhu průmyslových a spotřebitelských výrobků.

Ve vlastní práci jsou zpracované grafy a tabulky spotřeby, produkce, zahraničního obchodu a cenového vývoje odvětví mléka a mléčných výrobků za pomoci získaných dat a zdrojů Situační a výhledové zprávy, Ministerstva zemědělství, FAOSTATU apod. Vývoj cenových hladin u produktu mléko, sýr Eidam a máslo byl sledován v celé komoditní vertikále pomocí zpracovaných měsíčních cen. Následně změny hodnot cen v jednotlivých letech oproti základnímu období (zvolený základ k lednu roku 2002) jsou zaznamenány v grafech ve formě bazického indexu. Identifikace mlékáren pomocí jejich tržní koncentrace, která je vypočítána a zpracována do tabulky za pomoci dat, konkrétně tržby za prodej výrobků a služeb získaných z výkazů z obchodního rejstříku a Panoramy potravinářského průmyslu a následně použitých vzorců. Zvoleným metodickým přístupem, který je popsán v teoretické části cenové transmise, je provedena analýza cenového přenosu s využitím podkladových dat ve formě měsíčních časových řad CZV mléka (ceny zemědělských výrobců), CPV mléka polotučného trvanlivého karton (ceny průmyslových výrobců) a SC mléka polotučného trvanlivého karton (spotřebitelské ceny). Analýza cenové transmise je také provedena na komoditní vertikále sýru Eidam a másla. Podstatou je analyzovat případné změny, které se projeví změnou ceny na jednotlivých trzích.

Datovou základnu tvoří měsíční ceny jednotlivých produktů na zemědělském, potravinářském a spotřebitelském trhu v rámci časového období I/2002 – XII/2012. Struktura zkoumané komoditní vertikály je znárodněna následující tabulkou č. 1.

Tabulka 1: Struktura dat komoditní vertikály mléka

Komoditní vertikála			
	Kravské mléko	Sýr Eidam	Máslo čerstvé
Zkoumané období	I/2002 – XII/2012	I/2002 – XII/2012	I/2002 – XII/2012
Ceny zemědělských výrobců (CZV)	Kravské mléko v Kč/l	Kravské mléko v Kč/l	Kravské mléko v Kč/l
Ceny průmyslových výrobců (CPV)	Mléko polotučné trvanlivé (karton) v Kč/l	Eidamská cihla 30 % tuku v suš. v Kč/kg	Máslo čerstvé v Kč/kg
Spotřebitelské ceny (SC)	Mléko polotučné trvanlivé (karton) v Kč/l	Eidamská cihla 30 % tuku v suš. v Kč/kg	Máslo čerstvé v Kč/kg

Zdroj: Zpracováno autorkou

V závěru diplomové práce jsou vyhodnoceny možnosti budoucího vývoje mlékárenského odvětví.

Výzkumné otázky

1. Je přenos cen mezi 2. a 3. stupněm komoditní vertikály více asymetrický než přenos cen mezi 1. a 2. stupněm komoditní vertikály?
2. Jaká je koncentrace podniků s mléčnými výrobky na území ČR?

3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 Komoditní vertikála/potravinový řetězec

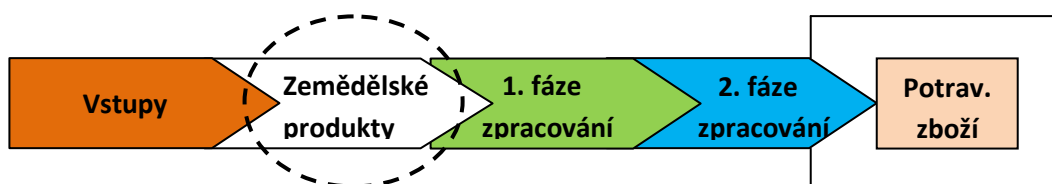
V dnešní době je zemědělství stále více ovlivňováno jak předcházejícími, tak i navazujícími články výroby, sférou služeb, distribuce a obchodu. Což má vliv nejen na rozhodování o struktuře zemědělské výroby, ale také rozvoj ostatních sektorů a odvětví determinuje rozvoj zemědělství a tím mění prostředí zemědělského podniku. Celý systém od prvovýrobce, až přes rostoucí vliv předcházejících a navazujících odvětví je ukončen u samotného spotřebitele a nazývá se komoditní vertikála neboli potravinový/komoditní řetězec. Jedná se o vzájemné vztahy subjektů od výrobních činností až po zpracovatelské a odbytové činnosti, které fungují od samotné výroby a zpracování suroviny ze zemědělské prvovýroby po distribuovaný produkt ke spotřebiteli. Díky provázanosti a vzájemných vztahů se kterákoliv změna projeví v jednotlivých člancích komoditního řetězce (Bečvářová a kol., 2013).

3.1.1 Základní modely

Mezi základní modely komoditní vertikály se řadí nabídkově orientovaný komoditní řetězec a poptávkově orientovaný komoditní řetězec.

Nabídkově orientovaný komoditní řetězec, který patří mezi tradiční model, je znázorněn na následujícím obrázku.

Obrázek 1: Nabídkově orientovaný model



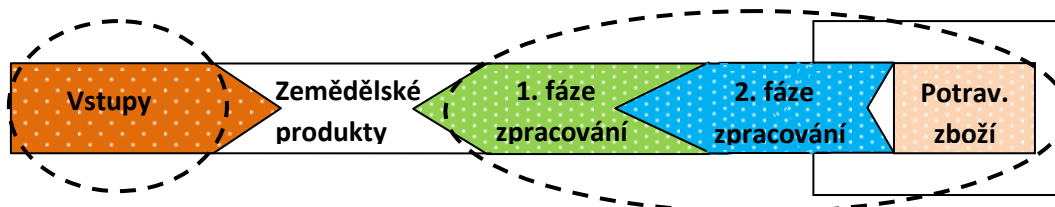
Zdroj: Bečvářová a kol., 2013

V tomto modelu hlavní pozice v řetězci patřila zemědělské prvovýrobě, na začátku výrobní fáze zemědělských produktů. Tím tedy produkce formovala nabídku. Ostatní články, které navazují na zemědělskou činnost, zpracovávají zemědělskou produkci na finální potraviny, a to i bez toho aniž by rozhodovaly o parametrech či rozměrech

dodávané suroviny. Proto prvovýroba způsobuje chování systému výroby potravin i růst nabídky (Bečvářová a kol., 2013).

V současné ekonomice vývoj potravinového hospodářství odpovídá **poptávkově orientovanému modelu**. Hlavní rozhodující faktor je poptávka, která ovlivňuje distribuci, zpracování a celý systém výroby a tím také determinuje kvalitu a množství produktů. Dá se říci, že poptávka motivuje výrobu. Finalizující články řetězce získávají klíčové postavení a oslabují pozici zemědělců díky prosazování svých zájmů v předvýrobních fázích. Určují rozsah a způsob výroby zemědělské produkce. Proto jsou zemědělci oslabeni nejen ve volbě výrobního programu, ale také ve výběru a volbě partnerů na úrovni komoditní vertikály (Bečvářová a kol., 2013).

Obrázek 2: Poptávkově orientovaný model



Zdroj: Bečvářová a kol., 2013

Díky poptávkově orientovanému modelu je pro úspěšnost důležité, aby zemědělci a další články řetězce získali vysokou informovanost a získané informace byli schopni využít k vyhodnocení situace na trhu.

Na formování poptávky po potravinách mají velký vliv obchodní řetězce. Aby se síly na agrárních trzích vyrovnaly, dochází k urychlení procesů vzájemného propojování subjektů všech fází, od výroby přes zpracování až k distribuci potravin. Také dochází ke koncentraci podniků potravinářského průmyslu (Bečvářová a kol., 2013).

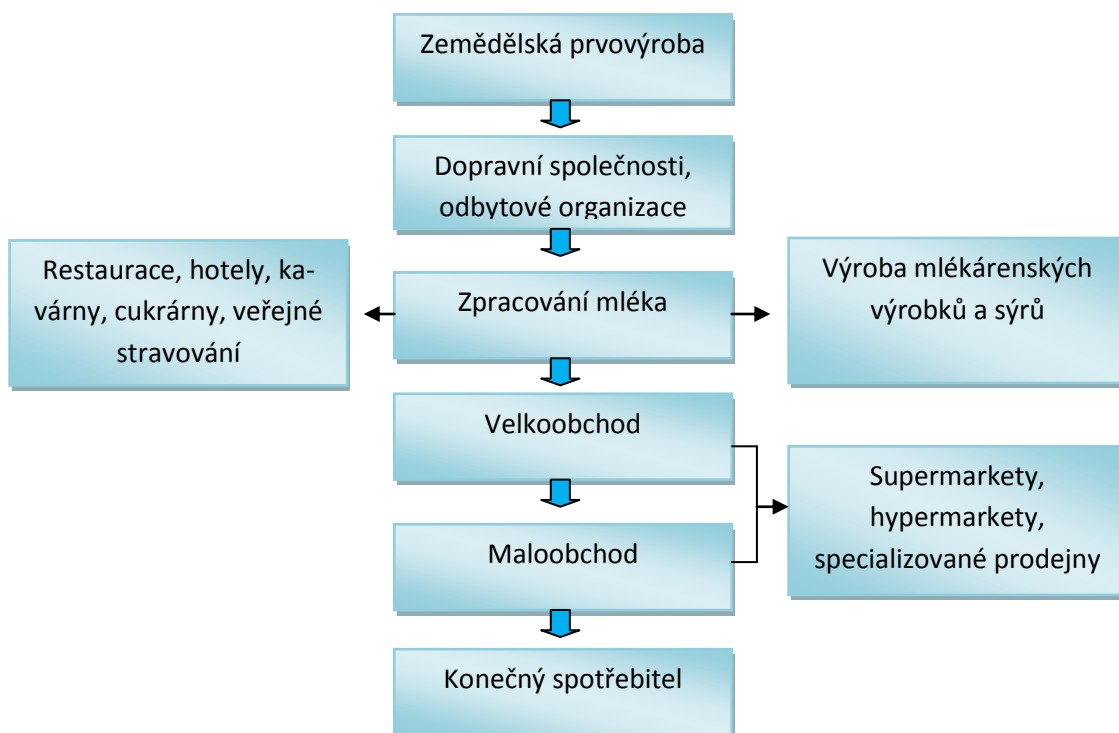
Urychlení procesů konsolidace a koncentrace v navazujících člancích zpracování a distribuce se promítá i do vývoje cen potravin. Převážnou část ceny potravin totiž tvoří činnosti jako je zpracování, služby a obchod. Podle Jensena a Cramera jsou náklady finálního potravinového produktu tvořeny hodnotou zemědělského produktu prvovýrobců asi $\frac{1}{4}$. Zbýlé $\frac{3}{4}$ nákladů tvoří náklady na samotné zpracování, skladování, dopravu a na konečnou distribuci k samotnému spotřebiteli (Bečvářová a kol., 2013).

3.1.2 Komoditní vertikála mléko/mléčné výrobky

Komoditní vertikálu mléka můžeme vyjádřit následujícím schématem (obr. č. 3).

V první řadě začínáme u vstupů, kterými jsou krmiva, nákup budov a samotných dojnic. Poté následuje hlavní článek řetězce a tím je zemědělská prvovýroba, která se zabývá produkcí syrového mléka. Surové mléko si výrobci následně odvezou buď sami, nebo prostřednictvím odbytových organizací do mlékáren, které syrové mléko odkupují a následně zpracovávají na výrobky, které jsou určené k prodeji. Finální výrobky jsou odkoupeny velkoobchody a maloobchody, ve kterých se konečný výrobek dostane ke spotřebiteli.

Obrázek 3: Komoditní vertikála mléko



Zdroj: Zpracováno autorkou

3.2 Konkurence a vliv tržní struktury

V ekonomické literatuře zemědělství nese typické znaky dokonalé konkurence. Díky však zapojování článků do komoditní vertikály a jejich vlivu, dostává zemědělství nových vlastností (Bečvářová a kol., 2013). Základní typy konkurence zobrazuje následující tabulka č. 2.

Tabulka 2: Základní typy konkurence

typ kritérium	Dokonalá konkurence	Nedokonalá konkurence		
		Monopolistická konkurence	Oligopol	Monopol
Počet subjektů	velmi mnoho	mnoho	málo	jeden
Produkt	homogenní	heterogenní	heterogenní	heterogenní
Bariéry vstupu	žádné	žádné	velké/malé	velmi velké
Ovlivnění ceny	žádné	omezené	značné	vysoké
Vztah ceny a MC	$P = MC$	$P > MC$	$P > MC$	$P > MC$

Zdroj: Bečvářová a kol., 2013

Identifikovat většinu znaků typických pro dokonalou konkurenci ve skupině podniků lze, pokud tato kritéria využijeme pouze k zemědělské prvovýrobě:

- na trhu operuje velký počet subjektů, přičemž každý z nich produkuje malý podíl celkové produkce. Tím pádem vyvolá-li jednotlivá firma přírůstek nebo úbytek, neovlivní to pohyb ceny,
- výrobky vyprodukované výrobcí jsou identické a tím pádem je podmínka homogenity výrobků splněna,
- každý podnik může na trh svobodně vstoupit nebo z něho odejít,
- podniky mají relativně nezávislé rozhodování.

Z těchto znaků konkurenčního prostředí vyplývá, že cena a její úloha v rozhodování na straně poptávky i nabídky je klíčovým ukazatelem.

Agrobyznys se v dnešní době vyskytuje v podmínkách nedokonalé konkurence, kde jsou zemědělské podniky výrazně ovlivňovány navazujícími články nesoucí typické znaky nedokonalé konkurence. Následující tabulka č. 3 zobrazuje základní charakteristiku konkurenčního prostředí (Bečvářová a kol., 2013).

Tabulka 3: Typy dokonalé a nedokonalé konkurence na trzích

poptávka nabídka	Monopson	Oligopson	Mnoho subjektů
monopol	bilaterální monopol	omezený monopol	monopol nabídky
oligopol	omezený monopol	bilaterální oligopol	oligopol
mnoho subjektů	monopson	oligopson	bilaterální polypol

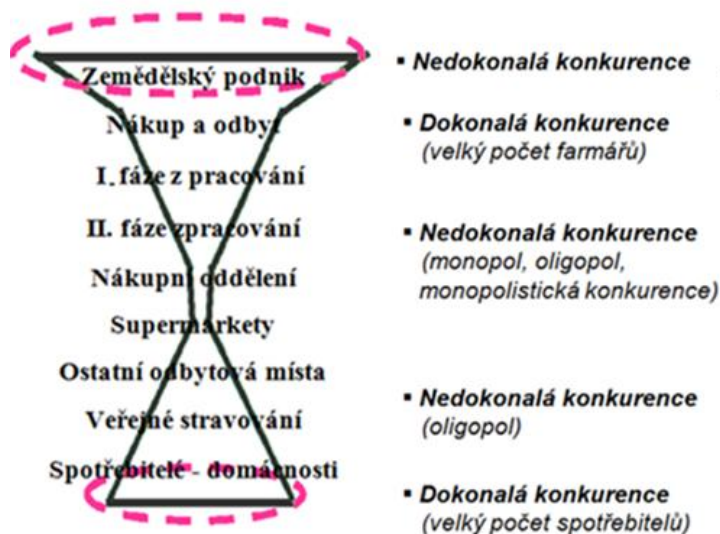
Zdroj: Bečvářová a kol., 2013

Na všech trzích se v agrobiznisu díky rozdílné tržní struktuře vyskytují rozdílné typy nedokonalé konkurence, a to v rámci komoditních potravinových řetězců. Co se týče zemědělské prvovýroby, zpracovatelský průmysl působí jako monopson, který snaží mít své nákupy za co nejnižší ceny a je ovlivněn vztahem obchodu a potravinářského průmyslu. Na trhu potravinovém ve vztahu obchodu a potravinářských podniků převažuje bilaterální oligopol. Tržní sílu a podstatný vliv lze identifikovat na trhu vstupů, a to ze strany monopolu/oligopolu dodavatelských odvětví. Na následujícím obrázku č. 4 lze vidět typy tržní struktury v jednotlivých fázích komoditní vertikály (Bečvářová a kol., 2013). Podle Baina (1954) chování firem v odvětví determinuje tržní struktura, a to determinuje výkonnost odvětví, z toho vyplývá paradigma struktura-chování-výkon. Počet nakupujících a prodávajících, jejich výrobová diferenciacce, tržní koncentrace, velikost bariér vstupu a výstupu, stupeň vertikální integrace, diverzifikace a získané výhody z rozsahu, to vše určuje tržní strukturu. Co se týče tržní koncentrace, ta je závislá na rozsahu produkce (Bečvářová a kol., 2013). Tržní koncentrace podle Gregy (2004) se projevuje v odvětví, a to v chování firem. Firmy se však nemusí pohybovat na trhu s homogenním nebo diferencovaným produktem díky tomu že:

- náklady nakupujících a prodávajících vynaložené na vyhledávání potřebných cenových informací jsou závislé na počtu firem, které se pohybují na trhu,
- vzájemná závislost firem a jejich cenově nákladové poměry mohou být ovlivňovány mírou koncentrace,
- díky tomu, že se snižuje v odvětví počet firem, tak to do jisté míry koncentrace ovlivňuje možnost poznat odvětví. Údaje o objemech tržeb jsou totiž dobrým zdrojem informací o tom, jak se konkurence chová, protože ztráta tržního podílu při daných tržních podmínkách určuje úspěch konkurence.

Z toho vyplývá, že aby konkurenceschopnost zemědělských podniků v dané tržní struktuře rostla, musí růst jejich koncentrace. A to hlavně díky tomu, že odběratelé zemědělské produkce na jednotlivých komoditních trzích posilují své monopsonní nebo oligopsonní postavení. Toho mohou zemědělské podniky dosáhnout sdružováním do podoby odbytových družstev a tím si posílí vyjednávací pozici vůči podnikům potravinářského průmyslu, obchodu a hlavně vůči zpracovatelům na komoditních trzích.

Obrázek 4: Typy tržní struktury v jednotlivých fázích komoditní vertikály



Zdroj: Bečvářová, 2005

Z modelu je patrné, že zpracovatelé a obchodní firmy zauímají klíčovou pozici ve struktuře agrobyznysu. Menší počet velkých firem s prvky monopolistického charakteru tak zneužívají dominantního postavení.

Dominantní postavení se určuje buď obecně, nebo konkrétním podílem. Obecně dominantního postavení dosahuje každá firma, která se může odlišně a nezávisle chovat na ostatních účastnících operujících na trhu. Vymežíme-li dominantní postavení určitým podílem, znamená to, že dominantní je taková firma, která v kalendářním roce zajišťuje minimálně 30 % dodávek porovnatelného, shodného nebo vzájemně zastupitelného zboží na relevantním trhu (Bečvářová, 2005).

Pro charakteristiku tržní struktury se nejčastěji používá míra koncentrace. Mezi ukazatele vyjadřující koncentraci se řadí následující, jejichž konkrétní výpočty a analýza je provedena v části vlastní práce.

- Stupeň koncentrace
- Herfindahl-Hirschmanův index
- Lorenzova křivka
- Giniho koeficient

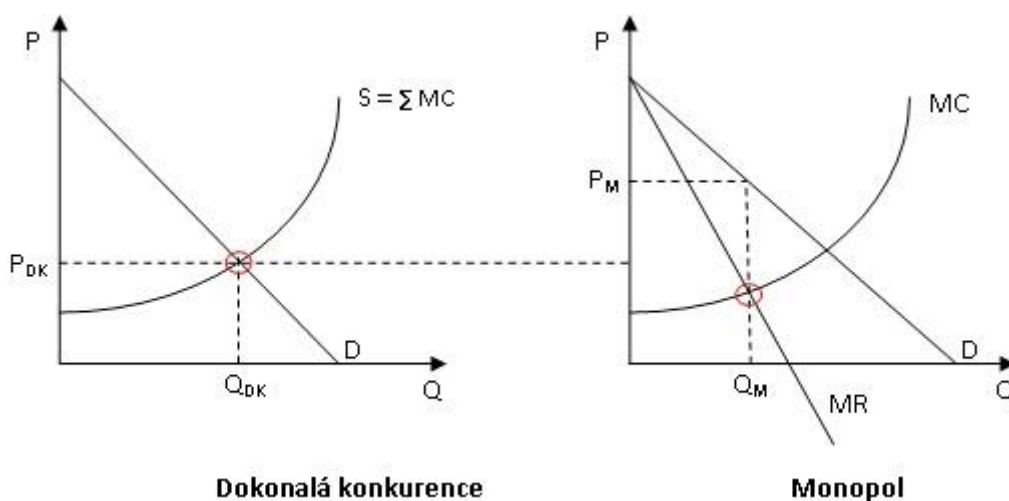
3.3 Vývoj tržní struktury v agrobyznysu

Ve vývoji tržní struktury v agrobyznysu dochází k řadě změn, a to díky rozšiřování agrárního trhu. Tyto změny mají však na rozvoj daného segmentu ekonomiky pozitivní vliv. Jedná se o následující tři okruhy:

- zvětšování trhu, podporuje rozrůznění výrobců, vede k růstu výroby u nejefektivnějších subjektů a k regionálním přesunům výrobních kapacit. Tím se také zrychluje specializace, se kterou lze také dosáhnout úspor z rozsahu. Zvyšuje se potenciál a návratnost u využívaných inovací,
- na rozsáhlejších trhu dochází ke zvýšení konkurence a tím umožní zlepšit rozdělení výrobních faktorů směrem k (nej)efektivnějším činnostem a subjektům. Na světovém trhu se tak vytváří lepší možnosti pro růst konkurenceschopnosti,
- rostoucí konkurence a zvětšující se společný trh s sebou nese i rychlejší vědeckotechnický rozvoj, vývoj procesů a nových technologií. Dochází také k vývoji nových výrobků a postupů pomocí mezinárodně propojeného výzkumu, jeho přímá aplikace v praxi, a to ve všech národních ekonomikách zapojených do tohoto trhu.

Přínosem pro spotřebitele může být i současná tržní struktura finálních článků agrobyznysu. Kritika se však dostává nedokonalé konkurenci zobrazená na následujícím obrázku (Bečvářová a kol., 2013).

Obrázek 5: Přebytek výrobce a spotřebitele v podmínkách dokonalé konkurence



Zdroj: Bečvářová a kol., 2013

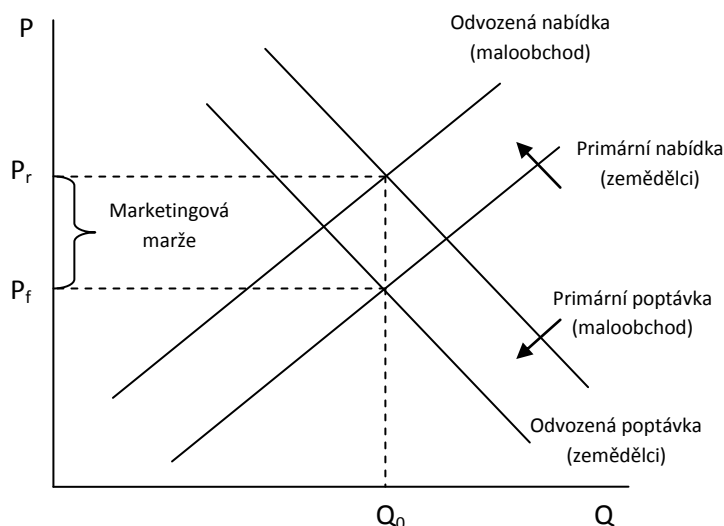
Kritika se dostává díky neefektivní alokaci zdrojů, která dochází v nedokonalé konkurenci. Na obrázku č. 5 vidíme, že v podmínkách dokonalé konkurence se nabídková křivka odvětví S rovná součtem křivek mezních nákladů MC a to všech firem, které nabízejí svou produkci na daném trhu. Nabídková křivka v monopolu je křivkou mezních nákladů monopolní firmy. Naopak v obou případech poptávka po produkci D je dána na straně trhu dokonalé konkurence. Tím se dostáváme k závěru, že u dokonalé konkurence je tržní cena PDK nižší než cena PM u monopolu. Co se týče množství produkce, v dokonalém konkurenčním prostředí je QDK větší než množství QM v monopolu. V dokonalé konkurenci je tak přebytek spotřebitele vyšší, naopak u monopolu je přebytek výrobce vyšší na úkor přebytku spotřebitele. Při neefektivnosti výroby monopolisty jsou zde také další ztráty přebytku při výrobě s náklady, které jsou nad úrovní průměrných minimálních nákladů (Bečvářová a kol., 2013).

V této situaci jsme však nepočítali s efektem úspor z rozsahu, tyto úspory přináší lepší alokaci zdrojů a efektivněji jsou využity technologické inovace. Jedná se o snižování výrobních nákladů při zvyšování objemu výroby, tedy při sériové, hromadné výrobě a nových technologiích. V dokonalé konkurenci je však nelze plně realizovat. Naopak silné kapitálové a velké firmy těchto úspor dosahují a tím si zvyšují produktivitu práce. V tom případě v dokonalé konkurenci je dodávané množství nižší než množství v monopolu. Tržní cena je v prostředí dokonalé konkurence vyšší než v monopolu. Proto je přebytek výrobce a spotřebitele u monopolu vyšší než u dokonalé konkurence a tím by mohl spotřebitel v nedokonalé konkurenci teoreticky dosahovat vyššího užitku ze spotřeby (Bečvářová a kol., 2013).

Klíčový je jak zemědělské podniky, kteří jsou dodavatelé původních surovin pro následující články komoditní vertikály, ovlivňuje tržní struktura v poptávkovém modelu na trhu potravinářských výrobků, kde se promítá nedokonalá konkurence. V přenosu (odvozené) poptávky na trhu zemědělských produktů se tedy promítá omezený monopol resp. bilaterální oligopol. Na tomto trhu jsou zemědělství prvovýrobci proti zpracovatelům, kteří vystupují jako monopson. Velké potravinářské podniky tak svou tržní silou deformují nejen odvozenou poptávku po produktech zemědělců, ale také ovlivňují tvorbu cen, které jsou placené zemědělským prvovýrobci a to negativně.

Následující obrázek č. 6 zobrazuje, pomocí formování spotřebitelské ceny potravin a ceny zemědělských prvovýrobců, jaká je vazba mezi trhy a jak jsou mezi sebou provázané (Bečvářová a kol., 2013).

Obrázek 6: Tržní determinace formování zemědělských a spotřebitelských cen



Zdroj: Bečvářová a kol., 2013

Spotřebitelská cena, která je na obrázku zobrazena pod zkratkou P_r je určena primární poptávkovou křivkou (maloobchod – spotřebitelská poptávka) a odvozenou nabídkovou křivkou, což znamená, že je k primární nabídce zemědělců připočtena marketingová marže. U zemědělské ceny (P_f) je to naopak, je určována primární nabídkou (zemědělci) a odvozenou poptávkou po zemědělském produktu. Marketingová marže je tak představována v podobě rozdílu mezi cenou spotřebitelskou a cenou zemědělskou. Zpracovatelé a obchod tak svou monopsonní silou ovlivňují jak poptávku, tak i nabídku na trhu se zemědělskými produkty, a to tak, že díky snížení poptávky doleva směrem dolů (primární poptávka k odvozené poptávce) je vyvíjen tlak na pokles ceny surovin od prvovýrobců. Na druhou stranu se snaží udržovat spotřebitelské ceny výše než na rovnovážné úrovni, což zapříčiní přesun primární nabídky prvovýrobců na odvozenou nabídku maloobchodu. V této situaci také působí odlišná důchodová a cenová pružnost poptávky a nabídky jak po zemědělských surovinách, tak potravinářských produktů. Určitá tržní síla se podepisuje na formování cen. Ukáže se v nedokonalém přenosu cenových změn v jednotlivých člancích komoditní vertikály. Pokles tržní ceny zemědělských výrobků se zrychluje a tím se snižuje podíl zemědělců na konečné ceně produktu (Bečvářová a kol., 2013).

Všechny články v celé komoditní vertikále chtějí na světovém trhu posilovat svou konkurenceschopnost. Díky tomu, že se na trhu mění jak vnitřní, tak vnější podmínky, je potřeba na ně včas zareagovat a rychle se jim přizpůsobit. Týká se to také stále rostoucích požadavků na komoditní vertikály, konkrétně koordinovat jejich činnosti. Zvýšená koordinace činností a konsolidace v jednotlivých fázích tak vede k úsporám nákladů a také ke snaze ovládnout předvýrobní fázi. Proto dochází ke splynutí podniků v jeden podnik tzv. fúze, dále ke vzniku joint ventures, k akvizicím nebo vertikální integraci (Bečvářová a kol., 2013).

3.4 Cenová tvorba v agrobiznisu

Vznik rovnovážné tržní ceny, která je výsledkem střetu nabídky a poptávky, je značně omezen na agrárním trhu. Utváření této rovnovážné ceny je výlučným působením nabídkově-poptávkových vztahů na trhu zemědělských výrobků méně obvyklá než u jiných výrobků, které svou spotřebou a produkcí reagují pružně na tržní signály. Prvovýrobci zemědělské suroviny se na trhu zemědělských komodit stávají nabízejícími tedy prodávajícími, zpracovatelské podniky vystupují v roli kupujících a poptávajících. Tuto roli mohou zastávat i nákupní organizace tzv. zprostředkovatelé, kteří jsou typičtí pro prodej olejnin a obilovin. Přímá vazba mezi zemědělskými podniky, které prodají své suroviny zpracovatelským podnikům, se děje u rozhodující části komoditní struktury zemědělských výrobků (Manoušková, 2002).

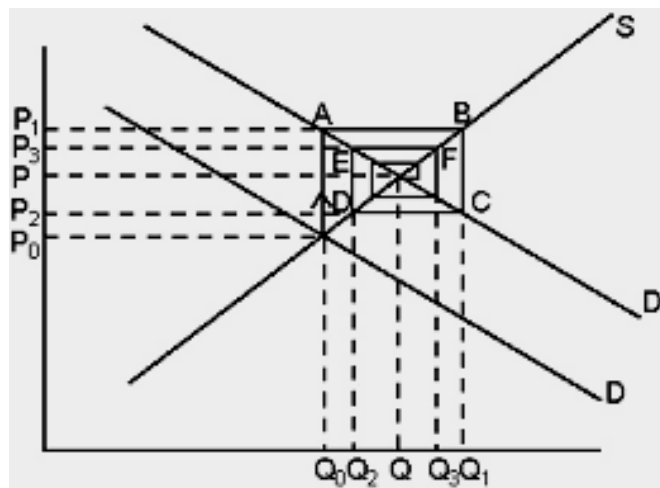
3.4.1 Specifika agrárního trhu

Proces cenové tvorby na agrárních trzích je ovlivněn značnými specifiky agrárního trhu, mezi která patří:

- **Poptávka po zemědělských surovinách** je odvozena od poptávky po finálních produktech. Avšak vývoj poptávky po zemědělských komoditách a po potravinách není z hlediska času, místa a množství lineárně závislý.
- **Nabídka** v podmínkách tržního hospodářství je souhrn nabídek individuálních výrobců. Nabídka se však obtížně adaptuje na změnu tržních cen díky tomu, že vznikají časové prodlevy mezi signály trhu a tím tak časově opožděná reakce na ně.
- Působení tržních signálů je pozměněno působením nepředvídatelných faktorů počasí, kvality půdy a klimatu.

- Charakteristickým rysem potravin je, že jsou to statky denní potřeby, podle Engellova zákona – s růstem příjmů lidí, klesá podíl výdajů za potraviny.
- Tím že část produkce má naturální charakter, tak neprochází trhem a tím může zkreslovat u některých komodit jejich parametry, a to v nabídce i poptávce.
- Při velkém počtu výrobců existuje nedokonalá konkurence, kde si některé komodity konkurují na místních trzích.
- U některých zemědělských komodit probíhá tzv. cyklická fluktuace trhu, kdy je mezi rozhodnutím a realizací produkce velké časové zpoždění. Graficky je situace, které se říká pavučinový teorém, znázorněna na následujícím schématu č. 7. Znamená to, že například výrobce nabízí v jednom roce nízké množství své produkce a cena na trhu je vysoká. Taková cena motivuje výrobce svou produkci zvýšit, která díky své povaze dozraje a je nabízena na trhu až další rok. V dalším roce při zvýšené produkci se však očekávané vysoké ceny snížily. Cyklické změny cen tak vytváří tzv. pavučinu a jsou způsobené optimistickým a pesimistickým cenovým očekáváním a s tím i doprovodnou změnou produkce (Manoušková, 2002).

Obrázek 7: Pavučinový teorém



Zdroj: Bečvářová, 2005

Nesoulad mezi nabídkou a poptávkou se projevuje nerovnováhou na agrárním trhu:

- v čase, kdy je poptávka stále rovnoměrně rozložena. Naopak nabídka je vlivem sezónního charakteru výroby (hlavně rostlinné) nerovnoměrná. Proto se mění v čase i tržní ceny, což zapříčiní vzniku myšlenek skladovat a konzervovat zemědělské a potravinářské výrobky,

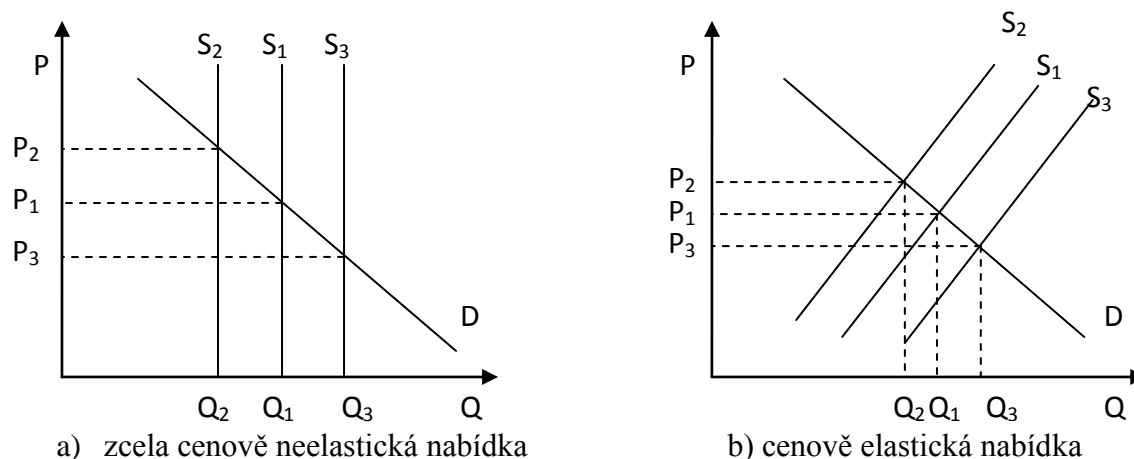
- v místě, kdy je nabídka rozložena plošně, ale poptávka je soustředěna do spotřebitelských center. Proto vznikají rozdílné ceny komodit z hlediska oblastí a vzdáleností od zpracovatele. Tím vznikají podněty přepravovat zemědělskou produkci a vznikají tzv. centrální sklady (Manoušková, 2002).

3.4.2 Fluktuace cen zemědělských výrobků v čase

Využitím následujících metod lze kvantifikovat a odhadnout vliv pravidelné cenové fluktuace jako je sezónnost, cyklické kolísání a trend. Nejsou však schopny odhadnout cenové kolísání, které plyne z působení nepravidelných vlivů.

- **Krátkodobé cenové fluktuace** - krátkodobé cenové změny jsou způsobeny neovlivnitelnými faktory, které na ně působí. Mezi faktory patří změny v nabízeném množství produktu, které jsou způsobené vlivem sezonních fluktuací, agrárně-politických opatření a i díky jiným nepředvídatelným událostem. Avšak nejdůležitějším faktorem, který způsobuje kolísání cen zemědělských výrobců je vliv počasí. Tomuto vlivu a kolísání cen mohou zemědělci svou produkci přizpůsobit například skladováním a tím tak zabezpečí větší elasticitu jejich nabídky, která je znázorněna na obrázku b). Velké rozkolísání cen a tím i zcela neelastickou nabídku naznačuje obrázek a).

Obrázek 8: Vliv elasticity nabídky zemědělských výrobků na cenové fluktuace

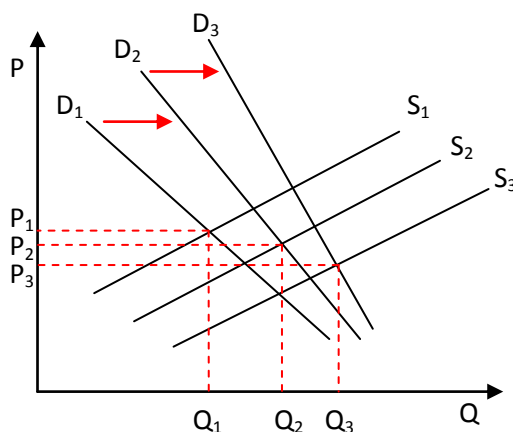


Zdroj: Henrichsmeyer, 1991

- **Střednědobé cenové fluktuace** - jedná se o kolísání cen, které je způsobené růstem, nebo poklesem nabídky a poptávky buď v souvislosti na dané fázi ekonomického cyklu, způsobené náhodnými faktory. Také cyklické fluktuace cen/produkce jsou právě typické pro zemědělství, jež představuje výše uvedený pavučinový teorém.

- **Dlouhodobé cenové fluktuace** - dlouhodobý vývoj cen zemědělských výrobců souvisí s vývojem cenové úrovně národní ekonomiky (inflace/deflace). Fluktuace je také způsobena faktory, které jsou charakteristické pro zemědělské výrobky a potraviny, například růst počtu obyvatelstva a změna jejich příjmů, změna spotřebitelských preferencí a technologické změny. Na následujícím grafu (obr. č. 9) jsou znázorněny tendence dlouhodobého vývoje cen zemědělských výrobků, kde z hlediska růstu počtu obyvatel a růstu reálného hrubého domácího produktu – HDP se agrární poptávka po potravinách a tedy i odvozená agrární poptávka po zemědělských produktech zvyšuje a je méně elastická. Na zvýšení nabídky zemědělských výrobků má značný vliv inovace a zvyšující se technologické pokroky. Díky tomu reálné ceny dlouhodobě na agrárním trhu klesají (Bečvářová a kol., 2013).

Obrázek 9: Tendence dlouhodobého vývoje cen zemědělských výrobků



Zdroj: *Henrichsmeyer, 1991*

3.4.3 Metody stanovení ceny zemědělských komodit

Stanovit cenu lze podle následujících pěti hlavních možností, které jsou určeny institucionálními opatřeními a různými metodami.

- **Neformální jednání a vyjednávání mezi jednotlivci nebo firmami** – cena je stanovena pomocí soukromoprávních vztahů například kupní smlouvou. Cena, která je vyjednaná oběma stranami se však různí. Je to dáno díky vyjednávacími schopnostmi, vyjednávací silou obou stran a skutečnými rozdíly komodity, s kterou se obchoduje.
- **Obchodování na organizovaných burzách a aukcích** – díky tomu, že se na burze obchoduje pomocí oboustranné aukce, stanovená cena se blíží ceně rovnováž-

né. Specializované komoditní burzy jsou místem, kde se obchoduje se zemědělskými komoditami. Cena určitých zemědělských obchodovatelných komodit vzniká na burzách střetem nabídky a poptávky. Proto její tvorba závisí na změnách, které v nabídce a poptávce po komoditách vzniknou.

- **Stanovení ceny podle vzorce** – cena se stanoví okamžitě. Jedná se o finančně nenáročnou techniku stanovení ceny. Vzorec obsahuje členy, podle kterých jsou při jejich změně snižovány nebo zvyšovány samotné ceny. Hodí se u dlouhodobých kontraktů a nevyžaduje vyjednávání. Pro odvození ceny se využívá cena tržní, která však může být zkreslena, proto je klíčová konstrukce vzorce a jeho volba správných členů. Toto stanovení je typické pro stanovení ceny mléka pro zpracovatele, která je odvozována podle vzorce – například obsah bílkovin, tuku, počet somatických buněk a celkový počet mikroorganismů.
- **Kolektivní vyjednávání** – tento způsob stanovení ceny se děje na základě vyjednávání mezi odbytovými družstvy výrobců a vládou (popřípadě její instituce). Sdružení výrobců do formy odbytových družstev se děje na základě zvýšení jejich vyjednávací síly zvýšit prodejní cenu jejich komodit, které jsou obchodníky vykoupené.
- **Administrativní vyjednávání** – cena se stanoví buď ze strany vládních a neziskových organizací, nebo soukromých podniků. Využívá se při určování cen v oblasti agrárně – politických opatření (SZP) ve vládním sektoru. Proto prvovýrobci nemají vysokou možnost ovlivňovat cenu. Museli by disponovat zaručenou tržní silou a mít diferencovaný produkt (Bečvářová a kol., 2013).

3.5 Cenová transmise v rámci komoditní vertikály

Cenová transmise propojuje vertikálně i horizontálně jednotlivé trhy. Jedná se o podíl změny ceny vstupu, který se promítne do změny ceny výstupu (Lechanová a Bečvářová, 2006). Na průchodnosti tržních signálů z jednoho dílčího trhu na ostatní navazující trhy je založena i efektivnost fungování tržního mechanismu. Změny, které nastanou v nabídce a poptávce na určitém trhu, vytvářejí novou rovnováhu, a to se odrazí v podmínkách dokonalé konkurence na navazujících trzích. Tyto procesy jsou v nedokonalé konkurenci modifikovány, kde průchodnost tržních signálů je snížena při existenci asymetričnosti i jediného trhu.

Například změni-li se cena vstupů producentů, jejichž postavení je v dokonalé konkurenci, je tato změna zablokována navazujícím monopsonem a tím se vůbec nemusí promítnout v ceně finálního produktu (Havránek, 1992).

Cenový přenos v nynějších podmínkách je také jedním z klíčových znaků zkoumání vlivu a dopadu nástrojů, nových opatření agrární politiky. Státní zásahy mají také podstatný vliv na cenový přenos, a to třeba v souvislosti s politikou v daňové oblasti, která ovlivňuje cenový přenos mezi články komoditní vertikály (Skopal, 2012).

Podle Peltzman (2000) se v mnoha odvětvích vypořádávalo, že růst ceny vstupu se téměř vždy bez prodlevy promítne do ceny výstupu, ale pokles ceny vstupů následují pouze opožděné a částečné poklesy cen výstupu.

Tento jev je v ekonomické teorii vysvětlován těmito příčinami:

- *Výskytem tržní síly* – při které se předpokládá, že odvětví mají nadnormální zisky a reagují na pokles cen vstupu tak, že do ceny výstupu promítnou cenový pokles jen z malé části a tím tak zvýší svou marži. Dále také do ceny výstupu je růst ceny vstupů promítnut téměř vždy, a to v plné výši. Tento cenový přenos je závislý kromě chování firmy také na pružnosti poptávky/nabídky a také na výskytu úspor z rozsahu (McCorriston, Morgan and Rayner, 2001).
- *Způsobem řízení zásob maximalizující zisk* – důkaz řízení zásob je spojen s chováním podniků, které maximalizují zisk a existence zásob tak způsobuje dodatečnou nepružnost cen. U skladovatelných zásob v odvětví ceny se pomaleji mění i s větším časovým zpožděním oproti zásobám, které jsou více kazivé.

Asymetrický cenový přenos je kromě důkazu řízení zásob a tržní síly také příkladem nepružnosti některých nákladů, jedná se například o fixní mzdy nebo menu costs. A to tak, že změna ceny vstupu je natolik důležitá, že ovlivní objem produkce (Lechanová a Bečvářová, 2006).

Ekonomové, kteří zkoumají potravinové výrobní vertikály, se v posledních letech často zaměřují na výzkum mezitržních cenových transmisí (Revoredo, Nadolnyak, Fletcher, 2004).

McCorriston (2001) tvrdí, že existence nedokonalé konkurenční tržní struktury ve výrobní vertikále způsobí to, že cenový přenos nebude v rámci vertikály úplný. Například z výzkumu, který prováděl Competition Commission (Velká Británie) zabývající se tržní silou obchodních řetězců, se ukázalo, že ve spotřebitelských cenách potravin se plně neodrazí pokles cen zemědělských výrobců.

Vzhledem k tomu, že jsou ceny nedokonale přenášeny vertikálou, spotřebitel nemůže plně využít svůj užitek, který je přinášěn z klesajících cen zemědělských výrobců. Díky tomu dochází k redistribuci spotřebitelského blahobytu a k zadržování zisků využitím tržní síly (Lechanová a Bečvářová, 2006).

Podle McCorristona (2001) míra cenového přenosu (PT) je závislá na změně agregátní marže (ΔMU) firem následného článku ve vertikále a na změně nákladů (ΔC).

$$PT = f * (\Delta MU, \Delta C)$$

Typ tržní struktury fungující v rámci určitého článku výrobní vertikály lze posoudit podle velikosti elasticity cenové transmise. Situace, kdy marže by byla nulová a míra cenového přenosu by byla způsobena změnou v nákladové funkci následného úseku vertikály, nastane v prostředí dokonale konkurenčním. V nedokonalé konkurenci je marže kladná a díky ní tržní síla určitého úseku vertikály způsobí, že cenové změny budou přenášeny nedokonale (Lechanová a Bečvářová, 2006).

3.5.1 Přístup založený na pružnosti mezitržního cenového přenosu

Číselně lze intenzitu cenového přenosu vyjádřit koeficientem elasticity cenové transmise. Tento koeficient při rozlišení dvou úrovní trhů s označením i a j je následující (McCorrison, 2002):

$$EPT_{ij} = \frac{\frac{\partial p_j}{p_j}}{\frac{\partial p_i}{p_i}} = \frac{\partial p_j}{\partial p_i} * \frac{p_i}{p_j}$$

Jak již bylo zmíněno výše, díky tržní síle nejsou cenové změny úplně přenášeny od zemědělců až ke spotřebiteli. Tržní sílu lze pak vyhodnotit pomocí koeficientu elasticity cenového přenosu (EPT), a to na jednotlivých stupních komoditní vertikály (McCorrison, Rayner, Morgan, 2001). Dále i při odhadech cenové elasticity u sekundárních poptávkových funkcí lze koeficient elasticity cenové transmise využít (George, King, 1971) a zkonstruovat do následujícího vztahu:

$$E_j = \mathcal{E}_i * EPT_{ji}$$

kde: E_j je odhad přímé cenové elasticity j -té sekundární poptávky v rámci určité výrobní vertikály,

\mathcal{E}_i je přímá cenová elasticita primární poptávky,

EPT_{ji} je elasticita cenové transmise mezi j -tým trhem ve výrobní vertikále a spotřebitelským trhem.

Tento způsob, jak odhadnout cenovou pružnost u sekundárních poptávkových vztahů, má i výhody:

- 1.) Nízký počet charakteristik, které jsou nezbytné k provedení číselného odhadu cenové elasticity u sledované sekundární poptávkové funkce.
- 2.) Při odhadech cenové elasticity sekundárních poptávkových funkcí není potřeba znát koeficient cenové elasticity bezprostředně předchozí poptávky, ani jinou její poptávkovou charakteristiku (Lechanová a Bečvářová, 2006).

3.5.2 Přístup založený na mezitržních cenových diferencích

Tento přístup, který je založen na mezitržních cenových diferencích, zkoumá při kladných a záporných cenových změnách nedokonalost cenového přenosu. Z výsledků několika pozorování a výzkumů vyplývá, že kladné cenové změny jsou přenášeny mezi dílčími trhy vertikály mnohem rychleji než záporné cenové změny (např. Nadolnyak, Fletcher, Revoredo 2004; Bettendorf, Verboven, 2000; Aguiar, Santana, 2002).

Pro zkoumání nedokonalosti přenosu cenových změn s kladnými a zápornými cenovými diferencemi je využíváno regresních modelů:

- **Vícenásobná regrese** podle Nadolnyaka, Revoreda, Fletchera, (2004) pro časovou řadu, která je vícečetná, vycházíme z následujícího vztahu:

$$\Delta P_{jt} = A + \sum_{l=1}^k B_l^- * \Delta P_{it}^- + \sum_{l=1}^k B_l^+ * \Delta P_{it}^+$$

kde:

ΔP_{jt} je změna ceny na j-tém stupni vertikály,

$\Delta P_{it}^- = P_{it} - P_{ut-1} > 0$ je kladná cenová změna na i-tém stupni vertikály,

$\Delta P_{it}^+ = P_{it} - P_{ut-1} < 0$ je záporná cenová změna na i-tém stupni vertikály.

- **Jednoduchá regrese** opakovaně pro kladné, resp. záporné cenové změny, kde pro vícečetnou časovou řadu vycházíme z následujícího vztahu:

$$\Delta P_{jt} = A^+ + \sum_{l=1}^k B_l^+ * \Delta P_{it}^+ \quad , resp. \quad \Delta P_{jt} = A^- + \sum_{l=1}^k B_l^- * \Delta P_{it}^-$$

Prostřednictvím koeficientu korelace se hodnotí intenzita závislosti kladných a záporných cenových diferencí. Intenzita závislosti je hodnocena zvlášť pro každou časovou řadu, proto touto metodou můžeme vyloučit případný vliv vzájemné korelace kladných a záporných změn (Lechanová a Bečvářová, 2006).

3.6 Metodika analýzy cenové transmise

Zvolený postup, který zkoumá intenzitu a úplnost přenosu cenových změn v rámci komoditní vertikály, odráží změny vyplývající z formování agrobiznisu. Uznává návaznost trhů, které jsou charakteristické pro jednotlivé fáze od výroby, zpracování až k distribuci produktů. Získané výsledky nám poukážou na nedokonalosti v přenosech cenových změn v rámci celé vertikály i v jednotlivých úrovních. Také odhalí prosazení tržní síly (Lechanová a Bečvářová, 2006). Celý postup cenové transmise lze rozdělit do třech následujících a na sebe navazujících kroků (etap).

První etapa hodnotí proces cenové transmise, a to ve vazbě všech úrovní vertikály prostřednictvím komplexního přístupu, který měří intenzitu cenového přenosu s využitím koeficientu elasticity cenové transmise (EPT). Pro daný vztah využijeme dvě úrovně trhů na určité výrobní vertikále s označením i a j . Následně pak daný koeficient elasticity cenového přenosu lze určit mezi dvěma úrovněmi trhů takto (MC Corrison, 2002):

$$EPT_{ij} = \frac{\frac{\partial p_j}{p_j}}{\frac{\partial p_i}{p_i}} = \frac{\partial p_j}{\partial p_i} * \frac{p_i}{p_j}$$

Kde p_i je cena na i -tém trhu a p_j vyjadřuje cenu na j -tém trhu. O kolik se změní cena na j -tém trhu, když se cena na i -tém trhu změní o jednotku, vyjádří právě koeficient EPT.

Pro všechny kombinace jednotlivých tržních úrovní jsou koeficienty elasticity vypočítány podle vztahu:

$$EPT_{ij} = \frac{\partial p_j}{\partial p_i} * \frac{p_i}{p_j} = B * \frac{p_i}{p_j} = B * \frac{p_i}{A+B*p_i}$$

Následně dle výpočtů lze dosáhnout různých hodnot. Jestliže:

- **EPT = 0**, jedná se o absolutně neelastickou cenovou transmisi. Lze říci, že změna ceny o jednotku na předcházejícím (i) trhu nevyvolá změnu na navazujícím trhu (j),
- **0 < EPT < 1**, hovoříme o neelastické cenové transmisi. To znamená, že změna o jednotku na předcházejícím trhu (i) vyvolá změnu o méně než jednotku na následujícím trhu (j),
- **EPT = 1**, v tomto případě se jedná o jednotkově elastickou cenovou transmisi, tj. změna o jednotku na předcházejícím trhu (i) vyvolá změnu přesně o jednotku na následujícím trhu (j),
- **EPT > 1**, jedná se o elastickou cenovou transmisi. Změníme-li cenu o jednotku na předcházejícím trhu (i), změní se cena na následujícím trhu (j) o více než jednotku,
- **EPT → ∞**, hovoříme o dokonale elastické cenové transmisi. To znamená, že změna ceny o jednotku na předcházejícím trhu (i) vyvolá změnu blížící se nekonečnu na následujícím trhu (j) (Lechanová a Bečvářová, 2006).

Cenové změny se v komoditní vertikále mezi dílčími trhy přenáší:

- **ve směru nabídkovém**, tj. jak změna ceny vstupů (ceny výrobků) v předcházejících částech vertikály ovlivňuje v následujících člancích vertikály ceny výrobků,
- **ve směru poptávkovém**, vyjadřuje, jakým způsobem změna ceny výstupů (ceny výrobků) ve finálních člancích řetězce ovlivňuje ceny výrobků v komoditní vertikále na předcházejících člancích.

Hodnoty koeficientů EPT jsou zaznamenány ve tvaru matice. Sloupce a řádky reprezentují úroveň ceny ve vertikále a jejich závislost, v rámci koeficientů EPT, je posuzována tak, že koeficienty EPT_{ij}^m , které jsou nad diagonálou, poukazují na cenový přenos v nabídkovém směru a koeficienty pod diagonálou zase v poptávkovém směru.

Obrázek 10: Matice koeficientů EPT_{ij}^m

	Cena zemědělských výrobců (CZV)	Cena průmyslových výrobců (CPV)	Spotřebitelská cena (SC)
Cena zemědělských výrobců (CZV)	x	EPT_{ij}^m	EPT_{ij}^m
Cena průmyslových výrobců (CPV)	EPT_{ij}^m	x	EPT_{ij}^m
Spotřebitelská cena (SC)	EPT_{ij}^m	EPT_{ij}^m	x

Zdroj: Lechanová a Bečvářová, 2006

Vztahy uvnitř vertikály jsou zkoumány v druhé a třetí etapě na základě cenových diferencí měsíčních cen, podle níž se zjišťuje, jak na sebe navzájem dílčí navazující trhy vertikály reagují.

V druhé etapě se provádí analýza cenových diferencí spolu s výpočtem. Výsledkem se tak posoudí rozdílnost cenového přenosu v případě kladných resp. záporných cenových změn. Využívá se regresní modely podle vztahu uvedeného výše.

Pomocí koeficientu korelace se hodnotí míra závislosti časových řad, která zachycuje meziměsíční cenové diference s rozlišením na záporné a kladné cenové změny.

Třetí etapa se zabývá analýzou vlivu časového zpoždění na přenos cenových diferencí mezi jednotlivými dílčími trhy. Využívá se časových řad měsíčních cenových diferencí. Pomocí koeficientu korelace se hodnotí časové zpoždění. (Lechanová a Bečvářová, 2006).

4 VLASTNÍ PRÁCE

Kapitola vlastní práce se zabývá souvislostmi a vývojovými tendencemi na trhu mléka a mléčných výrobků nejen v ČR, ale i v zemích EU a na světovém trhu. Další část práce charakterizuje podnikatelskou sféru a koncentraci mlékáren na českém trhu. Ve zkoumání cenového prostředí a analýze cenové transmise je práce blíže zaměřena na konkrétní produkty komoditní vertikály mléko. Jedná se o produkty mléko polotučné, sýr Eidam a máslo.

4.1 Trh mléka a mléčných výrobků

Už od nejstarších dob zaujímaly mléčné výrobky a mléko důležité místo ve výživě lidstva. Mléko a mléčné výrobky z něj jsou významnou složkou našeho jídelníčku. Kromě mléka, které je základní potravinou lidí, se také sýr stává více tradičním mléčným výrobkem. Český trh se stal specifickým právě díky velké oblibě tavených sýrů.

Mlékárenství od dob jeho historie až po současnost prošlo řadou změn. K zásadní změně nynější doby došlo v roce 2004, kdy Česká republika vstoupila do EU. Nejen mlékárny, ale všechny potravinářské podniky se musely přizpůsobit přísným hygienicko-sanitačním a technickým pravidlům EU a to v rámci harmonizované potravinářské legislativy, které byly pro některé mlékárenské provozy značnými bariérami vstupu do odvětví. V Bruselu dokonce nesplnilo 170 mlékáren přísné hygienické normy a 6 z nich uzavřelo provoz. Problémům i následnému uzavření čelily menší provozy, které neměly značné investice do objektů výroby. Většina mlékárenských provozů v ČR však pravidla EU splnily. Cílem těchto opatření a změn bylo zajistit ochranu spotřebitelů a tím zabezpečit zdravotní nezávadnost vyráběných potravin. Vstup do EU se však promítl do vývoje mlékárenství, nejen tím že se otevřela ekonomika, ale také nastala nová etapa, a to prosazení se v dnešním globálním světě na trhu, boj o zákazníka a boj o trh (Potravinářská komora ČR, 2009). Výroba mléka je také ovlivněna nástroji jednotlivých států, zemědělskou politikou a různými podporami (přímé platby, tarify, mléčné kvóty atd.), které ovlivňují tvorbu cen veškerých mléčných výrobků a mléka. Častým problémem mlékárenství ČR je nynější poptávkový model, kde je ze strany obchodních řetězců snaha trvale tlačit ceny dolů.

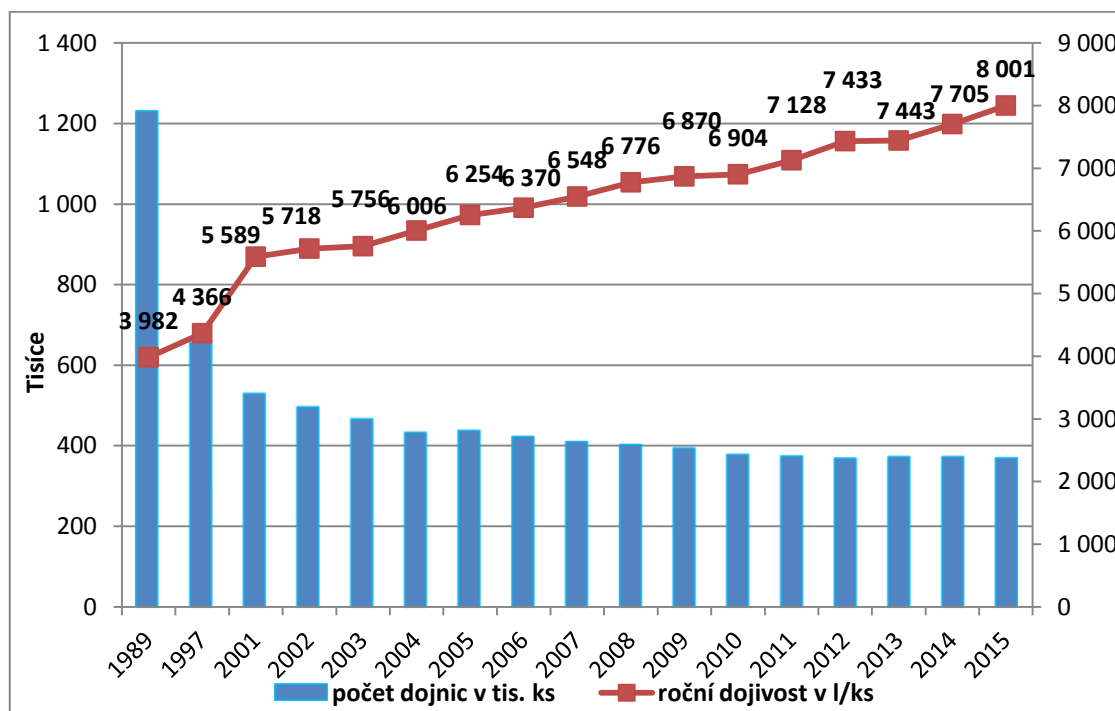
4.1.1 Vývojové tendence produkce mléka v ČR

Obsahem následující části je samotný vývoj produkce mléka v ČR i s dalšími ukazateli, jako je vývoj stavů dojnic a dojivosti, které na produkci mléka působí. I když produkce mléka roste, nákup do mlékáren má spíše klesající trend. Značně se zvyšuje dovoz mléka a hlavně mléčných výrobků. Za to mlékárny, jak poukazuje následující část, vyváží syrové mléko dále na zpracování do zahraničí.

Vývoj stavů dojnic a dojivosti v ČR

Vývoj produkce mléka v ČR je doprovázen ukazateli vývoje počtu dojných krav a dojivosti. Následující graf č. 1 ztelně ukazuje, že se mezi počtem dojných krav a dojivostí nachází nepřímá úměra. Podle vývoje se počet dojných krav snižuje, naopak roční dojivost na krávu se zvyšuje. ČR se specializuje na holštýnské plemeno, jehož počet se na celkovém chovu dojného skotu podílí 55 %. Následujících 38 % zastupuje chov české strakaté plemeno a zbylých 7 % ostatní dojná plemena (Montbeliarde, Jersey, Ayrshire).

Graf 1: Vývoj stavů dojnic a dojivost v ČR (1989 - 2015)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZE a ČSÚ

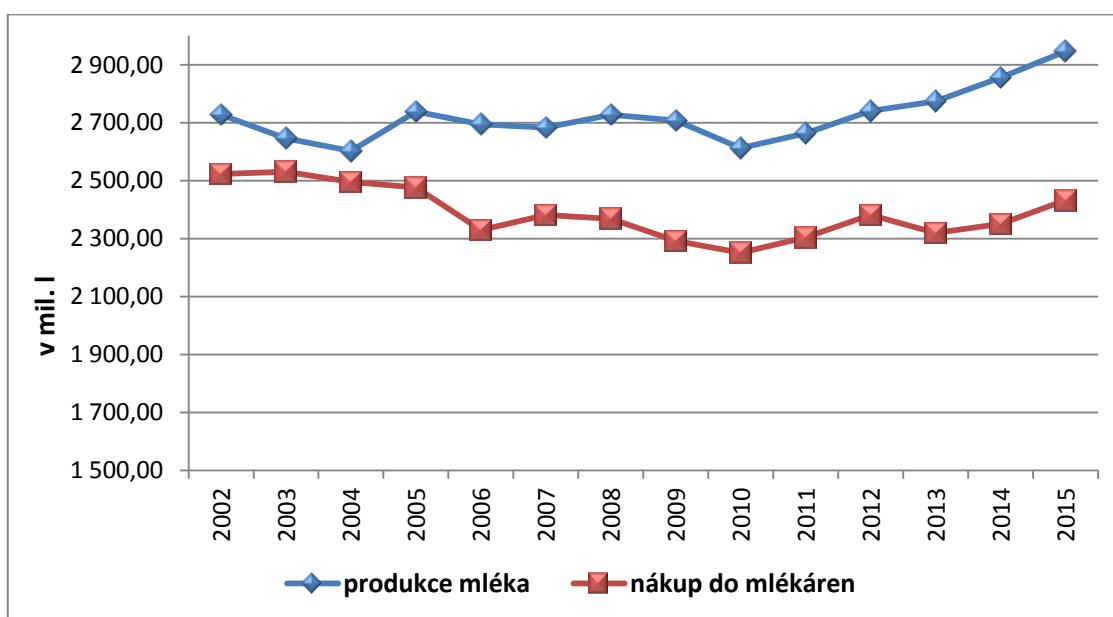
Velké změny nastaly po roku 1989, kdy nejen zemědělství, ale i celé hospodářství přešlo od centrálně direktivního řízení k tržnímu hospodářství. Od roku 1991 došlo v českém zemědělství k majetkoprávním změnám a tím i k rapidnímu poklesu stavů hospodářských zvířat, hlavně skotu a krav. Roku 1989 bylo 1 228 500 kusů dojných krav a jejich stav prudce klesl na 598 243 kusů krav v roce 1998. Od roku 1998 v celém sledovaném období i nadále počet dojných krav klesá, i když ne tak rapidně jakož tomu bylo z roku 1989 na rok 1998. I po vstupu ČR do EU nelze očekávat zvýšení stavů, spíše naopak, dochází stále k poklesu. V průměru se počet dojnic v posledních letech pohybuje cca přes 350 000 ks dojných krav. Trend poklesu stavů dojných krav má dlouhodobý ráz, což je způsobeno hlavně díky ekonomice produkce mléka.

Opačná situace se vyskytuje u roční dojivosti. I když roční dojivost zaznamenala po roku 1989 také pokles za stejných okolností, jakož při rapidním poklesu stavu dojných krav, od roku 1992 se roční dojivost až do současnosti stále zvyšuje. Jak lze vidět z grafu výše (graf č. 1), roční dojivost se z roku 1989 do roku 2015 zvýšila o 4 019 l/rok/ks.

Vývoj distribuce mléka v ČR

Produkce mléka stejně jako předchozí ukazatele (počet dojnic a dojivost) v 90 letech po roku 1989 razantně klesla. V roce 1989 objem mléka dosahoval 4 892,5 mil. l a klesla na 2 727,6 mil. l (rok 2002). Jak již bylo řečeno, bylo to způsobeno díky privatizacím státních statků, transformacím družstev, také díky majetkoprávním změnám a liberalizace cen. Ve sledovaném období na následujícím grafu č. 2 od roku 2002 má produkce mléka stoupající trend. V druhé polovině roku 2009 se však promítla krize a to celosvětově. Nadbytek mléka na trzích, klesající poptávka a klesající ceny zapříčinily snížení produkce a výroby mlékárenského průmyslu. Poté však produkce zdatelně stoupá. Celkově bude vývoj produkce v ČR však záviset na tom, jak se budou vyvíjet mezinárodní trhy a trh Evropské unie.

Graf 2: Vývoj produkce mléka a nákup do mlékáren v mil. l (2002 - 2015)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ a MZe

Naopak tomu je u nákupu mléka do tuzemských mlékáren, trend ve sledovaném období je spíše klesající, díky poklesu nákupu do českých mlékáren se tak snižuje i výroba sortimentu v mlékárnách. Stoupá vývoz mléčné suroviny odbytovými družstvy a také narůstá podíl vývozu syrového mléka z nakoupeného mléka českými mlékárnami k dalšímu zpracování do zahraničí. Z roku 1989 na rok 2002 klesl nákup mléčné suroviny do mlékáren přibližně o 44 %. Po vstupu do EU má nákup mléka do mlékáren klesající trend. Rok 2014 si však získal oproti předchozímu roku mírný nárůst, který se promítá i do roku 2015.

Tabulka 4: Nákup syrového mléka do mlékáren a jeho podíl vývozu do zahraničí

Rok	nákup do mlékáren	vývoz do zahraničí
2007	2 381,2 mil. l	152,3 mil. l (6,4 %)
2009	2 291,7 mil. l	134,3 mil. l (5,9 %)
2012	2 381,8 mil. l	264,9 mil. l (11,1 %)
2014	2 350,7 mil. l	168,7 mil. l (7,2 %)

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

V roce 2015 mlékárenské podniky nakoupily celkem 2 433 mil. l. Velký objem mléka nakupují následující vybrané mlékárny, které jsou znázorněny v následující tabulce č. 5. Do žebříčku by se určitě zařadila i mlékárna Klatovy a. s. a mlékárna Kunín a. s., ale z hlediska nedostupnosti dat nebyly do schématu zařazeny.

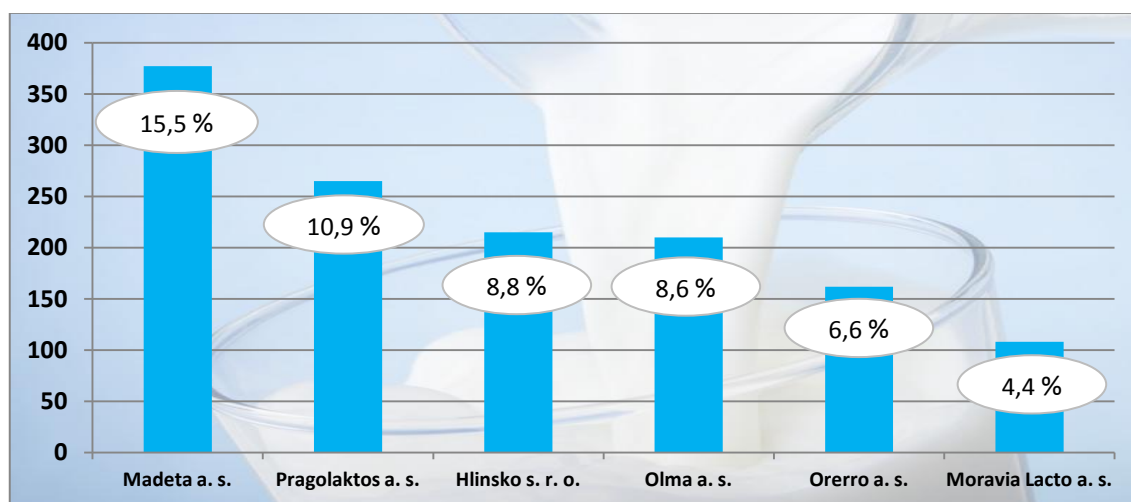
Tabulka 5: Objem nakoupeného mléka vybranými mlékárnami (rok 2015)

Název mlékárny	Objem mléka
Madeta a. s.	377 mil. l
Pragolaktos a. s.	265 mil. l
Hlinsko s. r. o.	215 mil. l
Olma a. s.	210 mil. l
Orerro a. s.	162 mil. l
Moravia Lacto a. s.	108 mil. l

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě poskytnutých dat mlékárnami

Mezi zpracovateli největšího objemu nakoupeného mléka se na první místo řadí česká mlékárna Madeta a. s. s rýze českým kapitálem, jejíž objem nakoupeného mléka v roce 2015 činil 15,5 % z celkového objemu nakoupeného mléka mlékárnami v ČR. Do popředí se dostávají i další dvě naše domácí mlékárny a to Mlékárna Hlinsko a Olma, které jsou ze skupiny Agrofert. Podle zjištěných starších dat bychom předpokládali zařazení mlékárny Klatovy a mlékárny Kunín na místo za mlékárnu Olma, s vykazovaným možným objemem nakoupeného mléka do 150 mil. l.

Graf 3: Největší zpracovatelé mléka v ČR v r. 2015 (objem nakoup. mléka v mil. l)

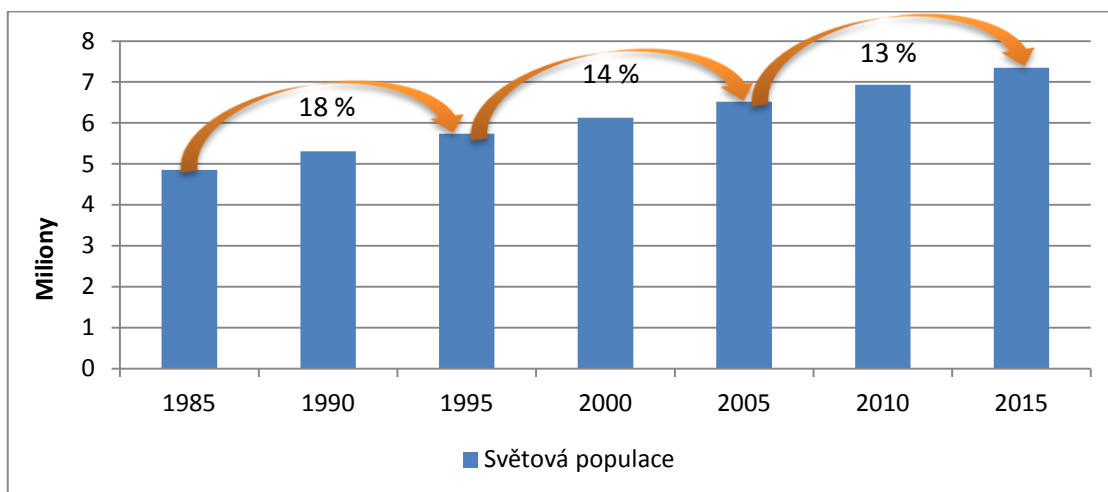


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě poskytnutých dat mlékárnami

4.1.2 Produkce mléka ve světě

Produkce mléka se po celém světě stále zvyšuje a právě proces globalizace, jejíž hybnou silou je konkurence a trhy, na ni má značný vliv. Globalizace klade důraz na vyšší produktivitu podniků, růst efektivnosti a vypořádání se s rostoucí konkurencí. Stále více se rozrůstá světová populace a tím tak i poptávka. Právě na čínské poptávce je čím dál silněji celosvětový obchod závislý. Problému stále narůstající populace budou vystaveny rozvojové země, které se tak vystaví rychle rostoucí spotřebě nejen mléka a mléčných výrobků a samotná výroba tak bude menší. Z toho však budou těžit země jako je USA, Nový Zéland, EU díky svým zvýšeným vývozům do těchto zemí. Roku 1985 bylo necelých 5 mld. obyvatel. Tento počet se však navýšil a roku 2015 již činil 7,4 mld. světové populace. Za poslední pět let stav populace zvýšil o 13 %.

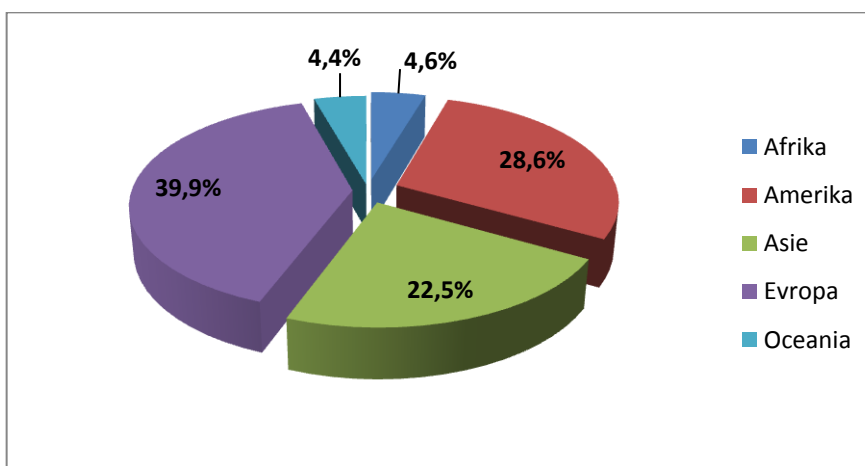
Graf 4: Vývoj světové populace (1985 – 2015)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

Celosvětová produkce činila v roce 2013 okolo 635,6 miliónů tun kravského mléka. Mezi největší producenty světa se na prvním místě řadí USA, druhé místo zaujímá Indie a následně pak Čína, Brazílie. Evropská unie se také dostává do popředí s výrobou kravského mléka a získává si tak pozici silného hráče ve světě. Ze zemí EU totiž Německo zaujímá ve světovém žebříčku v produkci mléka 6. místo a hned následující pozice patří Francii. Poslední místo světové desítky uzavírá členská země EU Velká Británie. Stejně situací jako je ČR se vystavují i ostatní rozvinuté země, které snižují stavy dojnic, ale naopak se zvyšuje jejich intenzita produkce.

Graf 5: Produkce kravského mléka ve světě (průměr 1993 - 2013) v %

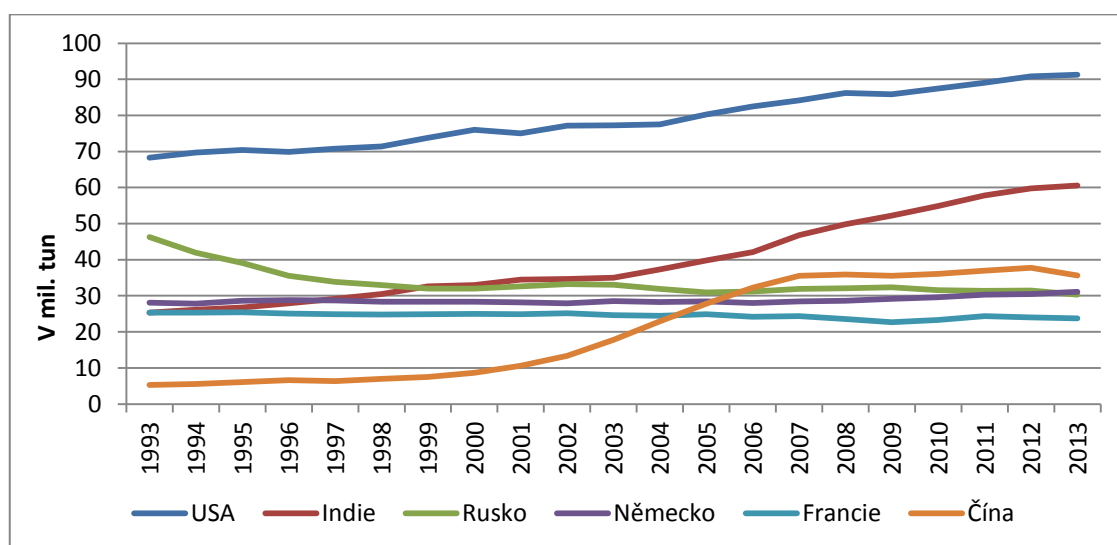


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

Z celé Ameriky je největším producentem mléka USA, která svou produkcí zaujímala roku 2013 na světovém trhu mléka 14,4 %, dále pak z jižní Ameriky stát Brazílie. Z asijských zemí se dostává do popředí hlavně Indie se svým podílem 9,5 % na světové produkci a Čína (5,6 %), která tak těží ze stále narůstající domácí poptávky. Z Evropy se největší produkce mléka dostává ze zemí EU (72 %), takže zaujímají na světových trzích mléka a mléčných výrobců svou důležitou pozici. Roku 2013 se EU podílela na celkové produkci mléka světa 24 %. Zástupcem producenta mléka je v oceánských zemích hlavně Nový Zéland a hned za ním Turecko, které svým rapidním růstem produkce od roku 2003 zvýšilo svůj objem o 75 % do roku 2013 a vyšplhalo se na 9. místo v produkci mléka.

Následující graf č. 6 poukazuje na vývoj produkce, a to vybraných světových producentů. Je patrné, že největší producenti mléka z EU konkrétně Francie a Německo nevykazují velké výkyvy vývoje produkce oproti jiným státům. Státy EU totiž dodržovaly mléčné kvóty, proto nemohlo docházet k nadprodukcí mléka, než byla stanovena max. hranice produkce. Při nedodržení kvóty byla udělena členskému státu sankce. Od 1. 4. 2015 však byly tyto kvóty zrušeny, čímž se tak mohou státy a jejich produkce lépe přizpůsobovat rostoucí poptávce na světovém trhu. Naopak velký skok ve zvýšení své produkce mléka získala Indie a Čína, a to hlavně díky své zvyšující se domácí poptávce. Proto je také Čína aktérem světové dovozní poptávky spolu i s jihovýchodní Asií, střední Asií, severní Afrikou, dále se severní částí jižní Ameriky, oblastí střední Ameriky a s Ruskem. Tyto země mají nedostatek domácí produkce.

Graf 6: Vývoj produkce mléka světových producentů v mil. tun (1993 - 2013)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

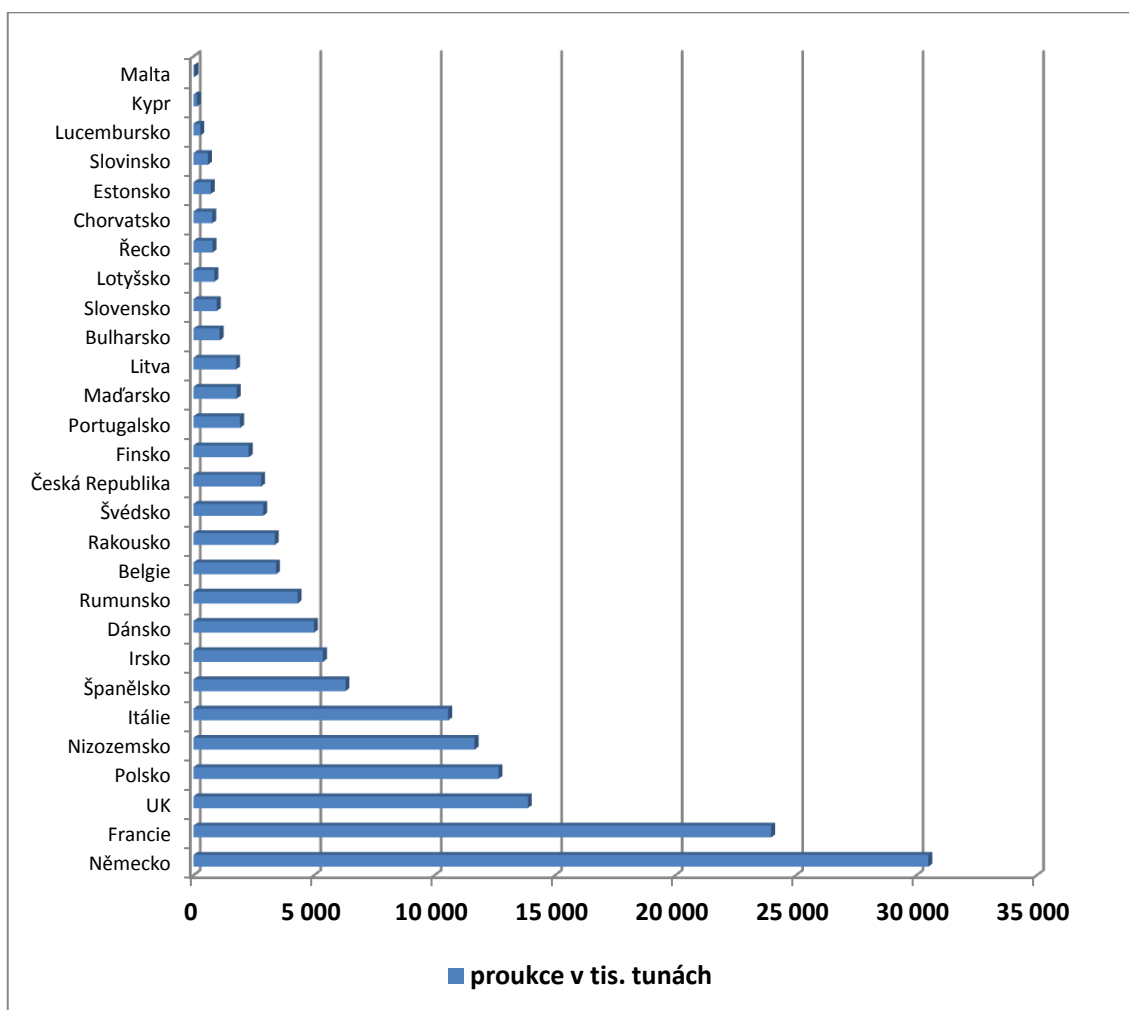
Z grafu je vidět, že po celé sledované období je USA světovou jedničkou v produkci mléka a nebylo tomu jinak i v minulosti, svou pozici si tento stát držel i v 60 letech 20 století. Za to Indie se do žebříčku světové dvojky dostala až od roku 2003. Nárůst produkce této země od roku 2003 do roku 2013 činil 73 %.

4.1.2 Produkce mléka v EU

EU 28 v roce 2013 vyprodukovala 152,4 mil. tun kravského mléka. Následující graf č. 7 poukazuje na výši produkce mléka jednotlivých zemí EU v roce 2012 a následně na grafu č. 8 je zobrazen vývoj produkce mléka vybraných zemí EU v letech 1997-2013.

Mezi tři největší producenty mléka EU se řadí Německo s celkovou produkcí 30,5 mil. tun mléka, dále Francie s 23,9 mil. tun mléka a třetí místo zaujímá Velká Británie s 13,8 mil. tun mléka. Mezi další významné producenty se řadí i Polsko, Nizozemsko a Itálie. Na významnou pozici lze zařadit svou rozlohou i malé země jako je Dánsko, Irsko a hlavně Holandsko, které se vyznačuje intenzivní produkcí jak v rostlinné, tak i v živočišné výrobě, konkrétně v našem případě svou produkcí mléka na obyvatele a také svou schopností základní suroviny finalizovat do produktů mlékárenského průmyslu, které mají vysokou přidanou hodnotu. Mezi průměrné producenty mléka EU se řadí Česká republika, která zaujímá svou produkcí mléka 14 místo s 2,8 mil. tun mléka za rok. Poslední místo s nejmenší produkcí mléka zaujímá Malta, která za rok vyprodukovala 43 tis. tun kravského mléka.

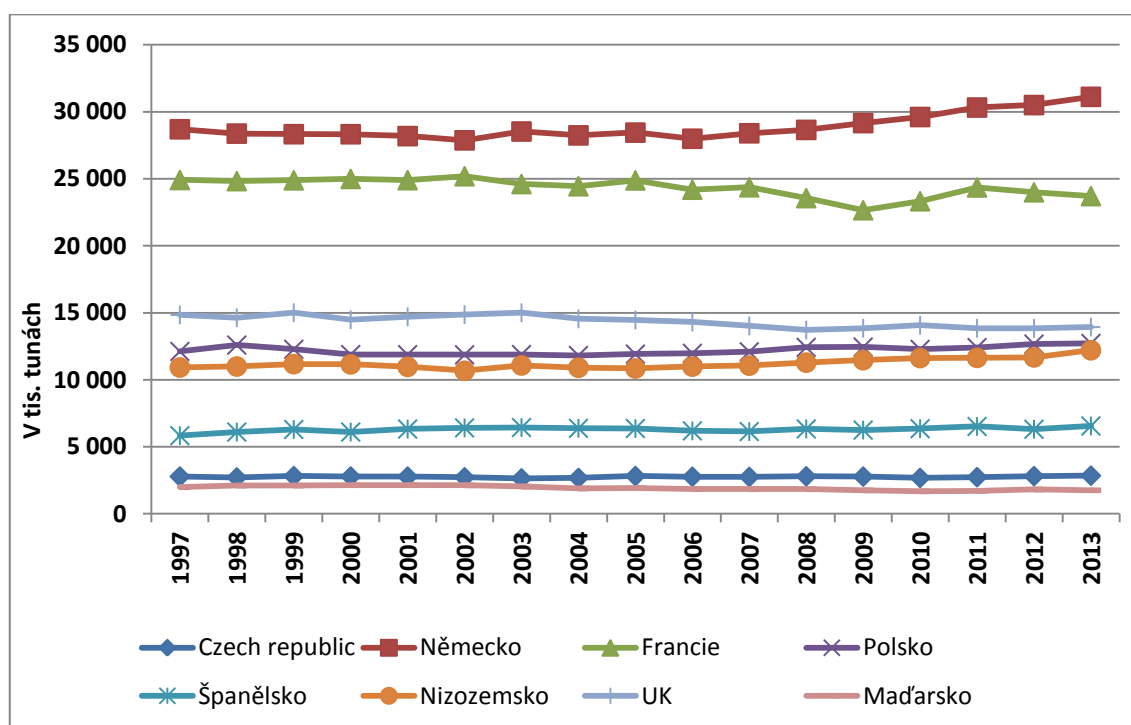
Graf 7: Produkce mléka v zemích EU 28 za rok 2012 v tis. tunách



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

Nejen na produkci mléka, ale i na produkci ostatních komodit se globalizace značně podepisuje, a to nejen pozitivně, ale i negativně. Vývoj jednotlivých komodit EU právě souvisí s vývojem v ostatních zemích světa. Díky společnému trhu se vyskytuje rozdílný vývoj produkce, a to mezi původními a novými členskými státy. Nové členské státy EU 12 se vyznačují podstatným snížením produkce. Nedá se říci, že tento pokles nastal až po vstupu EU. Státy vykazovaly snížení produkce i v polovině 90 let a následně pak před vstupem do EU. Z nových členských států se tak se svým výrazným poklesem produkce, nejen v živočišné výrobě, řadí Slovensko, Maďarsko a také Česká republika, a to hlavně díky snižování stavu krav s tržní produkcí mléka. Naopak Česká republika zvyšuje počet krav bez tržní produkce mléka. Zvyšování produkce mléka po vstupu vykazuje Polsko. Původní členské státy si svou produkci víceméně zachovávají. Mezi hlavní hráče, jak již bylo řečeno výše, řadíme Německo a Francii.

Graf 8: Vývoj produkce mléka ve vybraných zemích EU v tis. tunách (1997 - 2013)



Zdroj: Zpracováno na základě dat FAOSTAT

Od 1. dubna 2015 EU zrušila mléčné kvóty, za jejichž překročení státy platily nemalé sankce. Díky tomuto zrušení by se tak státy mohly lépe přizpůsobit světovému trhu a reagovat tak na zvětšování světové poptávky. Předpokládá se, že díky zrušení kvót nejvíce poroste produkce v těch státech, které byly kvótovým systémem hodně omezeny. Jako například Německo, Rakousko, Nizozemí, Francie a Polsko.

4.1.3 Postavení oboru v rámci potravinářského průmyslu ČR

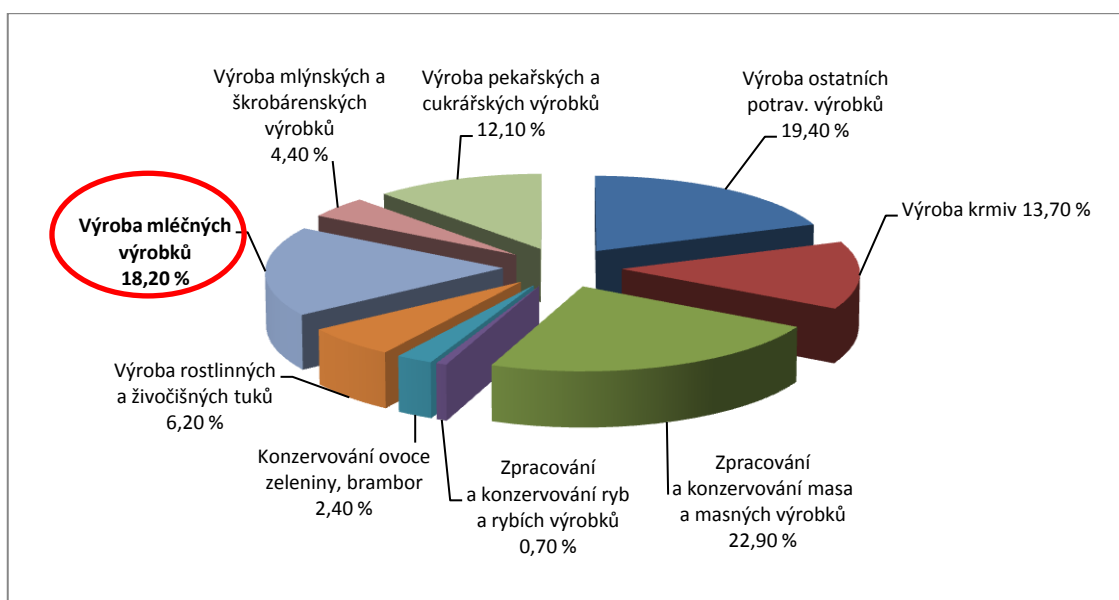
Obor Výroba mléčných výrobků klasifikace ekonomických činností CZ-NACE označuje jako CZ-NACE 10.5. Tento obor zahrnuje ještě následující dvě třídy:

- 10.51 Zpracování mléka, výroba mlékárenských výrobků a sýrů,
- 10.52 Výroba zmrzliny.

Jak již z následujícího grafu č. 9 vyplývá, Výroba mléčných výrobků se umístila na třetím místě, a to díky výši tržeb, které se na celkových tržbách za výrobky a služby Výroby potravinářských výrobků v roce 2014 podílely 18 %. Druhé místo zaujal obor Výroba potravinářských výrobků a první místo s nejvyššími tržbami zaujal obor Zpracování a konzervování masa a výroba masných výrobků.

V rámci přidané hodnoty se na její tvorbě tento obor podílí téměř 10 % a zaujímá 5 místo mezi ostatními obory Výroby potravinářských výrobků. V rámci zaměstnanců, obor Mléčných výrobků má druhý nejvyšší úbytek zaměstnanců oproti předchozímu roku. V roce 2014 pracovalo v podnicích tohoto oboru celkem 7 874 osob, v předchozím roce 8 546 osob. Značný podíl na snižování počtu zaměstnanců mají stále se zvyšující technologie, různé investice do modernizace a automatizace výroby. Důležitý je i pokles počtů podniků v tomto oboru. K situaci přispívá i fakt, že se značně zvyšuje dovoz mléčných výrobků ze zahraničních zemí. Nejvyššího úbytku dosáhl obor Výroba pekařských, cukrářských a jiných moučných výrobků (www.eagri.cz).

Graf 9: Podíly oborů na celku v roce 2014 podle tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb (v %)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Hlavní typy skupin výrobků:

- Konzumní mléka a smetany
- Másla a mléčné pomazánky
- Sýry a tvarohy
- Jogurty a ostatní kysané mléčné výrobky
- Zahuštěné mléčné výrobky
- Mléčné dezerty a speciality
- Sušená mléka a sušená syrovátka
- Mražené krémy

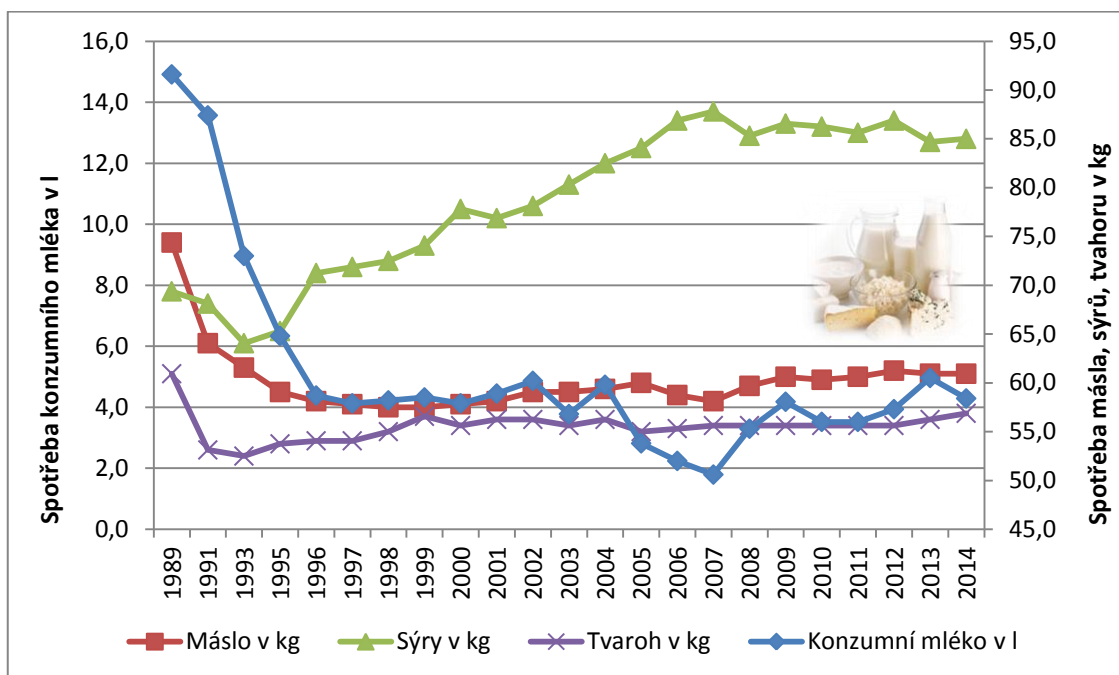
4.1.4 Spotřeba mléka a mléčných výrobků v ČR

Pro zjištění poptávky po mléce a mléčných výrobcích je důležitým ukazatelem spotřeba jednotlivých výrobků. Z grafu č. 10 vyplývá, že celková spotřeba mléka a mléčných výrobků na českém trhu znatelně klesla na začátku devadesátých let. Na snížení spotřeby mléčných výrobků a mléka se podílelo od roku 1990 zrušení záporné daně z obrátu. Ne jenom, že se zvýšily ceny produktů, ale ještě se přidala kladná daň z obrátu a tím klesla spotřeba. Výhody z toho však čerpali zpracovatelé a obchod. Díky svému monopolnímu postavení si zvýšili své obchodní marže a snížení poptávky promítli do snížené poptávky po surovinách zemědělců. Tím také tlačili na snížení jejich cen. Situace 90 let a neznalost fungování agrárního trhu s sebou nesla přebytek mléka, které se začalo sušit a vyvážet do světa pod cenou.

Nejrazantnější snížení se týká konzumního mléka, jehož spotřeba klesá i nadále. V roce 1989 se spotřeba konzumního mléka pohybovala okolo 92 l/osobu/rok a v roce 2007 klesla na nejnižší úroveň a to na 50,6 l/osobu/rok. Momentálně se spotřeba pohybuje kolem 58 l/osobu/rok. Naopak se zvyšuje spotřeba výrobků s vyšší přídanou hodnotou, jako jsou sýry, jogurty a tvaroh. Co ty se týče spotřeby sýrů v jiných zemích Evropské unie, Česká republika dosahuje svou spotřebou sýrů průměrné úrovně a to cca 13 kg/osobu/rok. Podstatnou část tvoří spotřeba přírodních sýrů. Řecko vykazuje vysokou spotřebu sýrů a to cca 31 kg/osobu/rok, dále Francie, Německo a Rakousko. Naopak nízkou spotřebu sýrů spotřebují obyvatelé v Irsku 6,4 kg/osobu/rok a na Slovensku. Spotřeba tvarohu se udržovala dlouhodobě okolo 3,4 kg/osobu/rok a v roce 2014 stoupla na 3,8 kg/osobu/rok. Také se zvyšuje spotřeba másla, která činí okolo 5 kg/osobu/rok a udržuje se tak nad evropským průměrem. Vysokou spotřebu tvarohu má Francie kolem 8 kg/osobu/rok.

Na spotřebě mléčných výrobků a mléka v ČR se znatelně podílí dovoz, který se zvýšil díky vstupu do EU. Na následujícím grafu č. 10 ve sledovaném období lze vidět, že klesla ve velkém množství spotřeba mléka a naopak (jak bylo zmíněno výše) spotřebitelé preferují výrobky s vyšší přídanou hodnotou například sýry, jogurty atd.

Graf 10: Vývoj spotřeby mléka a mléčných produktů v ČR na osobu/rok (1989 - 2014)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ

Zvýšení spotřeby mléka, vybraných mléčných výrobků a tím i zajištění odbytu mléka českých zemědělců se snaží podporovat významný program „Podpora školního mléka“, jehož cílem je zlepšit stravovací návyky dětí a snížit díky konzumaci mléka deficit vápníku. Tato podpora byla v ČR roku 1999 zařazena mezi podpůrné programy. Vstupem do EU je tento program přizpůsoben předpisům EU. Nejedná se jen o konzumní mléko, ale EU také rozšířila program „Mléko do škol“ o další mléčné výrobky, mezi které patří například jogurty, smetanový krém, ochucená kysaná mléka, tavené sýry, ochucené a neochucené čerstvé sýry. V ČR je do programu „Podpora spotřeby školního mléka“ pro školní rok 2015/2016 zapojeno celkem 7 subjektů: Mlékárna Hlinsko a. s., Bohušovická mlékárna a. s., Madeta a. s., Polabské mlékárny a. s., ADANTE s. r. o., COMEVENDING s. r. o. a BOVYS s. r. o. Podporované mléčné výrobky jsou dodávány celkem do 3 100 škol (650 000 žáků), ve školním roce 2014/2015 se jednalo v průměru o 3 012 škol (www.szif.cz).

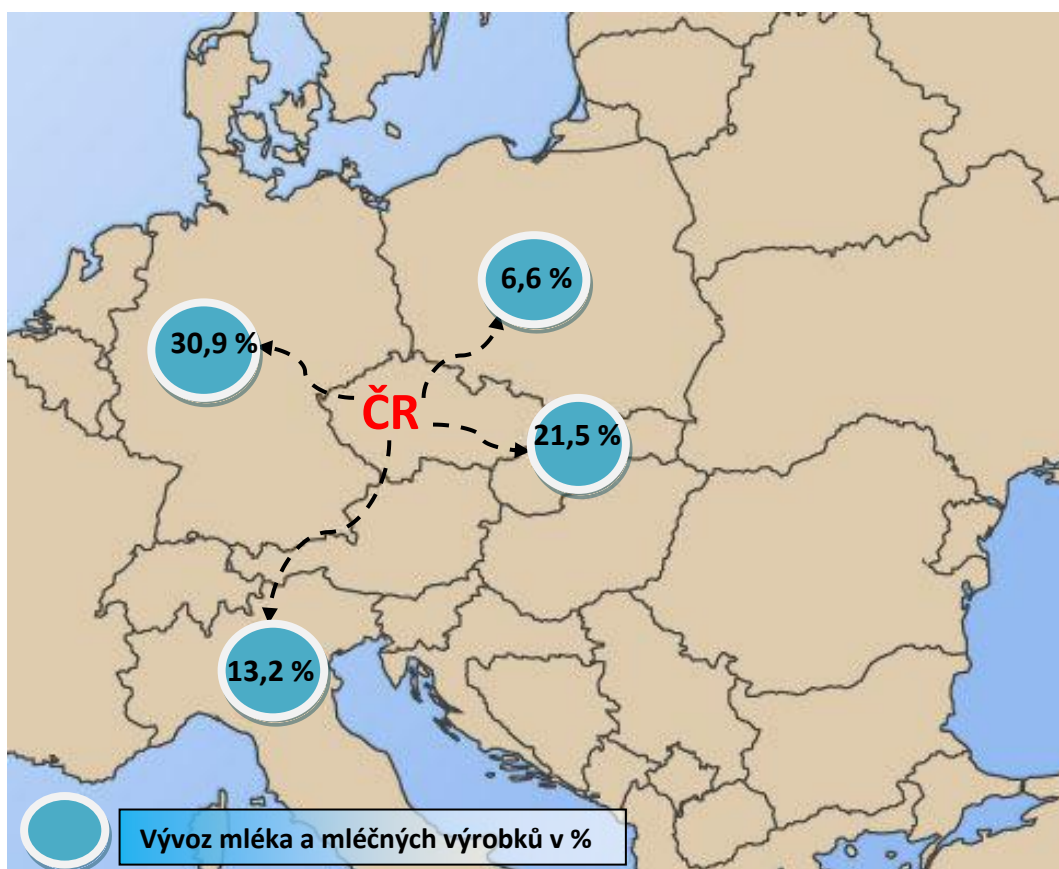
Změnu spotřebitelských preferencí, vyznačující se spotřebou výrobků s vysokou přidanou hodnotou, musí vzít v potaz i tuzemští mlékaři, kteří by se měli orientovat spíše na sýry, zakysané výrobky a různé speciality, zkrátka na produkty s vysokou přidanou hodnotou. Tím by se mohli lépe udržet na trhu v ostatních zemích EU. Od evropských

producentů se tak mohou odlišit třeba regionálními specialitami jako například Blatěcké Zlato od mlékárny Madeta a. s. nebo Olomoucké tvarůžky.

4.1.5 Zahraniční obchod

Světový trh se díky rostoucí poptávce po mléku a mléčných výrobcích otevírá nejen pro zahraniční obchod EU, ale k oživení zahraničního trhu dochází i v ČR. Nejsilnější komoditou agrárního vývozu ČR se právě stává mléko a mléčné výrobky. V roce 2013 se podíl mléka a mléčných produktů na celkovém agrárním vývozu pohyboval kolem 12 %. Za touto komoditní skupinou pak následovaly obilniny, které se podílely 8 % na agrárním vývozu roku 2013 (Pohlová, 2014). Jak již bude z následujících grafů a rozboru dovozu a vývozu patrné, celá výměna zahraničního obchodu ČR se zdeformovala. Vyvážíme hlavně mléko jako základní surovinu za nízkou cenu a přivážíme výrobky s vyšší přidanou hodnotou.

Obrázek 11: Teritoriální struktura vývozu mléka a mléčných výrobků v % (rok 2015)

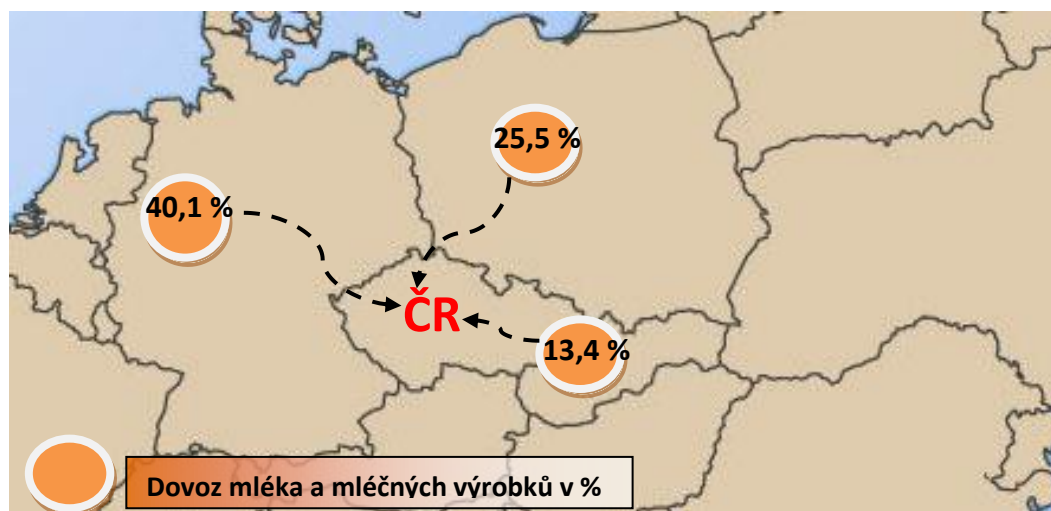


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Dominantním partnerem zahraničního obchodu mléka a mléčných výrobků ČR je Německo. Vývoz do této země představoval z finančního vyjádření 30,9 % a dovoz 40,1 %. Mezi významné země, do kterých ČR vyváží mléko a mléčné výrobky, jsou Slovensko (21,5 %), Itálie 13,2 %, méně pak Polsko (6,6 %) a zbývajících 27,8 % ostatní země. Struktura vývozu se podstatně změnila. Došlo k propadu vývozu celého sortimentu mlékárenských výrobků, ale nejrazantnější propad nastal u sušeného mléka. Naopak pozitivně si svůj podíl vývozu rychle zvýšilo tekuté mléko a smetana. Tekuté mléko se hlavně vyváží v podobě syrového mléka pro další zpracování v zahraničních mlékárnách. Objem vývozu se také zvýšil u tvarohů, syrovátky a sýrů. Celkem ČR vyvezla mléko a mléčné výrobky do 77 zemí světa v roce 2015. Podstatnou část tvořily země EU-28 (85,5 %) a zbývajících 14,5 % tvořily třetí země, hlavně Čína, Bangladéš, Thajsko, Libanon, Malajsie, Saudská Arábie a Spojené arabské emiráty. Do třetích zemí se jedná převážně o vývoz sušených syrovátek, do Saudské Arábie a Spojených arabských emirátů pak bílé sýry.

Dovoz mléka a mléčných výrobků se na český trh soustřeďuje hlavně ze zmíněného Německa (40,1 %), dále pak Polska (25,5 %) a Slovenska (13,4 %). Celkem se v roce 2015 od ledna až listopadu mléko a mléčné výrobky dovezly z 39 zemí, ze zemí EU-28 to představovalo 99,6 %.

Obrázek 12: Teritoriální struktura dovozu mléka a mléčných výrobků v % (rok 2015)

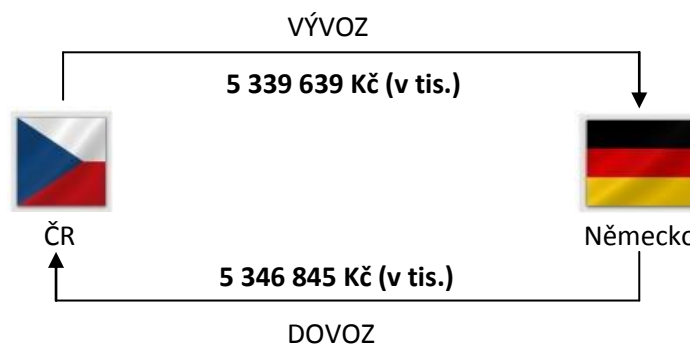


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Na hodnotě dovozu se nejvíce podílí sýry více jak 50 % a podstatnou část tvoří dovoz přírodních sýrů. Další velký objem dovozu se týká produktu másla, který se podílel na dovozu mléčných výrobků skoro 15 % v roce 2012. Celkově se dovoz mléka a zejména mléčných výrobků zvyšuje, v roce 2003 se podílel na domácí spotřebě mléka a mléčných výrobků 13,5 %, v roce 2010 se podíl zvýšil na 38,6 % a rok 2015 se vyznačoval dalším zvýšením dovozu, jehož podíl na spotřebě činil 42,3 %.

Na následujícím schématu (obr. č. 13) jde však vidět zdeformovaný systém zahraničního obchodu. ČR vyváží hlavně základní surovinu mléko a dále mléčné výrobky v podobě nízké přidané hodnoty. Zpět se k nám na český trh dostávají výrobky s vysokou přidanou hodnotou. Schéma vyznačuje opět teritoriální vývozy a dovozy mléka a mléčných výrobků v podobě finančního vyjádření za rok 2015.

Obrázek 13: Zahraniční obchod s Německem za rok 2015 (v tis. Kč)



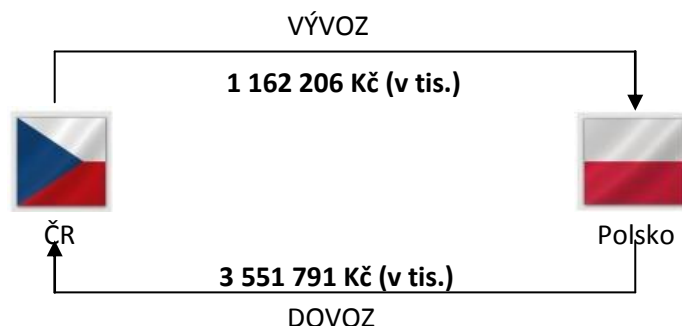
Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ

Česká republika vyvezla v roce 2015 na německý trh mléko a mléčné výrobky v hodnotě 5 339 639 000 Kč. Z toho podstatná část byla skupina mléko, smetana a mléčné výrobky (bez másla a sýrů) v hodnotě 5 005 560 000 Kč. Naopak z dovozu podstatnou část tvořila skupina sýrů včetně tvarohů a to v hodnotě 3 012 055 000 Kč, což představuje 56 % z dovozu mléka a mléčných výrobky z německého trhu.

Podobnou situaci lze zaznamenat i s dalším exportním/importním partnerem, kterým je Polsko. I když podíl mléka, smetany a mléčných výrobků (bez sýrů a másla) není na vývozu mléka a mléčných výrobků tak razantní jak tomu je u vývozu na německý trh. Z hodnoty vývozu činil podíl mléka, smetany a mléčných výrobků 52,14 %, sýry a tvarohy 47,56 %, zanedbatelnou část tvořilo máslo. Polsko nám však dováží mléko a mléčné výrobky 3x více.

Z hodnoty dovozu podstatnou část tvoří sýry včetně tvarohů a to 56 %, převážně tavené sýry a oblíbené sýry Camembert, dále pak mléko, smetana a mléčné výrobky (bez sýrů a másla) tvoří 29,5 % a máslo 14,5 %. Z toho vyplývá, že Poláci dováží produkty s vyšší přidanou hodnotou.

Obrázek 14: Zahraněční obchod s Polskem za rok 2015 (v tis. Kč)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ

Naopak na Slovensko vyvážíme přibližně 2x více, než nám tato země dováží. Vývoz se pohyboval 3 968 991 000 Kč v roce 2015, z toho 65 % bylo mléko, smetana a mléčné výrobky (bez sýrů a másla) a 32,5 % sýry včetně tvarohů. Slovensko dovezlo ve stejný rok mléčné výrobky na náš domácí trh v hodnotě 1 699 231 000 Kč, z toho podíly skupin výrobků mléko, smetana a mléčné výrobky (bez mléka a sýrů) a skupina sýry, tvarohy byl v celku vyrovnány. Podíly z hodnoty dovozu se pohybovaly kolem 44 % a 43 %, zbývající podíl představoval dovoz másla.

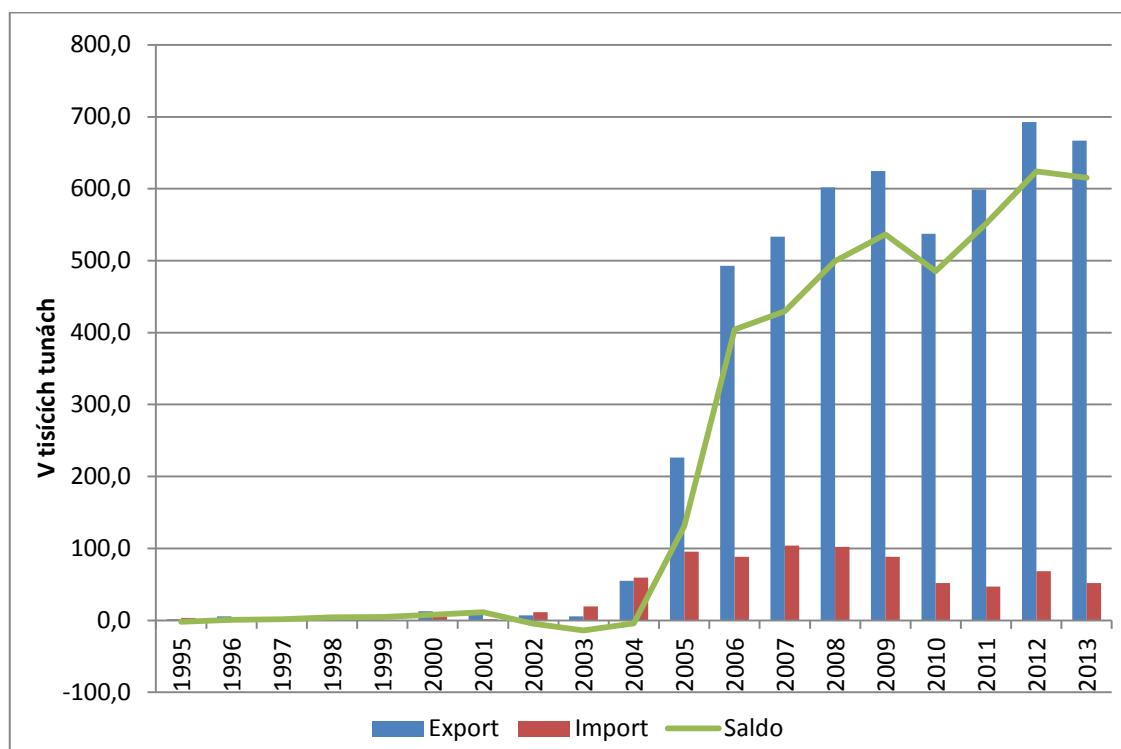
Významnou exportní zemí, která byla zaznamenána výše na obrázku č. 11 teritoriální struktura vývozu mléka a mléčných výrobků, je Itálie – země sýrů s podílem vývozu 13,2 %. Hodnota vývozu na italský trh činila 2 314 731 000 Kč. Zajímavé je, že téměř polovina vývozu je tvořena skupinou sýrů a tvarohů. Například velký objem extra tvrdého sýru Gran Moravia firmy Oreo je určen právě na tento trh. Jedná se o největší sýrárnu v ČR, ve které se spojila italská kvalitní technologie a chuť s českou chovatelskou a zemědělskou kvalitou.

Vývoj zahraničního obchodu kravského mléka

Vývoj zahraničního obchodu s kravským mlékem je ztelně rozdílný ve sledovaném období. V 90 letech je saldo celkem vyrovnané. Výjimkou jsou poslední dva roky před vstupem do EU, kde se velký objem kravského mléka dovážel, a produkce mléka u čes-

kých prvovýrobce klesala. Po vstupu do EU se však situace změnila. Podstatně se zvýšil export mléka a ČR tak čelí aktivnímu saldu.

Graf 11: Saldo zahraničního obchodu kravského mléka v tis. tunách (1995 – 2013)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

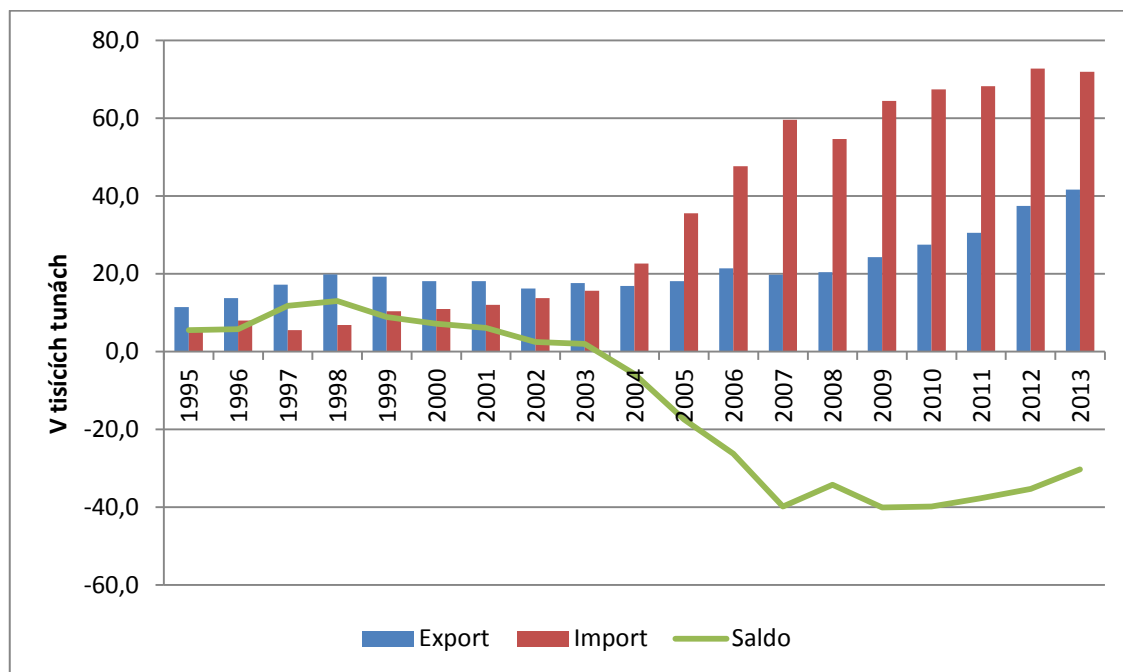
V roce 1995 se podíl vývozu kravského mléka na celkové finanční hodnotě vývozu mléka a mléčných produktů pohyboval kolem 0,5 %. Tento zanedbatelný podíl se však zvýšil a roku 2013 činil 24 %. Podstatný vývoz mléčné suroviny, která se dále zpracovává v zahraničních mlékárnách, se uskutečňuje převážně na německém trhu. Export kravského mléka, který převažuje nad importem, míří hlavně do Německa. Druhé místo zaujímá slovenský trh, dále pak Maďarsko a Itálie. Naopak významnou importující zemí mléčné suroviny je Slovensko, potom Německo a Polsko.

Vývoj zahraničního obchodu sýrů

Zahraněční obchod se sýrem se vyznačuje odlišným vývojem, než tomu bylo u kravského mléka. V podstatné části sledovaného období bylo vyvážené množství sýrů obdobné. Import sýrů zaznamenává opačnou situaci. Zásadní změna nastala po vstupu ČR do EU. Od roku 2004 rapidně vzrostly dovozy levnějších sýrů než je cena vyvážených sýrů. Díky otevření unijního trhu a tím velké konkurenci, česká výroba sýrů čelí poklesu. Vysoké dovozy zapříčiňují pokles domácí výroby i odbytu české produkce na domácím

trhu. ČR vykazuje od vstupu do EU permanentně pasivní saldo. Dovoz sýrů roku 2013 představoval 62 % jejich domácí výroby. V roce 2003 se dovezlo 15 634 t sýrů, avšak za 10 let objem importu vzrostl na 71 903 tun.



Graf 12: Saldo zahraničního obchodu sýrů v tis. tunách (1995 - 2013)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

Údaje o dovozu a vývozu sýrů a tvarohů vykazuje následující tabulka č. 6. Z importů převládají vysoké dovozy sýru Eidam, který byl v roce 2015 z německého trhu dovezen v objemu 15 961 tun a z Polska 5 526 tun. V poslední době mají spotřebitelé větší zájem i o sýry Camembert, jehož dovoz se z Polska rok od roku zvyšuje (3 582 tun).

Tabulka 6: Export a import sýrů a tvarohů v tunách (2015)

	Export	Import	
Slovensko	16 004	Německo	42 947
Itálie	12 946	Polsko	26 431
Polsko	5 456	Slovensko	7 205
Spojené arab. em.	2 084	Nizozemsko	3 639
Německo	3 013	Francie	2 726

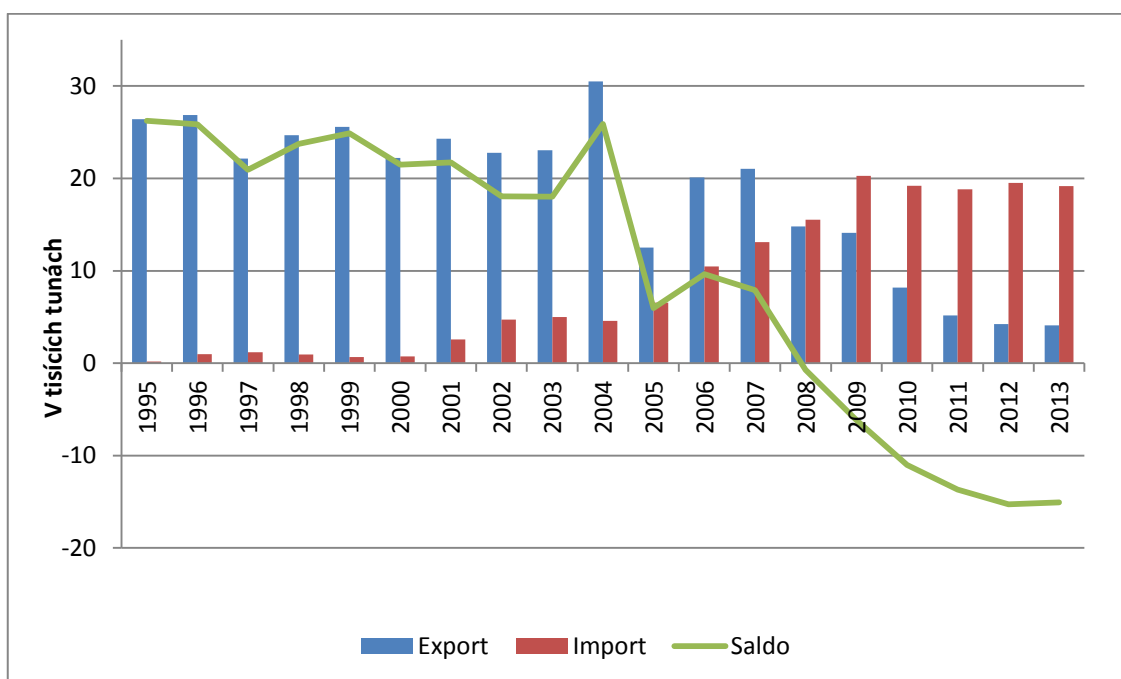
Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ ČR

České republice však narůstá i export. V roce 2012 vyvezla sýry do 35 zemí. Hlavně roste vývoz ostatních sýrů, do kterých řadíme například Eidam. Také se zvyšuje export tavených sýrů, které jsou dováženy zejména na Slovensko, Ukrajinu a do Rumunska.

Vývoj zahraničního obchodu másla

Podobnému průběhu vývoje, jak již bylo u vývoje zahraničního obchodu se sýry, čelí i zahraniční obchod s máslem. Na následujícím grafu č. 13 převládá export másla do doby, než vstoupila ČR do EU. Saldo másla tak bylo aktivní. Od roku 2005 se však role obrátila a znatelně klesl vývoz másla a naopak se začal zvyšovat dovoz másla na český trh. Rusko se stalo dříve nejvýznamnější zemí, do které ČR máslo vyvážela. Pokles a odklon českého vývozu však nastal i u zemí jako je Ukrajina, Polsko, Estonsko či Nizozemsko. Od dob mléčné krize se saldo másla stalo pasivní (záporné).

Graf 13: Saldo zahraničního obchodu másla v tis. tunách (1995 - 2013)





Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat FAOSTAT

V roce 2013 dovozy másla v objemu 19 158 t představují 44 % z domácí produkce másla. Export, který byl roku 2004 nejvyšší v objemu 30 479 t másla, klesl až na 4079 t másla v roce 2013. Import másla se na český trh dostává ve spotřebitelském balení a v blocích. Kromě vývozu másla ve spotřebitelském balení a v blocích se také exportuje rekombinované a syrovátkové máslo a ostatní máslo, což představuje hlavně máslo s obsahem tuku více jak 85 %, které vyvážíme hlavně do Itálie. Ještě v roce 2012 jsme

do Ruska vyvezli 285 tun másla. V roce 2015 ČR máslo do Ruska vůbec nevyvezla. Ukrajinská krize, která zapříčinila napětí mezi Západem a Ruskem, se promítá do ČR poklesem exportu do Ruska a částečně i na Ukrajinu. Dokonce Ruská federace vyhlásila od srpna 2014 zákaz dovozu nejen mléka a mléčných výrobků, ale i dalších sankcionovaných produktů do 5. 8. 2016 (podle nového usnesení vlády Ruské Federace). Tento zákaz se týká všech zemí EU, Kanady, USA, Norska a Austrálie. Teritoriální přehled exportu a importu másla zaznamenává následující tabulka č. 7.

Tabulka 7: Export a import másla v tunách (2015)


	Export		Import	
Itálie	1 737		Německo	9 002
Slovensko	1 556		Polsko	6 290
Nizozemsko	106		Belgie	1 823
Bulharsko	42		Slovensko	3 085

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ ČR

4.2 Podnikatelské prostředí mlékárenství ČR

Od vstupu České republiky do Evropské unie došlo k významnému poklesu počtu zpracovatelských kapacit v ČR. Zpracování mléka se dále koncentruje a mlékárny postupně úzce specializují. Na sektor také působí globalizační procesy, které způsobují vstup světových lídrů a jejich umístění v českém mlékárenském průmyslu. Počet nakupujících 116 mlékáren nakoupilo mléko ze zemědělské prvovýroby roku 1989, od té doby se jejich počet snížil na 42 mlékáren. TOP 10 největších zpracovatelů mléka v ČR zpracovalo v roce 2012 66% mléčných dodávek (Kopáček, 2013). Počet mlékárenských provozů však nezůstal nezměněný, ale naopak se ještě snížil. V roce 2015 je na území ČR celkem 35 mlékáren.

Tabulka 8: Počet zpracovatelů mléka v ČR

Počet zpracovatelů		
1989	1999	2013
116	66	42
 -64%		

Zdroj: Kopáček, 2013

Při probíhající výrobní koncentraci u sledovaného oboru se jeho počet podniků meziročně zúžil o další subjekty a současně se některé zemědělské podniky s chovem dojníc v rámci diverzifikace zaměřily i na zpracování mléka na mléčné výrobky.

Co se týče počtu podniků, je tento obor poměrně málo zastoupený v České republice. Tyto počty podniků v oboru se od roku 2010-2013 snižovaly. V roce 2014 došlo k jejich růstu o 6 podniků. Aktuální počet podniků je 184 a tvoří je především malé podniky, tzn. podniky do 49 zaměstnanců (www.eagri.cz).

Tabulka 9: Počet podniků v rámci CZ-NACE 10.5 v letech 2008–2014


Počet podniků						
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
159	165	207	202	188	178	184

Zdroj: zpracováno autorkou na základě dat ČSÚ, rok 2014 výpočty MPO

Počet prodávajících

Počet mléčných farem (počet držitelů mléčných kvót) se výrazně snížil od vstupu do EU. V období od roku 2004 do roku 2012 to představuje snížení o 28 % (Kopáček, 2013).

Tabulka 10: Počet držitelů mléčných kvót

Držitelé mléčných kvót	
2004/2005	2012/2013
3 202	2 306
 -28%	

Zdroj: Kopáček, 2013

K srpnu roku 2013 se stav držitelů mléčných kvót ještě snížil a činil tak 1886 držitelů individuálních mléčných kvót pro dodávky (www.eagri.cz). V roce 2015 stav producentů činil 1722, kteří dodávají prvnímu kupujícímu a dále 368 producentů přímého prodeje (www.szif.cz).

4.2.1 Tržní koncentrace mlékáren





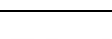



Situace na evropském a světovém trhu silně ovlivňuje vývoj sektoru mléka v ČR. Globalizace způsobuje jak zvětšování společného trhu, tak i růst konkurence, kde hlavně nadnárodní a kapitálově silné společnosti určují ceny na trhu (cenový vůdce- Danone, Muller). V České republice dnes působí **pět mlékárenských skupin ze světové TOP 20** (Lactalis, Danone, Bongrain, Theo Müller, Bel). Výroba tuzemských mlékáren je poměrně tlumena dovozy mléčných výrobků z EU, zejména z Polska, Německa a z Belgie. Zpracovatelé mléka v České republice vyvážejí velký objem mléka ke zpracování do zahraničí, hlavně do sousedního Bavorska a Saska (www.eagri.cz). K největším společnostem (TOP 10) patří Madeta, a. s., Pradolaktos, a. s. (s přesunem části nakoupeného mléka do zahraničí), Mlékárna Hlinsko, s. r. o. a OLMA, a. s. (obě posledně zmíněné společnosti jsou součástí skupiny Agrofert, a. s.). Dále je to Orrero, a. s., Mlékárna Klatovy, a.s., Mlékárna Kunín, a.s. - patřící do skupiny Lactalis, a. s., NET Kralovice, s. r. o., Moravia Lacto, a. s. a Danone, a. s. Mlékárna v Příšovicích a Yoplait ve Slušovicích ukončila svou výrobu (www.eagri.cz). Nově od 1. 2. 2014 Danone ČR, která vstoupila do benešovské mlékárny roku 1990, má nového majitele. Jedná se o americkou společnost Schreiber Foods, která zajišťuje veškeré procesy spojené s výrobou jogurtů a nákupu mléka.

Došlo ke spojení 3 českých mlékáren (Moravia Lacto, a.s.; Mlékárna Olešnice RMD a Bohemilk, a.s.) do skupiny InterLacto. Skupina tak posílila v rámci výrobního portfolia, a to hlavně v sortimentu trvanlivých mlékárenských výrobků, bílých sýrů a gastro-sortimentu. Dále akvizice společnosti AGROFERT HOLDING, a.s., kontroluje největší mlékárnu v odvětví (celkový podíl tržeb představuje přibližně 15 %) prostřednictvím 2 mlékáren (OLMA, a. s. a Mlékárna Hlinsko, a. s. (Geročová, 2014).

Tržní podíl deseti největších mlékáren v ČR

Celkové tržby za prodej výrobků a služeb celého odvětví činily roku 2013 41 173 970 000 Kč.

Tabulka 11: Tržní podíl největších mlékáren v ČR

Logo	Název podniku	Tržby za prodej výrobků a služeb v roce 2013	Tržní podíl
	Madeta a. s.	4 815 746 000	12 %
	Pragolaktos a. s.	3 723 548 000	9 %
	OLMA a. s.	3 279 126 000	8 %
	Hlinsko s. r. o.	2 597 852 000	6 %
	DANONE a. s.	2 122 602 000	5 %
	ORERRO a. s.	1 830 843 000	4 %
	Klatovy a. s.	1 723 411 000	4 %
	Moravia Lacto a. s.	1 226 342 000	3 %

Zdroj: Zpracované autorkou na základě dat justice

Zbylých 49 % zaujímají ostatní mlékárny v ČR. Dále je důležité zmínit, že i když patří mlékárna Kunín (člen skupiny Lactalis Groupe) a mlékárna NET Kralovice do TOP 10, nevykazují tak značných částek za vlastní výrobky a služby jako předcházející konkurenti. I přesto mají své místo na trhu a disponují velkou kapitálovou základnou. Pouze tržby za prodej výrobků a služeb činily 9 073 000 Kč v roce 2013, ale za zboží mlékárna NET Kralovice utržila 415 158 000 Kč. Mlékárna Lactalis měla v roce 2013 tržby za prodej výrobků a služeb pouze v částce 26 545 000 Kč, avšak za zboží dosahovala neuvěřitelné částky 3 415 606 000 Kč. Mlékárna Lactalis je také členem skupiny Lactalis Groupe. Nově se členem tohoto podniku stala také od roku 2014 mlékárna Klatovy.

4.2.2 Míra koncentrace

Míra koncentrace se nejčastěji používá k určení tržní struktury. Mezi nejčastěji používané ukazatele, které vyjadřují koncentraci jednotlivých odvětví a dále pak postavení firem na relevantním trhu (Bečvářová, 2013), se řadí:

- **Koeficient koncentrace**

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

Využívá se nejčastěji pro 3, 5 a 7 největších firem a měří oligopolní strukturu. Při hodnotě 100 % se jedná o absolutní monopol. Pro velikost odvětví byly určeny objemy tržeb prvních 7 největších mlékáren vyjádřené podílem celkových tržeb odvětví.

CR₇ = 49 %

Z výsledku vyplývá, že 7 největších mlékáren v odvětví má 49% podíl na trhu.

- **Herfindahlův index**

$$HI = \sum_{i=1}^n (S_i)^2$$

Tento ukazatel je tvořen součtem čtverců tržních podílů jednotlivých mlékáren v odvětví. Index bere v úvahu jak velikost, tak i počet mlékáren v odvětví. To znamená, že když je malá firma, má také malý podíl na indexu a jeho vliv není tak významný jako u velkých prodejců (Bečvářová, 2013). Opět bylo zvoleno prvních 7 mlékáren.

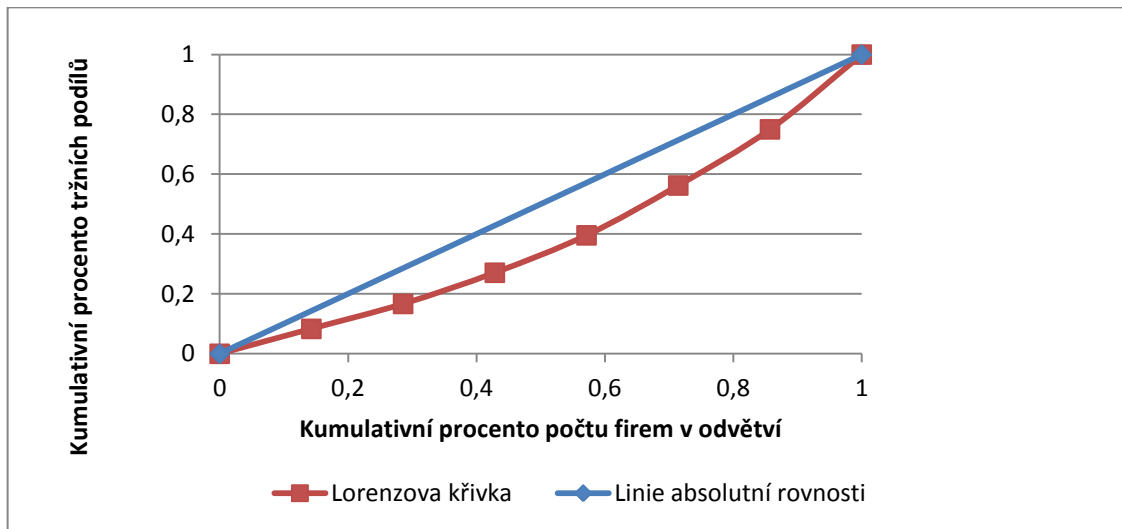
HI = 0,24

Výsledek se blíží hodnotě 0,00. Kdyby nabývala hodnoty k 1,00, charakterizovala by monopolní prostředí. V tomto případě se jedná o oligopol.

- **Ginino koeficient (index nerovnosti)**

Tento koeficient vychází z Lorenzovy křivky, a to poměrem velikosti plochy nerovnosti/velikost plochy pod diagonálou. Lorenzova křivka vyjadřuje podíl kumulativního procenta tržních podílů a kumulativního procenta počtu firem začínající od nejmenších. Nevýhodou Lorenzovy křivky je, že ignoruje počet firem v odvětví (Bečvářová, 2013). Linie absolutní rovnosti by nastala tehdy, kdyby všechny firmy dosahovaly identické úrovně svých tržeb. Čím větší je vzdálenost Lorenzovy křivky od linie absolutní rovnosti, tím větší je nerovnost jednotlivých firem na trhu.

Graf 14: Lorenzova křivka

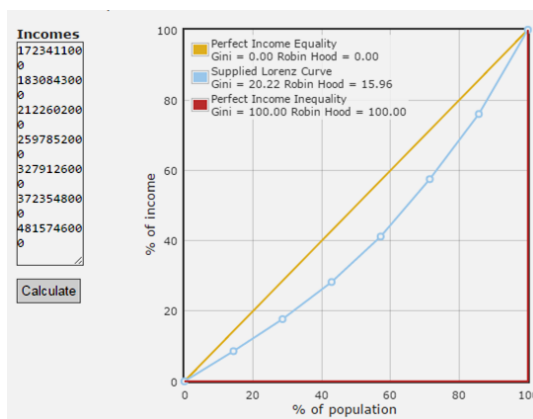


Zdroj: Zpracováno autorkou

Z výsledku vyplývá, že plocha mezi těmito dvěma křivkami není až tak velká, to znamená, že nejsou takové velké rozdíly ve velikosti firem.

Giniho koeficient – Výsledek tohoto koeficientu činí **0,2022**. Znamená to, že čím více se bude blížit koeficient k hodnotě 0, tím bude rozdělení rovnější. Pokud vyjde koeficient 0, jedná se o absolutní rovnost. Hodnota blíží se k 1 znamená větší rozdíly v tržbách firem. Koeficient 1 značí absolutní nerovnost. Podniky mají přibližně stejný tržní podíl.

Obrázek 15: Lorenzova křivka a kalkulátor Giniho koeficient



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat www.peterrosenmai.com

4.2.3 Charakteristika vybraných konkurentů mlékáren

Diplomová práce dále blíže identifikuje mlékárnu Madeta a. s. jakožto největšího konkurenta, který má 12% podíl na trhu a je největším zpracovatelem mléka v ČR a mlékárnu Pragolaktos a. s. s podílem na trhu 9 %. Tyto firmy samozřejmě čelí dalším hráčům (konkurentům), mezi které patří například Mlékárna Hlinsko, s. r. o., OLMA, a. s., Danone a. s. a Orrero a. s.

Charakteristika mlékárny Madeta a. s.

Společnost má více jak sto let, počátky mlékárenství spadají do roku 1838 v Jihočeském kraji. Pravá Madeta vznikla kolem roku 1901 v Táboře jako MLÉKÁRENSKÉ DRUŽSTVO TÁBORSKÉ. Proto značka MADETA vznikla z počátečních písmen tohoto názvu. Madeta a. s. je společnost, která se vyznačuje silnou značkou a rozvíjí se z českého kapitálu. Všech pět závodů, které mlékárna má, jsou si velmi blízké nejen značkou, ale i kvalitou výrobků a firemní kulturou. Každý závod se specializuje na jiné portfolio výrobků.

Madeta Řípec – ráj tavených sýrů

Madeta Planá nad Lužnicí – domov Jihočeského másla i přírodních sýrů

Madeta Jindřichův Hradec – Romadur, Lipánek a další

Madeta Pelhřimov – mléko, smetana i podmáslí

Madeta Český Krumlov – niva

Podnik je největším zpracovatelem mléka v ČR a zpracovává okolo 0,4 mld. litrů mléka ročně, což je asi 15 % celkového zpracovaného mléka v ČR. Společnost má moderní výrobní linky a čisté technologie. Závody mají přidělené CZ známky zajišťující možnost vývozu do všech zemí EU (www.madeta.cz). Můžeme si povšimnout, že Madeta má široké portfolio výrobků oproti Lacto Moravia, ten se zaměřuje na výrobky spíše komoditně, Danone zase vyrábí jogurty a jogurtové nápoje a Pragolaktos je zaměřen na trvanlivá mléka a smetany. Madeta vykupuje mléko od 256 dodavatelů z Vysočiny, jižních a středních Čech. Se všemi dodavateli má uzavřené dlouhodobé smlouvy většinou na dobu 4 let. Společnost výrobky vyváží do Spojených arabských emirátů, USA, EU a Libanonu (www.prumyslovaautomatizace.com).

Výrobky: Jihočeská mléka, smetany, másla a pomazánky, jogurty, zakysané nápoje, tvarohy a dezerty, čerstvé sýry, tavené sýry, přírodní a bílé sýry, plísňové sýry a sýrové speciality. Také nabízí gastro služby (www.madeta.cz). Mlékárna vyrábí více jak 260 druhů, z toho polovinu tvoří sýry (www.prumyslovaautomatizace.com).

Charakteristika mlékárny Pragolaktos a. s.

Tato výrobní společnost mlékárna Pragolaktos a. s. byla zapsána do obchodního rejstříku v roce 2004. Postupně byla majetkově propojována se skupinou Muller a od roku 2010 je ve vlastnictví Sachsenmilch Leppersdorf GmbH. Mlékárna se specializuje na výrobu trvanlivého mléka a smetany, které jsou vyráběny na špičkových technologiích firem SIG Combibloc a Tetra Pak. Mlékárna se také řadí mezi nejvýznamnější zpracovatele mléka v ČR. Výroba je na kvalitní úrovni, kterou dokladuje certifikace dle standardů IFS s využitím nejmodernějších technologií a s maximální možnou efektivitou výroby. V roce 2015 tento podnik přišel na trh, zatím jako jediný, s novým výrobkem. Jedná se o mléko s nízkým obsahem laktózy, které získalo od komise nezávislých odborníků ocenění Česká chuťovka. Produkt je také zařazen do programu Víím, co jím a je vhodný pro lidi trpící sníženou tolerancí laktózy (www.mlekarnapragolaktos.cz).

I když firma Pragolaktos nemá široké portfolio výrobků, spolu s Madetou a. s. se drží na prvních místech nejen v největším objemu nakoupeného mléka, ale také vykazují největší tržní podíl na českém trhu.

Obrázek 16: Výrobek mléko polotučné s nízkým obsahem laktózy



Zdroj: Dostupné z www.pragolaktos.cz

4.3 Cenový vývoj a analýza cenové transmise

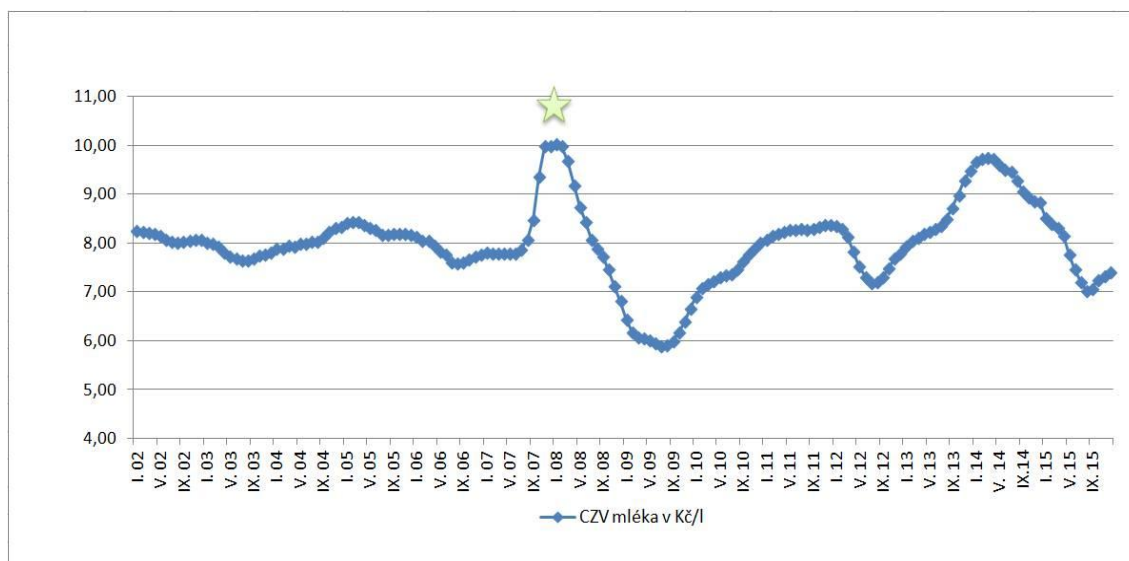
Další část práce se zabývá vývojem cen na všech třech stupních komoditní vertikály a analýzou cenové transmise. Jedná se o tři komodity na trhu mléka a mléčných výrobků, a to kravské mléko, které se dostane ke spotřebiteli v podobě mléka trvanlivého polotučného a dále výrobky s vyšší přidanou hodnotou, konkrétně sýr Eidam s obsahem tuku v sušině 30 % a máslo. Cenový vývoj byl sledován formou běžných měsíčních cen v určitém sledovaném období. Následně změny hodnot v jednotlivých letech oproti základnímu období (leden 2002) jsou zaznamenány v grafech ve formě bazického indexu.

4.3.1 Cenový vývoj a analýza cenové transmise pro komoditu mléko

Cenový vývoj mléka v ČR

Vývoj cen v České republice je nejen od prvovýrobce až po konečného spotřebitele ovlivňován vnitřními podmínkami a faktory, ale hlavně situací a jejím vývojem na zahraničních trzích mléka a mléčných výrobků. Rovněž tak cenu ovlivňují nadnárodní společnosti, které v naší zemi působí. Následující grafy znázorňují měsíční vývoj cen v dané časové řadě. Jedná se o ceny zemědělských výrobců CZV kravského mléka, dále ceny průmyslových výrobců CPV mléka polotučného trvanlivého a spotřebitelské ceny SC mléka polotučného trvanlivého. Následně je vývoj ročních cen kravského mléka České republiky srovnán s vývojem vybraných zemí Evropské unie.

Graf 15: Vývoj CZV kravského mléka v Kč/l (2002 – 2015)



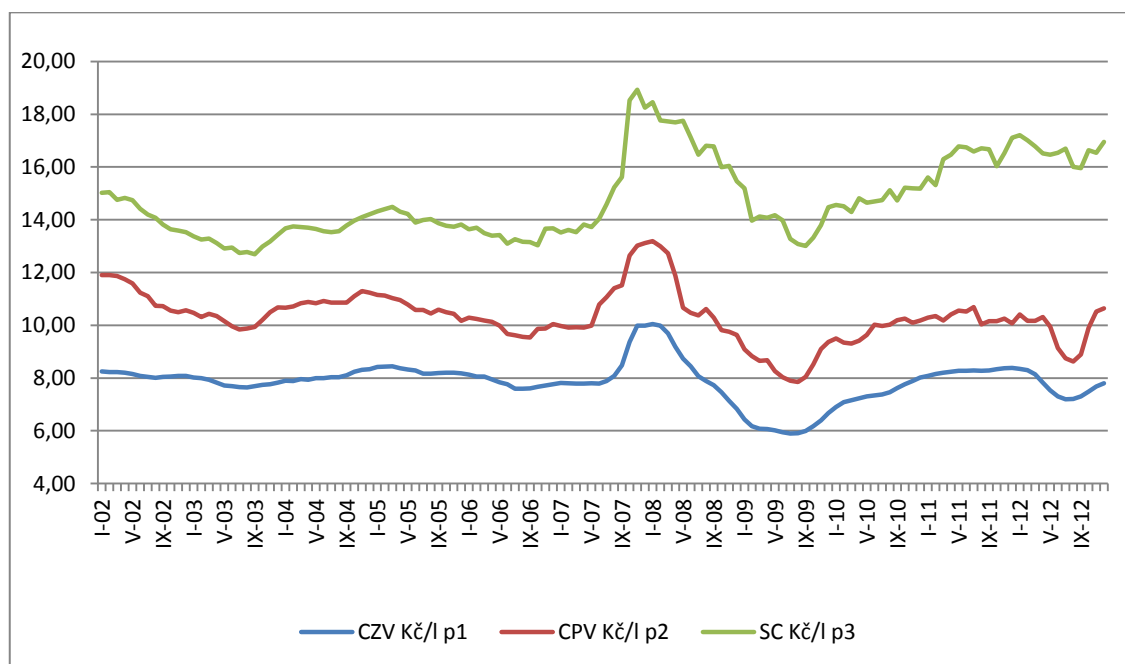
Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Ceny zemědělských výrobců kravského mléka se do roku 2002 postupně zvyšovaly. V roce 2002 se však ceny dramaticky propadly a měly klesající tendenci do roku 2004, kdy ČR vstoupila do EU. Rostl zájem o kvalitní mléčnou surovinu nejen u domácích zpracovatelů, ale také zahraničních. V roce 2005 se CZV vyšplhala na 8,44 Kč/l. V roce 2007 se zvýšení cen mléka a mléčných výrobků vyšplhalo na historicky nejvyšší úroveň. Tento vývoj způsobila situace, kdy se poptávka převýšila přes nabídku na celém světě. Důsledkem vysoké poptávky po kravském mléku a výrobcích bylo i zvýšení objemu vývozu kravského mléka k následnému zpracování do mlékáren v zahraničí. Tím se zvýšila cena mléka a mléčných výrobků nejen na trhu České republiky, ale i na světovém trhu a trhu EU. Leden 2008 zaznamenal maximální cenu zemědělských výrobců, a to 10,04 Kč/l.

Z grafu č. 15 výše je však následně od roku 2008 zaznamenán hluboký pokles ceny, která z průměrné hodnoty kolem 8,40 Kč/l klesla v červenci 2009 až na nejnižší částku 5,90 Kč/l. Situaci způsobila řada faktorů. Jedním z nich bylo přehlcení trhu mlékem, kterého bylo moc. I přes pokles CZV v ČR byla mléčná surovina pro světový trh stále drahá. Komise následně proti mléčné krizi navrhla opatření ke stabilizaci trhu s mlékem a mléčnými výrobky, kdy se koncem roku 2009 ceny začaly i díky opatření stabilizovat. Ceny až do roku 2012 rostly. Následně pak ceny klesaly a tento pokles se zastavil v červenci na ceně 7,19 Kč/l. Pokles cen zaznamenaly všechny členské státy EU, kromě Malty. Při propadu ceny v tomto roce také docházelo k nárůstu nákladů na jednotku produkce, na kterých se nejvíce podílel nárůst cen krmiv. Podle šetření byly náklady na litr mléka v roce 2012 cca kolem 8,55 Kč/l a průměrná cena mléka zemědělských výrobců v tomto roce činila 7,67 Kč/l (www.eagri.cz). Následující roky 2013 a 2014 zaznamenaly růst i pokles cen. Meziroční pokles cen zemědělských výrobců klesl o 16 % a průměrná cena se v roce 2015 pohybovala kolem 7,6 Kč/l. Důsledkem je z části uvolnění mléčných kvót a ruské sankce.

Díky nátlaku velkých zpracovatelů mléka na pokles výkupních cen tak dochází k tomu, že je cena hluboko pod výrobními náklady zemědělců. Mlékárny čelí nadbytku mléčné suroviny, která se jim ve formě sušeného mléka hromadí na skladech. Spotřebitelé klesání CZV na mléku nepocítí, zvyšuje se totiž podíl obchodů na finální ceně (tzv. marže obchodníků).

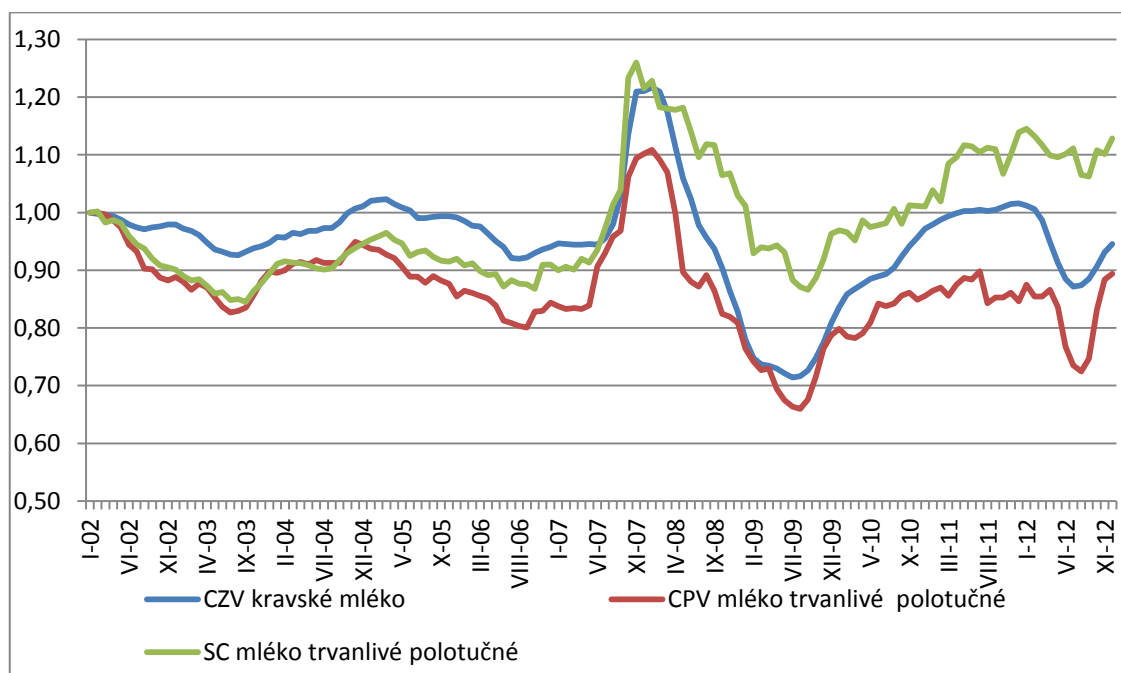
Graf 16: Vývoj CZV, CPV a SC v Kč/l (2002 - 2012)



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě MZe ČR

Na grafu č. 16 je znázorněn vývoj nejen CZV kravského mléka, ale také CPV mléka polotučného trvanlivého karton Kč/l a SC mléka polotučného trvanlivého karton Kč/l. Graf zaznamenává vývoj těchto cen, kde CPV kopírují ceny zemědělců a SC jsou následně kopírovány cenami průmyslových výrobců. Opět si můžeme povšimnout nynějšího postavení konečných řetězců, které tlačí ceny výrobců dolů. Mezi CPV a SC vzniká prostor tzv. otevřených nůžek, protože se promítá tlak konečných řetězců na tlak CPV. Mléko trvanlivé polotučné je výrobek, který má nejnižší přidanou hodnotu. Proto podstatnou část mléka polotučného tvoří cena zemědělských výrobců a kopírování trendu CZV je výraznější na navazujícím článku výroby, než je tomu u výrobku s vyšší přidanou hodnotou. Právě díky tomu, že je mléko základní surovinou, obchodní řetězce se snaží svou vyjednávací silou přilákat zákazníky nízkou cenou.

Graf 17: Bazický index CZV, CPV a SC mléka polotučného trvanlivého

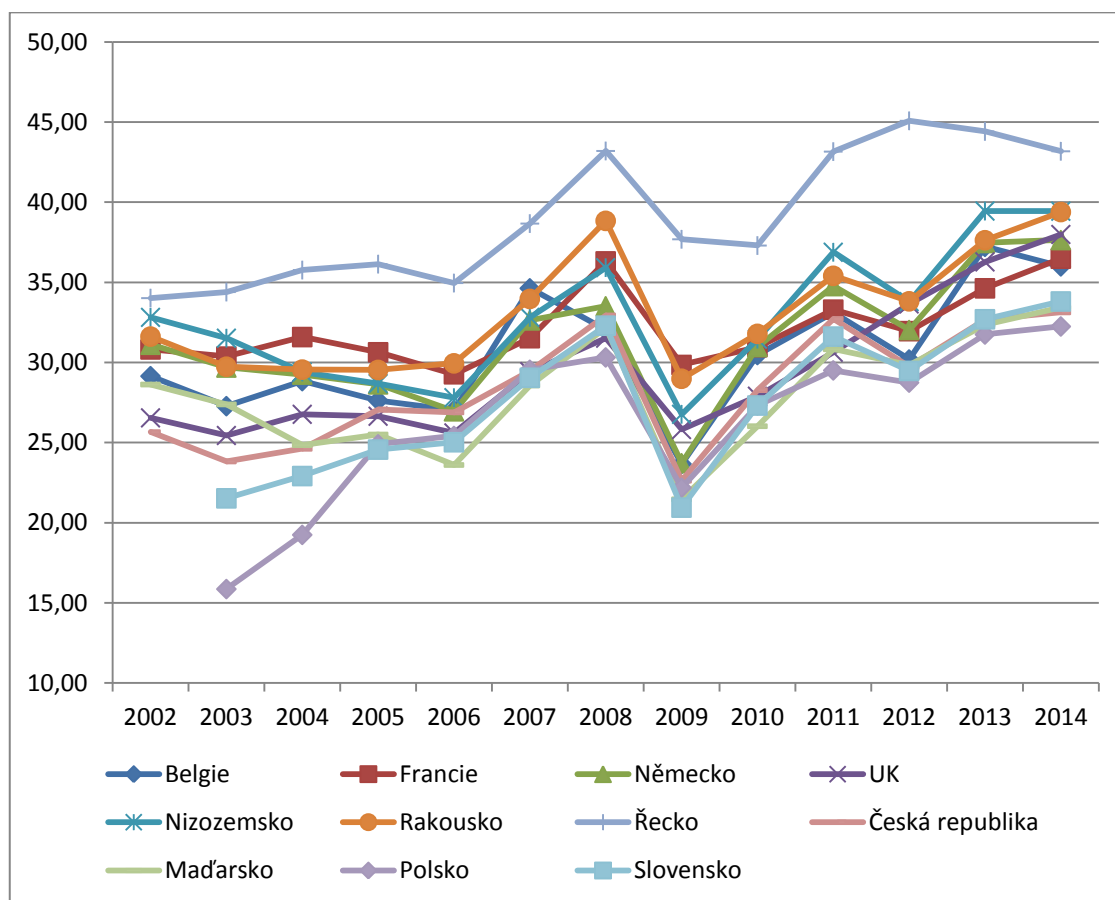


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Cenový vývoj kravského mléka ČR a komparace s ostatními zeměmi

V porovnání cen zemědělských prvovýrobců ČR s ostatními zeměmi EU lze poukázat na to, že CZV v ČR kopíruje ceny zemědělských prvovýrobců ostatních zemí EU. Na začátku sledovaného období je vývoj rozdílnější, ale před přípravou vstupu do EU a po vstupu lze zaznamenat sdílený jednotný trh a sblížení cen. I po integraci států jako je Polsko a Slovensko (vstup 2004) je vývoj cen stejný s ostatními zeměmi. Tím se jakékoliv kolísání cen na evropském trhu dotýká cen domácích zpracovatelů a producentů mléka a mléčných výrobků. Určitému vývojovému trendu se však vymyká Řecko. Ze sledovaných zemí v grafu č. 18 má nejvyšší cenu za kravské mléko. Řecko je země, která se specializuje na sýry vyznačující se vysokou kvalitou.

Graf 18: Vývoj CZV kravského mléka ČR a vybraných zemí EU v €/100kg



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat AHDB


Analýza cenové transmise pro komoditu mléko

Na základě podkladových dat ve formě měsíčních časových řad CZV mléka (ceny zemědělských výrobců), CPV mléka polotučného trvanlivého karton (ceny průmyslových výrobců) a SC mléka polotučného trvanlivého karton (spotřebitelské ceny) byla provedena analýza cenové transmise zvoleným metodickým přístupem. Celý proces výpočtu je rozdělen do dvou kroků a třech následujících fází, které jsou vysvětleny v metodice analýzy cenové transmise. Z výsledků vyplývá, že jednotlivé cenové hladiny jsou úzce provázané na jednotlivých stupních vertikály. Díky analýze cenového přenosu se také projevil vliv tržní síly.

1. Analýza pružnosti mezitržního cenového přenosu

V první fázi je analýza cenové transmise hodnocena koeficientem elasticity EPT a výpočet zkonstruován vytvořením lineárních regresivních modelů. Z výsledků vyplývá:

Tabulka 12: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT - mléko

 Mléko Kravské	CZV – mléko kravské	CPV – mléko polotučné trvanlivé karton	SC – mléko polotučné trvanlivé karton
CZV – mléko kravské	x	0,88	0,49
CPV – mléko polotučné trvanlivé karton	0,93	x	0,41
SC – mléko polotučné trvanlivé karton	0,45	0,36	x

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZE

jak ve směru nabídkovém, tak i ve směru poptávkovém přenos změn ceny je neelastický. Na prvním stupni komoditní vertikály mléko hodnoty koeficientů EPT dosahují 0,88 a 0,49. Avšak přenos změny CPV na trh předcházející nabývá vyšší hodnoty (EPT 0,93) a blíží se k jednotkové elasticitě. Ve směru nabídkovém přenos změny spotřebitelských cen na předcházející trhy je rovněž neelastický a nabývá hodnot EPT 0,36 a 0,45. To znamená, že se změna ceny téměř nepromítne v poptávkovém směru zpět na předcházející trhy.

Lze také poukázat na zajímavé výsledky první fáze analýzy cenové transmise mléka při rozdělení sledovaného období na období před krizí, která se k nám dostavila v červnu roku 2008 a období po krizi. Důležitý je fakt, že při srovnání těchto dvou období se prosazuje nabídkově orientační model před krizí a naopak po krizi působí poptávkově orientační model a síla konečných řetězců a spotřebitelů.

V období před krizí na 1. stupni vertikály, tedy mezi producentem a zpracovatelem, pozorujeme elastický přenos, to znamená, že změna ceny vstupu producenta se promítne do ceny průmyslových výrobců (EPT 1,01) o více než jednotku a také do cen spotřebitelských (EPT 1,39).

Na 2. stupni vertikály (zpracovatel-maloobchod/konečný spotřebitel) lze pozorovat rovněž elastický mezitržní přenos (EPT 1,13). Ovšem ve směru poptávkovém se jedná o neelastický přenos. To znamená, že změna ceny výrobků neovlivní ceny vstupů na předcházejících dílčích trzích této komoditní vertikály.

Tabulka 13: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT - mléko v období před krizí (I. 2002 - V. 2008)

Před krizí	CZV – p1	CPV – p2	SC – p3
CZV - $\Delta p1$	x	1,01	1,39
CPV - $\Delta p2$	0,78	x	1,13
SC - $\Delta p3$	0,63	0,66	x

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Tabulka 14: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT - mléko v období po krizi (VI. 2008 - XII. 2012)

Po krizi	CZV – p1	CPV – p2	SC – p3
CZV - $\Delta p1$	x	0,68	0,6
CPV - $\Delta p2$	1,19	x	0,7
SC - $\Delta p3$	1,17	0,79	x

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe


Opačnou situaci lze vidět v období po krizi. V nabídkovém směru pozorujeme neelastický cenový přenos, ale v poptávkovém směru je spotřebitelská cena přenášena na ceny zemědělských výrobců (EPT 1,17). I cena průmyslových výrobců ovlivňuje ceny vstupů zemědělských výrobců (EPT 1,19). V období po krizi se prosazuje spotřebitelská poptávka a vytváří poptávkově orientační model.

2. Analýza mezitržních cenových diferencí

Hodnocení závislosti pozitivních resp. negativních cenových diferencí spadá do druhé fáze analýzy cenové transmise za pomoci koeficientu korelace určující intenzitu závislosti časových řad, které zachycují meziměsíční cenové difference. Tyto difference jsou dále rozlišeny na kladné a záporné cenové změny.

Výsledky analýzy jsou v následující tabulce pro jednotlivé stupně komoditní vertikály.

Tabulka 15: Hodnocení závislosti kladných a záporných cenových diferencí (mléko)

 Mléko production	1. stupeň vertikály CZV - CPV	2. stupeň vertikály CPV - SC
Cenový růst	63 %	60 %
Cenový pokles	49 %	1 %

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Z výsledků vyplývá, že na **1. stupni vertikály** (mezi zemědělskými prvovýrobcí a zpracovateli) je cenový růst silněji promítán (63 %), slabší vazba je na cenový pokles, který je přenášen méně výrazně. Jdou-li ceny zemědělských výrobců dolů, dojde k poklesu cen i u cen průmyslových výrobců (49 %).


Na **2. stupni vertikály** (mezi zpracovateli a obchodními řetězci) si můžeme povšimnout mnohem výraznějšího přenosu cenového růstu (60 %) než je u cenového poklesu (1 %). Obchodní řetězce tak nekopírují klesající ceny průmyslových výrobců, čímž si zvyšují svou obchodní marži.

3. Posouzení časového zpoždění

V třetí fázi analýzy bylo vyhodnoceno časové zpoždění reakcí cen výstupů na změnu ceny vstupů za pomoci koeficientu determinace. Výsledky jsou zpracovány do následující tabulky, z níž vyplývá, že se zde promítá povaha výrobku a u mléka není časové zpoždění u obou stupňů vertikály. Přenos cenového signálu z prvního stupně vertikály do druhého je bez zpoždění a pohyb ceny se objeví u spotřebitelských cen okamžitě, i když ne v plné výši. Z postupného prodloužení časové délky se významnost koeficientu determinace snižuje.

Výpočet je zohledněn pouze do časového zpoždění 3 měsíců, delší časový úsek byl statisticky nevýznamný, a to i vzhledem k trvanlivosti výrobku mléka.

Tabulka 16: Hodnoty koeficientů determinace pro různé délky časového zpoždění (mléko)

	Délka časového zpoždění			
	bez zpoždění	1 měsíc	2 měsíce	3 měsíce
CZV - CPV	46 %	31 %	15 %	3 %
CPV - SC	21 %	12 %	11 %	3 %

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

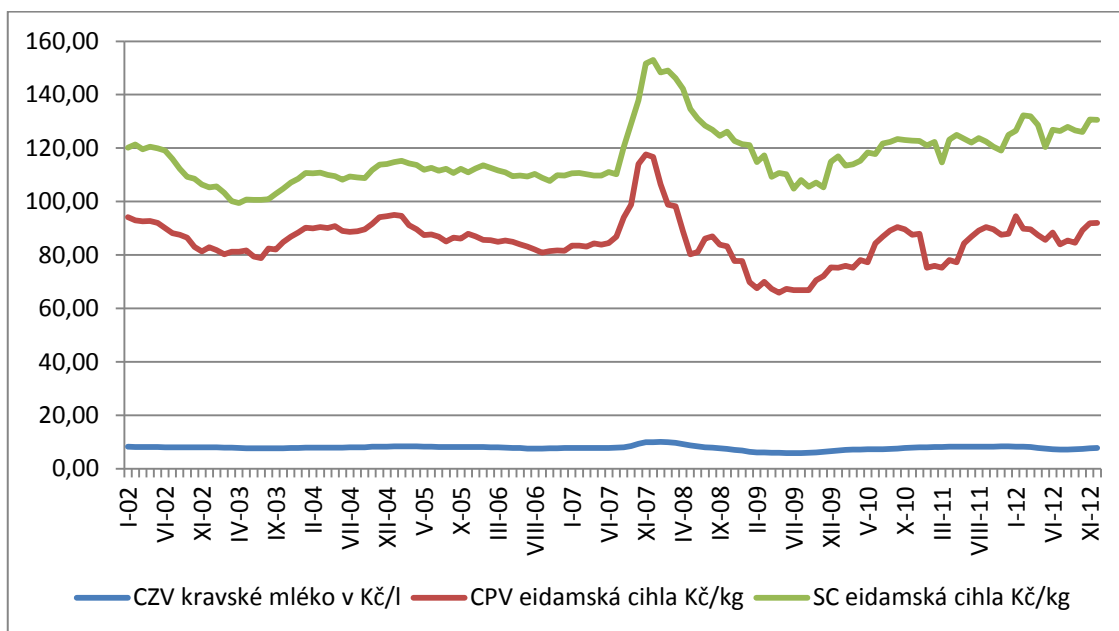
4.3.2 Cenový vývoj a analýza cenové transmise pro produkt sýr Eidam (30 %)

Práce se zabývá také dalším mléčným produktem a tím je tvrdý sýr Eidam, který patří tradičně do českého jídelníčku, jehož spotřeba v ČR dosahuje průměru spotřeby EU. Konkrétně sýr Eidam s obsahem tuku v sušině 30 % je nejvíce prodáván. Na trhu také existuje Eidam s vyšším obsahem tuku (40 % nebo 45 %).

Cenový vývoj na trhu komodity sýru Eidam s obsahem tuku v sušině 30 %

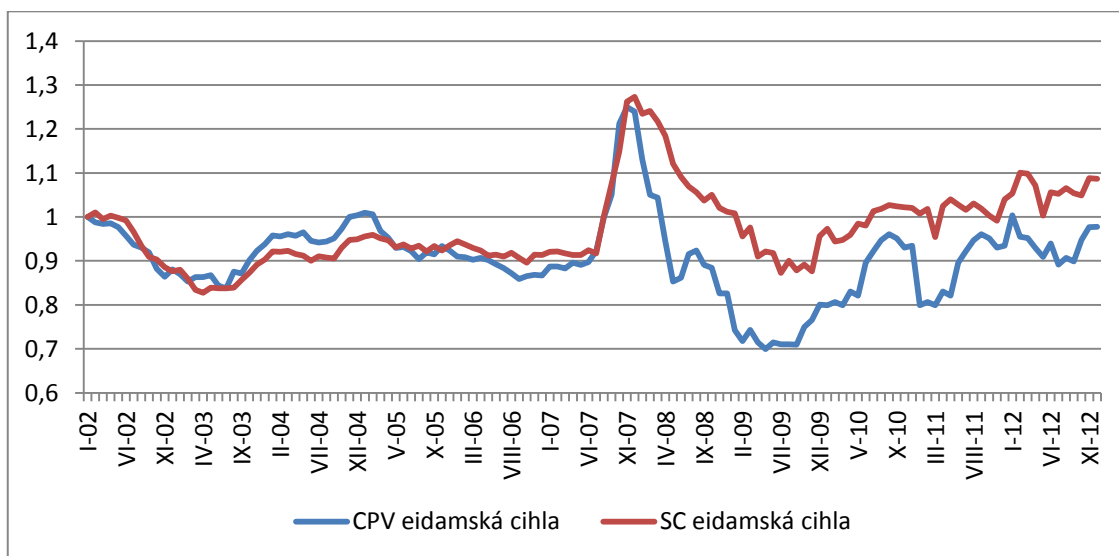
Cenový vývoj u tohoto výrobku je jiný, než tomu bylo u předchozího produktu mléka polotučného. Sýr Eidam má vyšší přidanou hodnotu a prochází více fázemi s vyšším stupněm zpracování. Následující graf č. 19 naznačuje značné rozkolísání cen průmyslových výrobců oproti cenám zemědělských výrobců, a to proto, že produkt obsahuje podstatně vyšší další náklady než jen cenu syrového mléka. Spotřebitelské ceny už obdobně kopírují ceny průmyslových výrobců, jako to bylo u produktu mléka polotučného trvanlivého, ale v obou směrech jsou tlumeny výrazné výkyvy CPV. Ve sledovaném období nejvyšší cena průmyslových výrobců dosáhla 117,69 Kč/kg v listopadu roku 2007 a spotřebitelská cena se v prosinci téhož roku vyšplhala na 152,95 Kč/kg. Naopak nejnižší cena průmyslových výrobců dosahovala v období krize v roce 2009, kdy činila 65,85 Kč/kg a spotřebitelská cena klesla na 104,85 Kč/kg.

Graf 19: Cenový vývoj CZV kravského mléka v Kč/l, CPV a SC sýru Eidam 30 % v Kč/kg



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Graf 20: Bazický index CPV a SC pro komoditu mléko – sýry Eidam 30 %



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Analýza cenové transmise pro komoditu sýr Eidam (30 %)


Na základě podkladových dat, ve formě měsíčních časových řad CZV mléka (ceny zemědělských výrobců), CPV eidamská cihla (ceny průmyslových výrobců) a SC eidamská cihla (spotřebitelské ceny), byla provedena analýza cenové transmise zvoleným metodickým přístupem. Je nutné podotknout, že pro výpočet bylo využito mléko čerstvé

jako výchozí surovina, jejíž povaha se bude promítat ve výsledcích, ale také fakt, že proces výpočtu cenové transmise nebral v potaz způsob přepočtu množství mléka pro daný mléčný výrobek, konkrétně je na 1 kg tvrdého sýru potřeba 10 kg mléka.

1. Analýza pružnosti mezitržního cenového přenosu

Výsledky první fáze analýzy cenové transmise sýru Eidam ukázaly, že jsou hodnoty EPT obdobné jako u cenové transmise mléka jak v nabídkovém (hodnoty nad diagonálou), tak poptávkovém směru (hodnoty pod diagonálou). Vykazují neelastický přenos, to znamená, že změna ceny vstupu není plně promítnuta do ceny výstupu i naopak změna ceny výstupů není plně promítnuta v ceně vstupů na předcházejícím dílčím trhu této komoditní vertikály.

Tabulka 17: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT - sýr Eidam

	CZV - mléko kravské	CPV – eidamská cihla v Kč/kg	SC – eidamská cihla v Kč/kg
CZV – mléko kravské	x	0,87	0,48
CPV – eidamská cihla v Kč/kg	0,80	x	0,49
SC – eidamská cihla v Kč/kg	0,55	0,61	x


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZE

Hodnoty koeficientů cenové transmise na prvním stupni komoditní vertikály sýr Eidam činí EPT 087 tedy 0,48. Přenos změny ceny sýru Eidam u zpracovatele vykazuje neelasticitu změny spotřebitelské ceny na konečném článku komoditní vertikály, hodnota EPT činí 0,49. V poptávkovém směru je změna spotřebitelské ceny přenesena na předcházející trhy neelasticky s hodnotami EPT 0,61 a 0,55.

2. Analýza mezitržních cenových diferencí

V druhé fázi analýzy cenové transmise se nachází analýza cenových rozdílů, a to jak pozitivních, tak negativních s využitím koeficientu korelace. Výsledné hodnoty jsou zaznamenány do následující tabulky č. 18.

Tabulka 18: Hodnocení závislosti kladných a záporných cenových diferencí (sýr Eidam)

	1. stupeň vertikály CZV - CPV	2. stupeň vertikály CPV - SC
Cenový růst	53,57 %	41,06 %
Cenový pokles	39,01 %	24,78 %

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe


Z výsledků vyplývá, že na **1. stupni vertikály** (mezi zemědělskými prvovýrobci a zpracovateli) je cenový růst silněji promítán a to z 53,57 %, slabší vazba je na cenový pokles, který je přenášen méně výrazně. Jdou-li ceny zemědělských výrobců dolů, dojde k poklesu cen i u cen průmyslových výrobců (39,01 %).

Na **2. stupni vertikály** (mezi zpracovateli a obchodními řetězci) vidíme lepší přenos kladných cenových změn (41,06 %) než záporných cenových změn (24,78 %).

3. Posouzení časového zpoždění

V třetí fázi analýzy cenové transmise bylo vyhodnoceno časové zpoždění reakcí cen výstupů na změnu ceny vstupů za pomoci koeficientu determinace.

Tabulka 19: Hodnoty koeficientů determinace pro různé délky časového zpoždění (sýr Eidam)

	Délka časového zpoždění			
	bez zpoždění	1 měsíc	2 měsíce	3 měsíce
CZV - CPV	28 %	11 %	1 %	1 %
CPV - SC	23 %	19 %	12 %	3 %

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Tento koeficient je nejdůležitější na obou stupních komoditní vertikály bez časového zpoždění. Na prvním stupni komoditní vertikály reaguje změna ceny výstupu na změnu ceny vstupu bez zpoždění (28 %), kde se nám do výroby promítá povaha vstupní suroviny. Na druhém stupni komoditní vertikály je významné i zpoždění jednoho měsíce (19 %), kde hraje svou úlohu i proces skladování.

4.3.3 Cenový vývoj a analýza cenové transmise pro produkt máslo

Posledním produktem, kterým se diplomová práce zabývá, je máslo. Jedná se o produkt s vysokou energetickou hodnotou. Tradiční plnotučné máslo musí obsahovat nejméně 80 % mléčného tuku. Česká republika se vyznačuje relativně vysokou spotřebou, která je dlouhodobě stabilní. Jinými slovy válcujeme svou spotřebou másla půlku Evropy. Z posledních dat se spotřeba másla v ČR pohybuje okolo 5,1 kg/os/rok. Evropská unie však vykazuje průměr 3,6 kg. Sousední země Slovensko vykazuje spotřebu másla pouhých 3,2 kg/os/rok. Avšak v Německu je spotřeba másla vysoká 6,2 kg. Máslo má však konkurenty na trhu tzv. margaríny. Stále více je výživová hodnota másla diskutována a porovnávána právě s těmito rostlinnými tuky. Segment rostlinných tuků na českém trhu značně ovládá společnost Unilever, mezi jehož značky patří známa Flora, Rama nebo Perla. Na českém trhu se také vedle tradičního másla objevilo i máslo s obsahem tuku 60 % a 40 % (polotučné a třičtvrtětučné máslo). Tyto výrobky tak budou výrobci propagovány jejich zdravotními přednostmi. Avšak co je hlavní a důležité oproti tradičnímu máslu je to, že má podstatně nižší cenu.

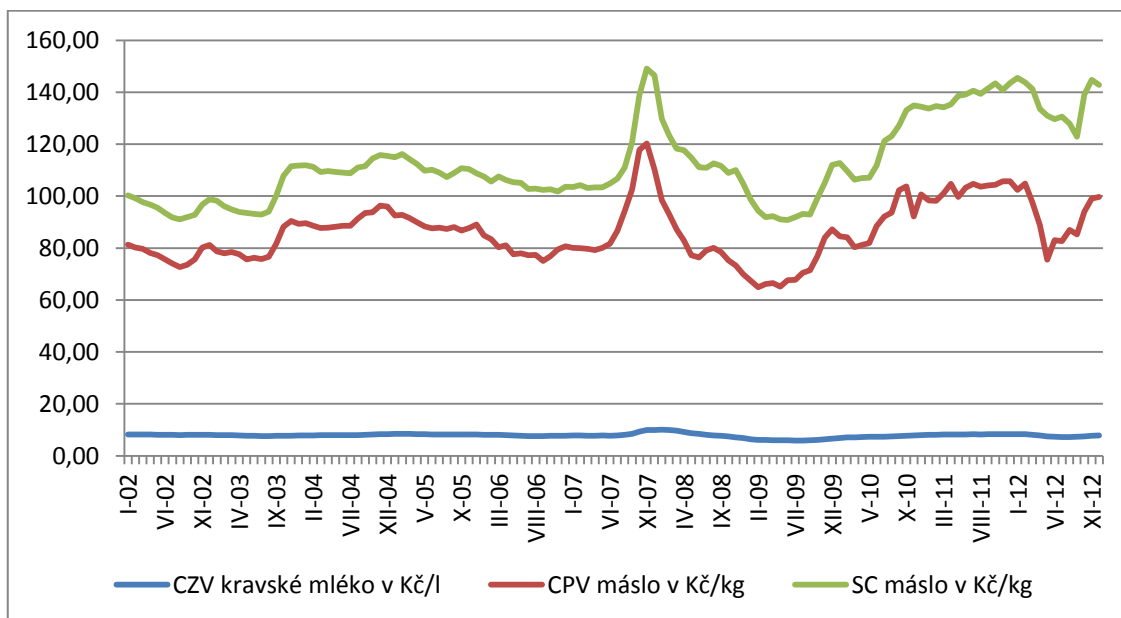
Cenový vývoj na trhu komodity máslo

Vývoj cen zemědělských výrobců není zcela kopírován vývojem cen průmyslových výrobců a cen spotřebitelů. Shodný vývoj lze zaznamenat spíše u velkých výkyvů změn cen. To znamená, když výrazně CZV rostou nebo se propadají. Co se týče CPV a SC tak ty ve sledovaném období značně kolísají. Vývoj SC je obdobný jako vývoj CPV, což je patrné na následujícím grafu č. 21. V létě roku 2007 se během dvou měsíců CZV zvýšila o 2,25 Kč/l a dosáhla v lednu 2008 rekordní částky 10,04 Kč/l.

Takový cenový výkyv nenechal nezměněný i vývoj CPV a SC. Ceny zpracovatelů se zvýšily od června o 38,60 Kč/kg na nejvyšší cenu 120,27 Kč/kg v listopadu 2007. Nejvyššího rozdílu v navýšení ceny získaly SC na rekordních 149,12 Kč/kg, od června do listopadu cena stoupla o 44,26 Kč/kg.

Můžeme si povšimnout, že v době, kdy zemědělci dosáhly nejvyšší ceny za litr mléka (prosinec 2008), zpracovatelé a konečné řetězce už snižovali ceny dolů.

Graf 21: Cenový vývoj CZV kravského mléka v Kč/l, CPV másla v Kč/kg, SC másla v Kč/kg

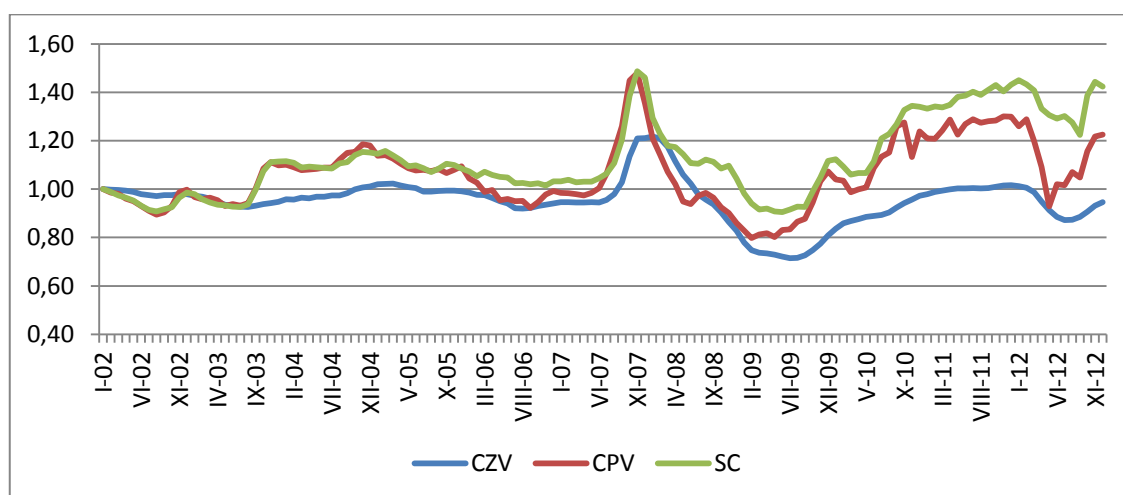


Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Máslo se řadí mezi základní surovinu s nízkým stupněm opracování, má nižší přidanou hodnotu než předchozí výrobek sýr Eidam. Proto konečné řetězce s jejich vyjednávací silou tlačí na nízké výkupní ceny a tím je vývoj cenových indexů CPV a SC analogický. Lze si povšimnout, že zatímco cenový index CZV klesá (vyjma konec roku 2007 a první polovina 2008, kdy prudce stoupl), index cenových hladin CPV a SC stoupají.

Z grafu č. 22 na následující straně lze také vidět, že vývoj obou cenových indexů CPV a SC jsou do roku 2008 obdobné. Po roku 2008 je však patrný rychlejší nárůst cenového indexu SC oproti cenovému indexu CPV. Na trhu máme také vedle produktu másla již zmiňované rostlinné tuky – margaríny. Ale stále více se zvyšuje poptávka po živočišných tucích, která ovlivňuje právě růst indexů CPV a SC.

Graf 22: Bazický index CZV, CPV a SC na komoditní vertikále mléko - máslo



Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe ČR

Analýza cenové transmise pro komoditu máslo

Na základě podkladových dat ve formě měsíčních časových řad CZV mléka (ceny zemědělských výrobců), CPV máslo čerstvé (ceny průmyslových výrobců) a SC máslo čerstvé (spotřebitelské ceny) byla provedena analýza cenové transmise zvoleným metodickým přístupem. Je nutné podotknout, že proces výpočtu cenové transmise nebral v potaz způsob přepočtu množství mléka pro daný mléčný výrobek, konkrétně je na 1 kg másla potřeba 22,5 kg mléka.


1. Analýza pružnosti mezitržního cenového přenosu

Na základě analýzy pružnosti mezitržního cenového přenosu vyplývá, že v celé komoditní vertikále mezi jednotlivými dílčími trhy jsou přenášeny cenové změny neelasticky. To znamená:

- Na prvním stupni komoditní vertikály se změna CZV syrového mléka (vstupní surovina) plně neprojeví do cen zpracovatelů a spotřebitelských cen. Výsledky koeficientů EPT nabývají hodnoty 0,81 a 0,64.
- Na druhém stupni komoditní vertikály dosahují hodnoty koeficientů EPT 0,46 a 0,94 vykazující neelastický přenos. Znamená to, že změna CPV másla o jednotku způsobí změnu ceny prvovýrobců (na předcházejícím dílčím trhu) a změnu ceny konečného zákazníka o méně než jednotku. I když změna CPV je promítnuta do změny SC z 94 % a hodnota se blíží k elastickému cenovému přenosu.

- V poptávkovém směru změna spotřebitelských cen výrobku másla opět dosahuje neelastického přenosu na předcházející trhy. (hodnoty koeficientu EPT 0,31 a 0,79).

Tabulka 20: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT - máslo


	CZV – mléko kravské	CPV – máslo čerstvé v Kč/kg	SC – máslo čerstvé v Kč/kg
CZV – mléko kravské	x	0,81	0,64
CPV – máslo čerstvé v Kč/kg	0,46	x	0,94
SC – máslo čerstvé v Kč/kg	0,31	0,79	x

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

2. Analýza mezitržních cenových diferencí

Do druhé fáze analýzy cenové transmise spadá hodnocení závislosti pozitivních resp. negativních cenových diferencí, opět s využitím koeficientu korelace.

Tabulka 21: Hodnocení závislosti kladných a záporných cenových diferencí (máslo)

	1. stupeň vertikály CZV - CPV	2. stupeň vertikály CPV - SC
Cenový růst	45 %	67 %
Cenový pokles	37 %	44 %

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Z výsledků vyplývá, že mezi zemědělskými prvovýrobcí a zpracovateli je cenový růst silněji promítán, a to ze 45 % než cenový pokles (37 %).


Na 2. stupni vertikály (mezi zpracovateli a obchodními řetězci) vidíme lepší přenos kladných cenových změn (67 %) než záporných cenových změn (44 %).

U všech třech zkoumaných výrobků byl potvrzen fakt, že konečný řetězec nepromítá pokles cen výrobků do spotřebitelských cen díky své využívající tržní síle a tím si tak zvyšují svou obchodní marži.

3. Posouzení časového zpoždění

V poslední fázi analýzy cenové transmise bylo vyhodnoceno časové zpoždění reakcí cen výstupů na změnu ceny vstupů za pomoci koeficientu determinace. Na rozdíl od předcházejících zkoumaných výrobků je máslo specifické v posouzení časového zpoždění. Je to proto, že se jedná o produkt máslo čerstvé, které má trvanlivost pouze 20 dnů od výroby.

Tabulka 22: Hodnoty koeficientů determinace pro různé délky časového zpoždění (máslo)

	Délka časového zpoždění		
	bez zpoždění	1 měsíc	2 měsíce
CZV - CPV	28 %	0 %	4 %
CPV - SC	47 %	35 %	10 %

Zdroj: Zpracováno autorkou na základě dat MZe

Výpočet je zohledněn pouze do časového zpoždění 2 měsíců, delší časový úsek byl statisticky nevýznamný. Koeficient determinace nabývá významnosti hlavně při přenosu ceny bez časového zpoždění. Přenášeny jsou tak cenové změny okamžitě a maximálně 1 měsíc po změně ceny ve vazbě CPV-SC.

5 DISKUSE

Vývoj produkce mléka v ČR je doprovázen ukazateli vývoje počtu dojných krav a dojivosti. Situace je taková, že počet dojných krav se rok od roku snižuje. Rapidní pokles nastal po roce 1989, kdy hospodářství a zemědělství přešlo od direktivního řízení k tržnímu hospodářství a od roku 1991 došlo v českém zemědělství k majetkoprávním změnám. Stav r. 1989 činil 1 228 500 ks krav, a dokonce i vstup do EU snížení počtu dojných krav nezměnil a v nynější době je jejich počet okolo 350 000 ks. Situace poklesu je vykompenzována zvyšující se dojivostí, která se od roku 1992 až do současnosti zvyšuje. V roce 1989 vykazovala dojivost 3 982 l/ks, která stoupla do roku 2015 téměř o 50 %. Samotná produkce u českých prvovýrobců má stoupající trend. I když se na značném poklesu produkce promítla mléčná krize, produkce mírně stoupá. Ovšem stav držitelů mléčných kvót se snižuje. V roce 2015 stav producentů činil 1722, kteří dodávají prvnímu kupujícímu a dále 368 producentů přímého prodeje. I nákup mléka do mlékáren má ve vývoji od roku 2002 klesající trend, s čímž je provázán i pokles sortimentu v mlékárnách. Rok 2014 však vykazuje pozvolný růst, který se promítá i do roku 2015. Značný objem mléčné suroviny je však vyvezen k dalšímu zpracování do zahraničí. Přibližně 7 % z nakoupeného objemu mléka do mlékáren je vyvezeno na zahraniční trh.

Produkce mléka se ve světě zvyšuje, a to díky stále rostoucí populaci a poptávce, která sílí hlavně v Číně. Mezi největší světové producenty mléka se řadí USA, Indie, Čína, Brazílie a z Oceánských zemí Nový Zéland a Turecko. Dokonce se do popředí silného hráče dostává i EU. V roce 2013 se celkem na světovém trhu vyprodukovalo 635,6 mil. tun kravského mléka.

EU se podílela v roce 2013 na celkové produkci mléka světa 24 %. Mezi největší producenty EU patří Německo, Francie a Velká Británie. Vývoj produkce se však mezi původními a novými členskými zeměmi liší. Zatímco původní členské státy si víceméně svou produkci mléka zachovávají, nové členské státy vykazují pokles. Kromě Polska, tato země naopak po vstupu EU svou produkci mléka zvyšuje. Česká republika se v EU se svou produkcí kravského mléka řadí na 14. místo a patří tak mezi průměrné producenty.

Obor Výroba mléčných výrobků se umístila z hlediska podílu svých tržeb na celkových tržbách za výrobky a služby na třetím místě a tuto pozici si dlouhodobě udržuje. To je jen důkaz toho, že patří ke klíčovým oborům potravinářství. Spotřeba mléka obyvateli ČR však klesá, oproti tomu stoupá spotřeba mléčných výrobků vykazující vysokou přidanou hodnotu, jako jsou sýry a jogurty. ČR je ovšem ve spotřebě másla nad evropským průměrem.

Mezi nejsilnější komoditu agrárního vývozu v ČR patří právě mléko a mléčné výrobky. Celkem ČR vyvezla mléko a mléčné výrobky do 77 zemí světa v roce 2015. Podstatnou část tvořily země EU-28 (85,5 %) a zbývajících 14,5 % tvořily třetí země. Hlavně Čína, Bangladéš, Thajsko, Libanon, Malajsie, Saudská Arábie a Spojené arabské emiráty. Ze zemí EU je dominantní exportní/importní zemí Německo. Mezi další exportní/importní země se řadí Slovensko a Polsko. Itálie je pro nás především zemí vývozní. Z analýzy zahraničního obchodu jasně vyplývá, že do Německa a Polska vyvážíme zejména mléčnou surovinu, která se nám prostřednictvím dovozu z těchto zemí dostává ve formě výrobků s vysokou přidanou hodnotou. Tím tak mléko po vstupu do EU vykazuje značně aktivní saldo, za to máslo a sýr čelí saldu zápornému.

Na základě analýzy vývoje měsíčních časových řad a indexů CZV, CPV a SC byly na celé komoditní vertikále produktu mléko, sýr Eidam a máslo zjištěny následující výsledky, které potvrzují fakt, že prvovýrobci poskytující surovinu dalšímu článku komoditní vertikály jsou stále více vystavováni velkému tlaku zpracovatelů a hlavně konečných řetězců.

Cena zemědělců za litr mléka za sledované období značně kolísala a prošla si jak historicky rekordní úrovní, tak i mléčnou krizí. Momentálně ceny zemědělců klesají a dokonce se dostávají hluboko pod výrobní náklady. CZV v ČR kopíruje ceny ostatních zemí EU, proto se jakékoliv kolísání na trhu EU dotýká i cen domácích zpracovatelů a producentů mléka. Díky tomu, že je mléko produktem s nízkou přidanou hodnotou, CPV kopírují CZV a SC dále kopírují ceny CPV. Ovšem obchodní řetězce tlačí ceny výrobců dolů a mezi CPV a SC vzniká prostor tzv. otevřených nůžek. U produktu sýr Eidam, který se vyznačuje vysokou přidanou hodnotou, je značné rozkolísání cen průmyslových výrobců oproti CZV a tím nedochází k jejich kopírování. Spotřebitelské ceny už obdobně kopírují ceny průmyslových výrobců, jak již to bylo u produktu mléka, ale v obou směrech jsou tlumeny výrazné výkyvy CPV.

Jiných výsledků dosahuje máslo, protože má podstatně nižší přidanou hodnotu než sýr. Vývoj CZV není zcela kopírován vývojem cen průmyslových výrobců a cen spotřebitelů. Shodný vývoj lze zaznamenat spíše u velkých výkyvů změn cen. Vývoj CPV s vývojem SC je obdobný. Cenový index CZV klesá, zatímco index cenových hladin CPV a SC stoupají. Dokonce po roku 2008 cenový index SC roste rychleji jak cenový index CPV. Máslo má však na trhu značný substitut, kterými jsou rostlinné tuky tzv. margaríny, které ovlivňují cenové indexy CPV a SC.

Na základě analýzy cenové transmise komoditní vertikály mléko a vybraných mléčných výrobků bylo zjištěno, že:

V první fázi cenové transmise pomocí koeficientu elasticity je cenový přenos u všech sledovaných produktů (mléko, sýr Eidam a máslo) v nabídkovém i poptávkovém směru neelastický.

V druhé fázi cenové transmise na základě analýzy mezitržních cenových diferencí byl u všech třech zkoumaných výrobků potvrzen fakt, že konečný řetězec nepromítá pokles cen výrobků do spotřebitelských cen díky své využívající tržní síle a tím si tak zvyšují svou obchodní marži. Naopak jsou lépe přenášeny na 1. i 2. stupni komoditní vertikály kladné cenové změny.

V třetí fázi na základě posouzení časového zpoždění pomocí koeficientu determinace bylo zjištěno, že díky povaze sledovaných výrobků je přenos cenového signálu z prvního stupně vertikály do druhého bez zpoždění a pohyb ceny se objeví, i když ne v plné výši, ve spotřebitelských cenách okamžitě.

Odpověď na 1. výzkumnou otázku ve znění „ Je přenos cen mezi 2. a 3. stupněm komoditní vertikály více asymetrický než přenos cen mezi 1. a 2. stupněm komoditní vertikály?“

Z výsledků provedených analýz pružnosti mezitržního cenového přenosu (mléko na str. 68, sýr Eidam na str. 73 a máslo na str. 77) pomocí koeficientu EPT vyplývá, že na komoditní vertikále mléko je přenos cen více asymetrický mezi 2. a 3. stupněm (EPT 0,41) než je tomu mezi 1. a 2. stupněm komoditní vertikály (EPT 0,88). Asymetrický přenos cen je tak důkazem existencí tržní síly, při které konečné řetězce ovlivňují signál o ceně. Přenos u mléka polotučného byl však před období krize symetrický. Což se nám projevuje díky postavení nabídkově-orientačního modelu.

Ceny se z 2. na 3. stupeň přenášely více symetricky (EPT 1,13) než z 1. na 2. stupeň (EPT 1,01). Po období krize se však v orientačním modelu začala projevovat síla poptávky. Přenos cen je mezi 2. a 3. stupněm více asymetrický (EPT 0,70) než mezi 1. a 2. stupněm (EPT 0,68) komoditní vertikály mléko. I když vykazuje menšího rozdílu.

Cenový přenos i na komoditní vertikále mléko-sýr Eidam vykazuje stejných výsledků jako u mléka polotučného. Výsledky ukázaly, že je přenos cen opět více asymetrický mezi 2. a 3. stupněm komoditní vertikály (EPT 0,49) než mezi 1. a 2. stupněm (EPT 0,87).

Komoditní vertikála mléko-máslo však dosahuje opačného závěru, než tomu bylo u předcházejícího produktu. Cenový přenos je naopak více asymetrický mezi 1. a 2. stupněm (EPT 0,81) než mezi 2. a 3. stupněm komoditní vertikály mléko-máslo (EPT 0,94). Máslo je produktem s nižší přidanou hodnotou oproti produktu sýr Eidam (mléko-máslo-máslo). Ve fázích výroby másla lze získat ze smetany zbytek mléka k výrobě jogurtu, sýru a podmáslí, které je oddělené od máselných hrudek.

O asymetrii přenosu cen u všech mléčných výrobců vypovídá i fakt, že jsou lépe přenášeny kladné cenové změny na 1. i 2. stupni vertikály než záporné cenové změny, což opět potvrzuje využití oligopolní tržní síly obchodních řetězců. Při analýze cenové transmise se potvrdila existence oligopsonní tržní síly na celé komoditní vertikále mléko a mléčné výrobky.

Odpověď na 2. výzkumnou otázku ve znění „Jaká je koncentrace podniků s mléčnými výrobky na území ČR?“

Po vstupu do EU dochází k úzké specializaci mlékáren, postupné konsolidaci a zpracování mléka se nadále koncentruje. Na území ČR operuje 35 mlékáren, z nichž se mezi největší hráče řadí Madeta a. s. s 12% tržním podílem, dále Pragolaktos a. s., která má 9% tržní podíl, hned za ní se na 3. místě umístila mlékárna Olma a. s. s 8 % tržního podílu. Do TOP 10 se kromě těchto třech velkých konkurentů dostává i mlékárna Hlinsko s. r. o. (6% tržní podíl), Danone a. s. (5% tržní podíl), Oererro a. s. (4% tržní podíl), Klatovy a. s. a Moravia Lacto a. s. Na základě výsledků z výpočtu koeficientu koncentrace vyplývá, že prvních 7 největších mlékáren má v odvětví 49% podíl na trhu vyskytující se v oligopolním tržním prostředí.

Na trhu však dochází ke spojování mlékáren jako například 3 českých mlékáren Moravia Lacto, a.s.; Mlékárna Olešnice RMD a Bohemilk, a.s. do skupiny InterLacto a společnost AGROFERT HOLDING a. s. vlastní mlékárnu OLMA a. s. a mlékárnu Hlinsko a. s.

Do českého mlékárenského průmyslu vstupují i světoví lídři, kteří jsou kapitálově silnými hráči a určují tak cenu na trhu. České mlékárny se musí vypořádat s velkou konkurencí. Ze světové TOP 20 působí v ČR nadnárodní společnost Lactalis, Theo Muller, Bel a Danone, kterou od roku 2014 převzal nový majitel, a to americká společnost Schreiber Foods.

6 ZÁVĚR

Odvětví mléka a mléčných výrobků se stává klíčovou součástí zemědělsko-potravinářského odvětví a mléčné farmy rozvíjí venkov i zemědělství svým významným socio-ekonomickým přínosem. Na mlékárenství a ostatní sektory a odvětví však značně působí dnešní globalizační vlivy, s kterými se musí značně vypořádat. Problém, kterému čelí toto odvětví je však značné kolísání cen a krize, které se stále opakují. V poslední době se na snižování cen nepodílelo jen globální kolísání cen, ale také vyhlášené ruské embargo, které na tom mělo také svůj značný podíl.

Dnešní spotřebitelé zvyšují nároky na kvalitu veškerých potravin, tudíž strukturu poptávky kromě jiných faktorů také ovlivňuje zdravotní nezávadnost a reklama. Vždyť spotřebitelé a jejich poptávka po finálních produktech odvozují poptávku po zemědělských surovinách. Proto je důležité vyzdvihnout mléko a mléčné výrobky jako neoddelitelnou součást vyvážené a zdravé stravy a posílit mlékárenským průmyslem pozitivní image těchto výrobků pomocí propagace.

Pro udržení konkurenceschopného odvětví mléka a mléčných výrobků je důležité se zaměřit právě na začátek celé komoditní vertikály, a to na prvovýrobce. Dlouhodobě řídit zemědělské podniky tak, aby zvládali kolísání cen a pomocí odbytových družstev a smluv pro zemědělce a dodavatele posílit konkurenceschopnost a udržitelnost odvětví. V poslední době se snižování cen mléka netýká jen zemědělců, ale ve svých nákladech snížení ceny promítli i zpracovatelé mléka. Jediní, kteří pokles cen nepromítají do cen výrobků, jsou obchodní řetězce, které díky své vyjednávací tržní síle z takové situace naopak těží a zvyšují své marže.

Mlékárenství má na českém území dlouholetou tradici a je důležité ho udržet tak, aby bylo i nadále ziskutvorným a perspektivním oborem, současná politika ČR zařadila krávy s tržní produkcí mléka mezi citlivé komodity a je zde snaha toto odvětví podporovat a věnovat mu zvýšenou pozornost.

7 POUŽITÁ LITERATURA

- AGUIAR, D.R.D, SANTANA, J.A., 2002: *Asymmetry in Farm to Retail price transmission: Evidence from Brazil*. Agribusiness, Vol. 18, No. 1, John Wiley and Sons, Inc., s. 37-48
- BAIN, J. S. *Economies of Scale, Concentration and the Condition of Entry in Twenty Manufacturing Industries*. *American Economic Review*, 1954
- BEČVÁŘOVÁ, V., et al. *Integrační procesy agrárního sektoru*. 1. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013. 136 s. ISBN 978-80-7375-763-2
- BEČVÁŘOVÁ, Věra. *Podstata a ekonomické souvislosti formování agrobyznysu*. 1. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005. ISBN 80-7157-911-4.
- BETTENDORF, L., VERBOVEN, F., 2000: *Incomplete Transmission of Coffee Bean Prices: Evidence from the Dutch Coffee market*. *European Review of Agricultural economics*, Vol. 27, No. 1, s. 1-16. ISSN 14643618
- GEORGE, P. S., KING, G. A., 1971: *Consumer Demand for Food Commodities in the United States With Projections for 1980*, Giannini Foundation Monograph, No. 26, University of California, Davis, Departure of Agricultural Economics, s. 1-77
- GEROČOVÁ, L. *Ekonomické souvislosti vývoje mlékárenství v ČR: diplomová práce*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií, 2014. Vedoucí diplomové práce Ivo Zdráhal
- GREGA, L. *Teoreticko-metodologické aspekty posuzování konkurenceschopnosti zemědělství* MZLU Brno, 2004 ISBN 80-7157-822-3
- HAVRÁNEK J. *Ke struktuře trhů potravinové vertikály*. In Sborník prací 35/92. Praha: Vysoká škola zemědělská, PEF, 1992. s. 289 – 299. ISBN 80-2130000-0
- HENRICHSMEYER, W., WITZKE, H. P. *Agrarpolitik Band 1 – Agrarpolitische Grundlagen*. Stuttgart: Eugen Ulmer, 1991. 463 s. ISBN 3-8001-2483-1.
- LECHANOVÁ, I. a BEČVÁŘOVÁ, V. *Možnosti využití analýzy cenové transmise pro posouzení vlivu tržní síly v potravinových vertikálách*. 1. vyd. Brno: MSD, 2006, 80 s. ISBN 80-86633-70-5.
- MANOUŠKOVÁ, I. *Vliv skladování na změny cen zemědělských komodit*. In Sborník zámezinárodní vědecké konference -Faktory podnikovej úspěšnosti 2002-. Liptovský Mikuláš: FEM SPU Nitra, 2002
- Mc CORRISTON, S., 2002: *Why should imperfect competition matter to agricultural economists*. *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 29, No. 3, s. 349-371. ISSN 0165-1587, Online ISSN 1464-3618.

Mc CORRISTON, S., MORGAN, C. W., RAYNER, A. J., 2001: *Price transmission: the interaction between market power and returns to scale. European Review of Agricultural Economics*, Vol. 28, No. 2, s. 143-159. ISSN 0165-1587, Online ISSN 1464-3618.

PELTZMAN, S., 2000: Prices Rise Faster than they fall, *Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 3, The University of Chicago Press, s. 466-502.

REVOREDO, C. L., NADOLNYAK, D. A., FLETCHER, S. A., 2004: *Explaining Price Transmission Asymmetry in the US Peanut Marketing Chain.*, s. 2-13. Selected Papers prepared at the Annual Meetings of the American Agricultural Economics Association, Colorado, Denver, 17 s.

SKOPAL, L. *Vývoj cen a cenových hladin v rámci komoditní vertikály agrobiznisu: diplomová práce.* Brno: Mendelova univerzita, Fakulta agronomická, Ustav regionální a podnikové ekonomiky, 2012. Vedoucí diplomové práce Věra Bečvářová.

TOMEK, W. G., ROBINSON, K. L. *Agricultural product prices.* 3rd Edition. Cornell University press, Ithaca and London, 1990. 357 s. ISBN 0-8014-2451-8.

AHDB. *EU milk prices* DG AGRI [online]. c2016 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: <http://dairy.ahdb.org.uk/resources-library/market-information/milk-prices-contracts/eu-milk-prices-dg-agri/#.Vq--IbLhDIU>

AUTOMATIZACE V POTRAVINÁŘSTVÍ *Průmyslová automatizace* [online]. 2013 [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <http://www.prumyslovaautomatizace.com/madeta-v-pololeti-zvysilatrzyby-pomohly-nove-investice-do-automatizace>

BEČVÁŘOVÁ, V. a kol. *Agrobiznis v rozvoji regionů: Formování a vývoj cen v rámci agrobiznisu* [online]. Brno: Mendelova univerzita v Brně 2013 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/index.pl?cast=52724>

CZSO: Krajská správa ČSÚ v Brně. *Spotřeba potravin 1948 až 2014* [online]. c2015 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xj/spotreba-potravin-1948-az-2014>

CZSO: Krajská správa ČSÚ v Brně. *Zemědělství – časové řady*[online]. c2015 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zem_cr

CZSO. *Databáze zahraničního obchodu* [online]. 2012 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO.STAZO>

FAOSTAT. *Production Livestock Primary* [online]. c2013 [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>

FAOSTAT. *Production* [online]. c2015 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://faostat3.fao.org/browse/>

KOPACEK, J. *Světová mlékařská situace 2013* [online]. c2013 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z: http://viamilkcz.cz/documents/mleko/Svetova_mlekarska_situace_2013.pdf

MADETA. *Tak chutná mléko!* [online]. c2013-2016 [cit. 2016-01-04]. Dostupné z: <http://www.madeta.cz/cz/o-nas/historie-a-soucasnost>

- Madeta: *Tak chutná mléko!* [online]. c2013-2016 [cit. 2016-01-04]. Dostupné z: <http://www.madeta.cz/cz/o-nas/kde-se-co-vyrabi>
- MLÉKÁRNA PRAGOLAKTOS. *O nás* [online]. 2016 [cit. 2016-02-12]. c2013. Dostupné z: <http://mlekarnapragolaktos.cz/>
- POHLOVÁ, K. *Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR za rok 2013* [online]. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2014 [cit. 2016-02-14]. Dostupné z: http://www.uzei.cz/data/usr_001_cz_soubory/studie111.pdf
- POTRAVINÁŘSKÁ KOMORA ČR. *Oborová příručka: Živnost: Mlékárenství*[online]. c2009 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: <http://www.foodnet.cz/soubor.php?id=15099&kontrola=c99da963e5e840e91fe9bdafa3bbcc66>
- ROSENMAI, P. *Lorenz curve graphing tool & Gini coefficient calculator* [online]. [cit. 2016-01-06]. Dostupné z: <http://www.peterrosenmai.com/lorenz-curve-graphing-tool-and-gini-coefficient-calculator>
- SZIF. *Informace z monitoringu tržní produkce mléka* [online]. Praha 2016 [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: http://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Fkomodity%2Fzv%2F01%2F16%2F1454068124536.pdf
- SZIF. *Podpora spotřeby školního mléka* [online]. Praha c2013 [cit. 2016-03-16]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/podpora-spotreby-skolniho-mleka#>
- ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ EKONOMIKY A INFORMACÍ. *Panorama potravinářského průmyslu 2014* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2015 [cit. 2016-01-05]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/434622/Panorama_potravinarskeho_prumyslu_2014_web.pdf
- VESELÁ, Z. *Situační a výhledová zpráva mléko* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012 [cit. 2016-01-08]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/182293/SVZ_Mleko_2012.pdf
- VESELÁ, Z. *Situační a výhledová zpráva mléko* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2014 [cit. 2016-01-06]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/285568/svz_mleko_2013.pdf
- VESELÁ, Z. *Komoditní karta Mléko a mléčné výrobky*[online]. Praha: Odbor živočišných komodit Mze ČR ,2016 [cit. 2016-01-30]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/440426/Kk_Mleko_leden_2016.pdf

8 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Struktura dat zkoumané komoditní vertikály mléka

Tabulka 2: Základní typy konkurence

Tabulka 3: Typy dokonalé a nedokonalé konkurence na trzích

Tabulka 4: Nákup syrového mléka do mlékáren a jeho podíl vývozu do zahraničí

Tabulka 5: Objem nakoupeného mléka vybranými mlékárnami (rok 2015)

Tabulka 6: Export a import sýrů a tvarohů v tunách (rok 2015)

Tabulka 7: Export a import másla v tunách (rok 2015)

Tabulka 8: Počet zpracovatelů mléka v ČR

Tabulka 9: Počet podniků v rámci CZ-NACE 10.5 v letech 2008-2014

Tabulka 10: Počet držitelů mléčných kvót

Tabulka 11: Tržní podíl největších mlékáren v ČR

Tabulka 12: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT – mléko

Tabulka 13: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT – mléko v období před krizí (I. 2002 – V. 2008)

Tabulka 14: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT – mléko v období po krizi (VI. 2008 – XII. 2012)

Tabulka 15: Hodnocení závislosti kladných a záporných cenových diferencí (mléko)

Tabulka 16: Hodnoty koeficientů determinace pro různé délky časového zpoždění (mléko)

Tabulka 17: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT – sýr Eidam

Tabulka 18: Hodnocení závislosti kladných a záporných cenových diferencí (sýr Eidam)

Tabulka 19: Hodnoty koeficientů determinace pro různé délky časového zpoždění (sýr Eidam)

Tabulka 20: Matice průměrných hodnot koeficientů EPT – máslo

Tabulka 21: Hodnocení závislosti kladných a záporných cenových diferencí (máslo)

Tabulka 22: Hodnoty koeficientů determinace pro různé délky časového zpoždění (máslo)

9 SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Vývoj stavů dojníc a dojivost v ČR v letech 1989 - 2015

Graf 2: Vývoj produkce mléka a nákup do mlékáren v letech 2002 – 2015 v mil. l

Graf 3: Největší zpracovatelé mléka v ČR v roce 2015 (objem nakoupeného mléka v mil. l)

Graf 4: Vývoj světové populace v letech 1985 – 2015

Graf 5: Produkce kravského mléka ve světě (průměr 1993 – 2013)

Graf 6: Vývoj produkce mléka světových producentů v mil. tun (1993 – 2013)

Graf 7: Produkce mléka v zemích EU za rok 2012 v tis. tunách

Graf 8: Vývoj produkce mléka ve vybraných zemích EU v tis. tunách (1997 – 2013)

Graf 9: Podíly oborů na celku v roce 2014 podle tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb (v %)

Graf 10: Vývoj spotřeby mléka a mléčných produktů v ČR na osobu/rok v letech 1989 – 2014

Graf 11: Saldo zahraničního obchodu kravského mléka v tis. tunách (1995 – 2013)

Graf 12: Saldo zahraničního obchodu sýrů v tis. tunách (1995 - 2013)

Graf 13: Saldo zahraničního obchodu másla v tis. tunách (1995 - 2013)

Graf 14: Lorenzova křivka

Graf 15: Vývoj CZV kravského mléka v letech v Kč/l (2002 – 2015)

Graf 16: Vývoj CZV, CPV a SC v Kč/l (2002-2012)

Graf 17: Bazický index CZV, CPV a SC mléka polotučného trvanlivého (2002 – 2012)

Graf 18: Vývoj CZV kravského mléka ČR a vybraných zemí EU v €/100kg (2002 – 2014)

Graf 19: Cenový vývoj CZV kravského mléka v Kč/l, CPV a SC sýru Eidam 30 % v Kč/kg (2002 – 2012)

Graf 20: Bazický index CPV a SC pro komoditu mléko – sýry Eidam 30 % (2002 – 2012)

Graf 21: Cenový vývoj CZV kravského mléka v Kč/l, CPV másla v Kč/kg, SC másla v Kč/kg (2002 – 2012)

Graf 22: Bazický index CZV, CPV a SC na komoditní vertikále mléko – máslo (2002 – 2012)

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Nabídkově orientovaný model

Obrázek 2: Poptávkově orientovaný model

Obrázek 3: Komoditní vertikála mléko

Obrázek 4: Typy tržní struktury v jednotlivých fázích komoditní vertikály

Obrázek 5: Přebytek výrobce a spotřebitele v podmínkách dokonalé konkurence

Obrázek 6: Tržní determinace formování zemědělských a spotřebitelských cen

Obrázek 7: Pavučinový teorém

Obrázek 8: Vliv elasticity nabídky zemědělských výrobků na cenové fluktuace

Obrázek 9: Tendence dlouhodobého vývoje cen zemědělských výrobků

Obrázek 10: Matice koeficientů EPT_{ij}^m

Obrázek 11: Teritoriální struktura vývozu mléka a mléčných výrobků v % (rok 2015)

Obrázek 12: Teritoriální struktura dovozu mléka a mléčných výrobků v % (rok 2015)

Obrázek 13: Zahraniční obchod s Německem za rok 2015 (v tis. Kč)

Obrázek 14: Zahraniční obchod s Polskem za rok 2015 (v tis. Kč)

Obrázek 15: Lorenzova křivka a kalkulátor Giniho koeficient

Obrázek 16: Výrobek mléko polotučné s nízkým obsahem laktózy