

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EKONOMIKY



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Zahraniční obchod ovocem v ČR a jeho dopady do
agrárního salda zahraničního obchodu**

Hana Brabcová

© 2012 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Hana Brabcová

obor Podnikání a administrativa

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název práce: **ZO ovocem v ČR a jeho dopady do agrárního
salda ZO**

Osnova diplomové práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše - teorie zahraničního obchodu obecně, faktory, které ho ovlivňují, podmínky podnikání v EU a ve světě v komoditě ovoce, stav světového trhu ovoce a pozice ČR ve světě a EU
4. Vlastní práce - vývoj ovocnářství ČR, potenciál výroby a jeho využití, srovnání se sousedními státy EU, spotřeba ovoce v ČR jako faktor ZO, rozbor struktury ZO ovocem v ČR, objemy, destinace, ceny
5. Závěr
6. Seznam použitých zdrojů
7. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 60 - 80 stran


Doporučené zdroje:

Blažek J. a kol. Ovocnářství, 1998, ČZS Květ Praha, ISBN 8085263333
Černohlávková E., Plchová B. a kol. Zahraniční obchod, 2007, Bankovní institut, ISBN 9788072651064
Daniel J.D., Radebaugh L.H. International Business, Environments and operations, Prentice-hall New Jersey, ISBN 0130308013
Hadová J. a kol. Přístup k řešení problémů agrárního ZO, 1996, VÚZE Praha, ISBN 8085898306
Kotter E. Ovoce a zelenina. 2009, Ottovo nakladatelství, ISBN 8073604396
Svatoš M. a kol. Zahraniční obchod teorie a praxe, Grada 2009, ISBN 9788024727080
Šlaisová J., Dopady výsledků jednání WTO na obchod ČR s vybranými komoditami, 2006, VÚZE Praha
Šrot R. Ovoce - Rady pěstitelům, 2005 Aventinum, ISBN 8071512567
Situční a výhledová zpráva OVOCE, MZeČR dle let Eurostat
FAO.org

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jarmila Peterová, CSc.**

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011

L.S.


.....
Vedoucí katedry




.....
Děkan

V Praze dne: 15. 1. 2010

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma „Zahraniční obchod ovocem v ČR a jeho dopady do agrárního salda zahraničního obchodu“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou v práci uvedeny v seznamu literatury a jsou v práci citovány. Prohlašuji, že v souvislosti s vypracováním práce nebyla porušena autorská práva třetích osob.

V Praze dne 3. 4. 2012

.....

Poděkování

Děkuji vedoucí diplomové práce Ing. Jarmile Peterové, CSc. za cenné rady, užitečné poznatky a odborné vedení při vypracování diplomové práce.

Zahraniční obchod ovocem v ČR a jeho dopady do agrárního salda zahraničního obchodu

Foreign Trade with fruits in the Czech Republic and its impacts upon agrarian Foreign Trade Balance

Souhrn

Diplomová práce popisuje ve své teoretické části nejdříve teorii zahraničního obchodu, zejména jeho funkce a faktory ovlivňující jeho rozvoj. Dále pak podmínky podnikání v komoditě ovoce v EU a ve světě. Zobrazuje také stav světového trhu ovoce, například největší producenty ovoce světa, největší vývozce a dovozce hlavních ovocných komodit nebo produkci ovoce na obyvatele u hlavních komodit a jejich největších vývozců. Dále popisuje produkci ovoce v zemích Evropské unie a pozici ČR ve světě a EU.

Praktická část práce sleduje nejprve vývoj ovocnářství v ČR, a to pomocí zobrazení vývoje celkové produkce ovoce, produkčních ploch, hektarových výnosů hlavních komodit, vývoje roční produkce na obyvatele, cen zemědělských výrobců a vývojem množství celkového dovozu a vývozu ovoce ČR. Tyto údaje jsou převážně z let 2004 až 2010. Dále rozebírá strukturu zahraničního obchodu s ovocem. Zkoumá jeho množství, ceny a nejvýznamnější země vývozu a dovozu ovoce ČR. Zaměřuje se také na spotřebu ovoce a potenciál výroby ovoce v České republice a jeho využití. Dále také srovnává ČR se sousedními státy Evropské unie.

Summary

This thesis describes in a theoretical part at first theory of foreign trade, especially its function and factors influencing its development. Then also conditions in the commodity business of fruit in the EU and the world. It also displays the state of the global fruit market, such as the world's largest producers of fruit, the largest exporters and importers of major commodities of fruit or fruit production per capita for the main commodities and the largest exporters. It also describes the production of fruits in the European Union and the position of Czech Republic in the world and the EU.

The practical part follows the first development of fruit growing in the country, both by displaying the evolution of the total fruit production, production areas, the yields of main commodities, development of annual output per capita, agricultural producer prices and the development of total imports and exports of fruit in Czech Republic. These data are mainly from the years 2004 to 2010. This part describes also the structure of foreign trade in fruit in Czech Republic. It examines the quantity, price and most important country of export and import of fruit. It also focuses on the consumption of fruit in the Czech Republic and the potential for fruit production in the Czech Republic and its use. It also compares the Czech Republic with the neighboring states of the European Union.

Klíčová slova: ovoce, zahraniční obchod, vývoj ovocnářství, rozbor struktury zahraničního obchodu, spotřeba ovoce, potenciál výroby ovoce

Key words: fruits, foreign trade, development of fruit growing, analyzing the structure of foreign trade, consumption of fruit, fruit production potential

Obsah

1. ÚVOD	9
2. CÍL PRÁCE A METODIKA	10
3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA	12
3.1. TEORIE ZAHRANIČNÍHO OBCHODU	12
3.1.1. <i>Funkce zahraničního obchodu</i>	12
3.1.2. <i>Faktory ovlivňující rozvoj zahraničního obchodu</i>	14
3.2. PODMÍNKY PODNIKÁNÍ V EU A VE SVĚTĚ V KOMODITĚ OVOCE.....	15
3.2.1. <i>Daňová politika</i>	15
3.2.2. <i>Dotační politika</i>	15
3.2.3. <i>Společná organizace trhu sektoru ovoce a zeleniny (SOT)</i>	18
3.2.4. <i>Státní zemědělský intervenční fond</i>	18
3.2.5. <i>Kontrola ovoce a ovocných výrobků</i>	19
3.2.6. <i>Předpisy EU pro kontrolu čerstvého ovoce a zeleniny - změny v předpisech od roku 2008</i>	19
3.2.7. <i>Obchodní vztahy Evropské unie se třetími zeměmi</i>	20
3.3. STAV SVĚTOVÉHO TRHU OVOCE.....	21
3.3.1. <i>Světový trh</i>	21
3.3.2. <i>Produkce ovoce v zemích EU</i>	28
3.4. POZICE ČR VE SVĚTĚ A EU	29
3.4.1. <i>Ovocnářství v ČR</i>	29
3.4.2. <i>Pozice ČR ve světě a EU</i>	31
4. PRAKTICKÁ ČÁST	34
4.1. VÝVOJ OVOCNÁŘSTVÍ ČR.....	34
4.1.1. <i>Vývoj produkčních ploch v ovocnářství v ČR</i>	34
4.1.2. <i>Vývoj celkové produkce ovoce v ČR</i>	37
4.1.3. <i>Vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit v ČR</i>	39
4.1.4. <i>Vývoj roční produkce ovoce na obyvatele v ČR</i>	41
4.1.5. <i>Vývoj cen zemědělských výrobců ovoce u hlavních komodit produkovaných v ČR</i>	43
4.1.6. <i>Vývoj celkového množství vývozu a dovozu ovoce v ČR</i>	45
4.2. ROZBOR STRUKTURY ZO OVOCEM V ČR	50
4.2.1. <i>Rozbor vývozu ovoce z ČR</i>	50
4.2.2. <i>Rozbor dovozu ovoce do ČR</i>	57
4.2.3. <i>Vývoj celkové peněžní hodnoty dovozu a vývozu ovoce</i>	65
4.3. SPOTŘEBA OVOCE V ČR JAKO FAKTOR ZO	66
4.4. POTENCIÁL VÝROBY OVOCE V ČR A JEHO VYUŽITÍ.....	68
4.5. SROVNÁNÍ SE SOUSEDNÍMI STÁTY EU.....	69
5. ZÁVĚR	71
6. SEZNAM LITERATURY A ZDROJŮ	73
7. SEZNAM TABULEK A GRAFŮ	74
SEZNAM TABULEK	74
SEZNAM GRAFŮ	75
8. PŘÍLOHY	76

1. Úvod

Pojmem ovoce jsou označovány zpravidla plody, plodenství anebo semena víceletých semenných rostlin. Ovoce je významným zdrojem vitamínů. Hlavní složkou ovoce je voda a sacharidy, naopak obsah bílkovin a tuků je v ovoci pod 1 %. Ovoce se obvykle rozděluje do dvou hlavních kategorií, a to na ovoce mírného pásu a ovoce tropické a subtropické. Ovoce mírného pásu lze dále rozdělit na jádroviny (jablka, hrušky atd.), peckoviny (třešně, švestky, broskve atd.), skořápkové ovoce (např. lískové a jiné ořechy) a drobné bobulové ovoce (borůvky, jahody, maliny, rybíz atd.)

Ovoce není typicky obchodovanou komoditou. Z celosvětové produkce, která činí přibližně 698 milionů tun ovoce, se pouze 6 % prodává na světových trzích.

V České republice již řadu let převažuje dovoz ovoce nad jeho vývozem, realizuje tedy záporné saldo zahraničního obchodu s ovocem. Příčinou tohoto faktu je například potřeba dovozu tropického a subtropického ovoce, které ČR není sama schopna vyprodukovat vzhledem ke klimatickým podmínkám. Dále pak také kolísání produkce jednotlivých druhů ovoce v ČR. Produkce ovoce v ČR je každoročně ovlivňována mimo jiné změnami počasí, což se nepříznivě projevilo na celkové produkci ovoce zejména v posledních letech (2010 a 2011). Spotřeba ovoce v České republice se každoročně zvyšuje a v současnosti se pohybuje okolo 91 kg na obyvatele a rok. Produkce ovoce na obyvatele v ČR v posledních letech nepokrývá spotřebu ovoce mírného pásma a tak je i v této kategorii v ČR stále nutnost dovozu.

Mezi největší problémy České republiky v ovocnářství patří zastaralé výsadby ovocných sadů a ostatních pěstebních ploch, které nemohou konkurovat novým výsadbám v ostatních státech EU, jejich špatná obnova, stagnující a nízké ceny a stále se zvyšující dovoz ovoce do České republiky.

2. Cíl práce a metodika

Cílem diplomové práce na téma: „Zahraniční obchod s ovocem v ČR a jeho dopady do agrárního salda ZO“ je nejprve popsat obecně teorii zahraničního obchodu a poukázat na faktory, které nejvíce ovlivňují jeho rozvoj. Dále seznámit s podmínkami podnikání v komoditě ovoce, a to jak v Evropské unii, tak ve světě. Práce se dále zabývá světovým trhem ovoce a pozicí České republiky v EU a ve světě.

Vlastní práce se zabývá vývojem ovocnářství v České republice, potenciálem výroby a jeho využitím. Dále srovnává ČR se sousedními státy EU v podnikání v komoditě ovoce a sleduje spotřebu ovoce v ČR v jednotlivých letech. Rozebírá také strukturu zahraničního obchodu s ovocem v České republice, jednotlivé destinace vývozu a dovozu, objemy a také ceny. Z jednotlivých dat jsou sestaveny tabulky a grafy, které slouží k lepší přehlednosti práce a obraznějším popisu například struktury zahraničního obchodu s ovocem, produkce či spotřeby ovoce.

Práce je rozdělena do několika kapitol, které na sebe navazují. První část – teoretická východiska - je zpracována z informací z knižních a internetových zdrojů. Ve druhé části práce - vlastní práci - jsou použity především zdroje od Ministerstva zemědělství - Situační a výhledové zprávy OVOCE dle jednotlivých let a statistické údaje od organizace FAO a z internetových stránek zabývajících se evropskými statistickými daty - Eurostat. Použitá agregovaná data, například o vývozech a dovozech nebo o produkci jednotlivých států, ze statistik organizace FAO, jsou z let 2004 – 2009 (v některých případech i 2010), jelikož to jsou nejaktuálnější údaje, které jsou zde dostupné. Pro zpracování těchto údajů jsou použity některé statistické metody, například variační koeficienty, průměry či trendové funkce. V práci byly použity následující vzorce:

❖ Obecný vzorec pro variační koeficient je:

$$v_x = \frac{s_x}{\bar{x}} \cdot 100 [\%]$$

(Poznámka: s_x je směrodatná odchylka, \bar{x} s *pruhem* je průměr sledovaných dat a v_x variační koeficient, který vychází v %)

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

❖ Obecný vzorec pro směrodatnou odchylku:

(Poznámka: x je hodnota i -tého pozorování, \bar{x} s *pruhem* je průměrná hodnota sledovaných dat a n je počet pozorování)

❖ Obecný vzorec pro lineární trendovou funkci:

$$y_i' = a + b \cdot t_i$$

$$a = \frac{\sum y_i}{n}$$

$$b = \frac{\sum y_i t_i}{\sum t_i^2}$$

(Poznámka: y_i je produkční plocha v ha a y_i' je označení trendové funkce, parametr b se prakticky rovná průměrné roční změně)

Všechny použité zdroje a vyhotovené tabulky jsou uvedené v seznamu literatury a zdrojů a seznamu tabulek a grafů na konci práce.

3. Teoretická východiska

3.1. Teorie zahraničního obchodu

Zahraniční obchod, nebo také mezinárodní obchod, je obchod přes hranice státu. ZO je jedním z důsledků dělby práce a je základní formou propojení ekonomik. [4]

Mezi formy zahraničního obchodu patří export, neboli vývoz zboží nebo služeb do zahraničí. Jeho důsledkem je příliv kapitálu do země, odkud se zboží a služby vyvážejí. Dále pak import, tedy dovoz zboží nebo služeb ze zahraničí. Důsledkem dovozu je odliv kapitálu ze země, kam se dováží. Poslední formou zahraničního obchodu je reexport, což znamená vývoz zboží a služeb, které byly předtím dovezeny. [4]

Zahraniční obchod je velice významnou a historicky nejstarší formou vnějších ekonomických vztahů. Vliv vnějších hospodářských vztahů se prohloubil po 2. světové válce a v posledních desetiletích patří k nejdynamičtějším prvkům vývoje světové ekonomiky. Zahraniční obchod patří v současné době k rozhodujícím faktorům ovlivňujícím ekonomický růst světové ekonomiky i ekonomik jednotlivých zemí. [1]

3.1.1. Funkce zahraničního obchodu

„Při pohledu na fungování zahraničního obchodu v ekonomice jednotlivých zemí můžeme nalézt významné rozdíly v závislosti na typu ekonomiky, pokud jde o jejich ekonomický rozměr a ekonomickou vyspělost. Přesto ale lze určité funkce označit jako obecně platné.“ [1]

Jedná se zejména o tyto funkce:

- **Transformační funkce**

Představuje vliv zahraničního obchodu na utváření stavu vnitřní ekonomické rovnováhy. Znamená ve své podstatě, že zahraniční obchod mění (transformuje) strukturu domácí produkce resp. domácích zdrojů ve strukturu, která je žádoucí v oblasti výrobního či finálního užití. Například dovozem určitých produktů je možné korigovat limity dané jak přírodními podmínkami, jako jsou

nedostatečná surovinová základna, omezený prostor, klimatické nebo půdní podmínky, tak i ekonomickými podmínkami – nízká kvalifikace pracovních sil, nedostatek domácího kapitálu atd. Transformační působení zahraničního obchodu tedy rozšiřuje varianty uspokojování potřeb. [1]

„Za vyšší typ transformačního působení vnějších ekonomických vztahů na národní ekonomiku je označována tzv. **transmisní funkce**.“ [1] Je nástrojem přenosu informací, stimulů a kritérií z vnějšího prostředí do domácí ekonomiky pro následné využití v rozhodovacích procesech domácích subjektů. Transmisní funkce je některými autory označována jako proces „učení se ve vztahu k zahraničí“. [1]

- **Růstová funkce**

Jde o naplňování tzv. hlediska „ekonomie času“ s výsledkem úspory národní práce při zapojení do mezinárodní dělby práce. Uplatnění principu ekonomie času v mezinárodním měřítku je zdrojem zvýšení tempa růstu nad rozvojové možnosti v rámci izolované národní ekonomiky. Tato funkce zahraničního obchodu úzce souvisí s vytvářením specializačního profilu ekonomiky, a to zejména v relativně malých ekonomikách, kde je struktura domácího hospodaření významně ovlivněna konkurenční schopností výrobků a exportní výkonností dané země na zahraničních trzích.

Předmětem dlouhodobého zkoumání teorie mezinárodního obchodu je otázka, čím je určována struktura vývozu a dovozu. Ve zjednodušeném pohledu můžeme hovořit o následujících kritériích pro vytváření **specializačního profilu**: [1]

- „Rozdíly v absolutní velikosti nákladů práce
- Rozdíly v komparativních (relativních) nákladech práce
- Rozdíly ve vybavenosti zemí jednotlivými výrobními faktory (půda, práce, kapitál)
- Rozdíly dosažené v technice a technologiích
- Rozdíly v lidském kapitálu, ve znalostech (know-how v nejširším slova smyslu)“ [1]

- **Bariéra růstu domácí ekonomiky**

Za určitých podmínek může zahraniční obchod působit jako bariéra růstu domácí ekonomiky. Z některých teoretických přístupů vyplývá, že za určitých okolností se zahraniční obchod z potenciálního faktoru růstu může stát dočasně tzv. brzdou, faktorem zaostávání či úzkým profilem v ekonomice. V tomto případě rozšiřování zahraniční směny snižuje zdroje a národní důchod, místo toho, aby je zvyšovalo. Například z klasické teorie mezinárodního obchodu od H. Careyho či Friedricha Lista jsou známy přístupy tzv. protekcionistických teorií a dětského (nezralého) průmyslu, které docházejí k závěrům, že pokud je průmyslové odvětví určité země v počáteční fázi vývoje, pak země není schopna vypořádat se s zahraniční konkurencí a svobodný obchod bude znamenat poškozování domácí ekonomiky. Tyto přístupy zdůrazňují důležitost potřeby státního protekcionismu, avšak jen dočasného, do doby, kdy bude dosaženo zralosti domácího průmyslu. [1]

3.1.2. Faktory ovlivňující rozvoj zahraničního obchodu

Mezi hlavní příčiny rozvoje ZO patří **odlišnost přírodních a klimatických podmínek**. Jde například o těžbu nerostných surovin, která může být provozována jen v oblastech, kde se tyto suroviny nacházejí. Dále pak rozvinutost zemědělství dané země a v neposlední řadě také cestovní ruch. K dalším faktorům patří **odlišný spotřebitelský vkus a preference**. Některé druhy zboží mohou spotřebitelé dostat pouze ze zahraničí. K rozvoji zahraničního obchodu také přispívá **snaha o zvyšování efektivity výroby**. Roste míra dělby práce na mezinárodní úrovni, objevuje se snaha efektivněji využívat technologie a nutnost vyrábět určité množství, aby byl realizován zisk. Dalším důležitým faktorem je také **konflikt výroby a spotřeby**. Výroba se specializuje, spotřeba se diferencuje a dovoz umožňuje domácím výrobcům potřebnou specializaci. [4]

Co se týká **omezení zahraničního obchodu**, lze je rozdělit na tarifní a netarifní. Tarifními omezeními jsou míněna cla a celní řízení a mezi netarifní patří především množstevní omezení dovozu a vývozu. [10]

Vliv na rozvoj zahraničního obchodu má také **vnitřní trh Evropské unie**. EU má jednotný vnitřní trh, v němž je zajištěn volný pohyb zboží, služeb, kapitálu a osob. Jednotný trh se od svého založení v roce 1993 více otevřel konkurenci, přinesl přijatelnější ceny pro spotřebitele, vytvořil nové pracovní pozice a umožnil spotřebitelům a podnikům širší výběr zboží a služeb. [11]

3.2. Podmínky podnikání v EU a ve světě v komoditě ovoce

V rámci Evropské unie, jejímž členem je od roku 2004 i Česká republika, nejsou pro pohyb zboží stanovena žádná cla ani kvóty. Pro dovozy zboží ze zemí, které nejsou součástí Evropského společenství, platí společný celní sazebník. [5]

Jelikož mezi státy Evropské unie neexistují hraniční kontroly a celní řízení, vznikla povinnost evidovat daňové a statistické údaje. Neplnění této povinnosti má za následek sankce. Statistikou vnitřního obchodu se zabývá systém INTRASTAT. Povinnost vykazovat data pro Intrastat v ČR se týká osob registrovaných nebo identifikovaných v ČR k DPH. Významnou změnou v roce 2009 bylo povinné uvádění údaje o vlastní hmotnosti zboží do výkazů pro Intrastat. [5]

3.2.1. Daňová politika

V České republice jsou zákonem o dani z přidané hodnoty upraveny daně na zboží, nemovitosti a služby za podmínek stanovených tímto zákonem. Základní sazba daně byla do roku 2012 19 % a snížená sazba je 9 %. Této snížené sazbě podléhá i kapitola 8 celního sazebníku, tj. **jedlé ovoce** a ořechy, slupky citrusových plodů a také kapitola 20 – přípravky ze zeleniny, **ovoce**, ořechů nebo jiných částí rostlin.[5]

Od 1. ledna 2012 jsou tyto sazby změněny na 14% a 20 %. [12]

3.2.2. Dotační politika

V ČR stát realizuje řadu podpůrných programů. Tyto programy lze pro rok 2011 rozdělit do následujících skupin:

- **Národní podpory (STATE AID)** – Zde jde o podporu vybudování kapkové závlahy v ovocných sadech, chmelnicích, ve školkách a vinicích, o podporu restrukturalizace ovocných sadů, dále o podporu ozdravování polních a speciálních plodin, speciální poradenství pro rostlinnou výrobu, o podporu poradenství v zemědělství, o podporu České technologické platformy pro potraviny a o podporu zpracování zemědělských produktů a zvyšování konkurenceschopnosti potravinářského průmyslu.
- **Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond** – Jedná se o investiční programy pro podporu podnikání, které jsou zaměřené především na realizaci dlouhodobých investičních záměrů s ohledem na restrukturalizaci a zvýšení efektivnosti, modernizace, snížení výrobních nákladů, zlepšení jakosti a další rozvoj zemědělských subjektů.
- **Jednotná platba na plochu zemědělské půdy** – Přímé platby jsou jednou z hlavních kategorií z finančních podpor do českého zemědělství po vstupu ČR do EU. Jedná se o přímé platby, poskytované na hektar obhospodařované zemědělské půdy. Zemědělec musí splňovat určité podmínky. Tyto finanční podpory jsou vypláceny v systému SAPS, což je zjednodušený systém plateb.
- **Národní doplňkové platby k přímým podporám** – Na základě nařízení vlády o stanovení některých podmínek poskytování národních doplňkových plateb k přímým podporám, mohou pěstitelé ovoce obdržet platbu na zemědělskou půdu.
Podle novely nařízení vlády však není nadále možné žádat o platbu na zemědělskou půdu jako v předchozích letech. Tato platba byla s účinností od 1.4.2011 pro rok 2012 zrušena.
- **Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova 2007 – 2013** – V tomto programu se jedná především o zvyšování ekonomického růstu, vytváření nových pracovních příležitostí a udržitelný

ekonomický rozvoj. Cílem Evropského zemědělského fondu je mimo jiné zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví. Pokud jde o ovocnářství je zde uplatňována modernizace zemědělských podniků. Například v roce 2009 bylo proplaceno přes 150 žádostí zemědělských podniků na modernizaci, na nosné konstrukce, skleníky, fóliovníky či kontejnerovny a to dohromady za cca 400 mil. Kč. Dále v roce 2010 bylo proplaceno celkem 40 žádostí ovocnářských i zelinářských podniků na modernizaci skladovacích kapacit ve výši 137,0 mil. Kč. Dále se fond zabývá platbami za přírodní znevýhodnění poskytované v horských a ostatních znevýhodněných oblastech, platbami v rámci oblastí Natura 2000 a agroenvironmentálními opatřeními pro ekologické zemědělství a integrovanou produkci ovoce.

- **Horizontální plán rozvoje venkova** – Agroenvironmentální opatření dle nařízení vlády zabývající se podporou mimoprodukčních funkcí zemědělství spočívající v ochraně složek životního prostředí. Konkrétně jde o sazbu 24 470 Kč/ha, která platí pro pěstování vinic, ovocných sadů nebo chmelnic v systému ekologického zemědělství. V roce 2009 bylo například proplaceno 43 žádostí pěstitelů na 245,4 ha sadů ve výši 5,9 mil. Kč a v roce 2010 byly podány 4 žádosti od pěstitelů na 12,4 ha sadů ve výši 0,3 mil. Kč, které byly také proplaceny. Pro integrované systémy pěstování ovoce platí sazba 9 857 Kč/ha ovocného sadu (r. 2010).
- **Národní program podpory potravin – KLASA** – Od roku 2003 uděluje ministr zemědělství kvalitním potravinářským a zemědělským výrobkům národní značku kvality KLASA. Tato značka kvality slouží spotřebitelům a odběratelům k lepší orientaci při identifikaci typických regionálních produktů, prezentaci kvality v porovnání s konkurenčními potravinami. Značka garantuje, že jsou nabízeny kvalitní a zdravotně nezávadné potraviny. [12]

3.2.3. Společná organizace trhu sektoru ovoce a zeleniny (SOT)

V roce 2008 byla uskutečněna v tomto sektoru reforma, jejíž podstata spočívá v posílení role organizací producentů ovoce a zeleniny, které jsou zároveň označovány za základ pro další rozvoj sektoru. Po provedené analýze sektoru ovoce a zeleniny bylo zjištěno, že dosavadní činnost producentů má několik negativních aspektů, jako jsou například nízká organizovanost nebo nižší efektivnost vynakládaných investic. Rada Evropské unie proto schválila základní rysy podpor pro zvýšenou míru efektivnosti činnosti organizací producentů. Mezi základní cíle patří zlepšení konkurenceschopnosti a tržní orientace sektoru, snížení výkyvů příjmů producentů, zvýšení spotřeby ovoce a zeleniny a zachování a ochrana životního prostředí. [5]

„Za účelem zvýšení zájmu jednotlivých producentů ke sdružování do organizací producentů byla zvýšena podpora na zakládání a činnost, tzv. seskupení producentů, o 100 %. Podpora má paušální charakter, je odvislá od obratu. Horní maximální hranice je stanovena ve výši 100 tisíc EUR. Délka poskytování podpor je maximálně 5 let, přičemž má degresivní charakter (10 %, 10 %, 8 %, 6 % a 4 % z obratu organizace).“ [5]

3.2.4. Státní zemědělský intervenční fond

Výkonným orgánem pro opatření v rámci SOT pro sektor ovoce a zeleniny v České republice je Státní zemědělský intervenční fond (SZIF), který provádí veškeré úkony a činnosti stanovené zákonem. Jedná se zejména o činnosti spojené s oběhem finančních prostředků vázaných na určitý rozhodovací proces, týkající se finančního vztahu producentské sféry s institucemi Evropské unie. Do jeho činnosti patří také vydávání vývozních a dovozních licencí. [5]

SZIF :

- Registruje předběžně uznaná seskupení producentů, organizace producentů a sdružení organizací producentů ovoce a zeleniny a poskytuje jim finanční podpory
- Vydává licence pro čerstvé ovoce a zeleninu – Když se dováží čerstvé ovoce a zelenina ze třetích zemí není většinou zapotřebí

dovozní licence. Při vývozu ovoce a zeleniny podléhá vývozce předložení licence pouze tehdy, chce-li nárokovat příslušnou vývozní subvenci.

- Poskytuje finanční podpory na ovoce a zeleninu určené ke zpracování
- Vydává licence pro výrobky ze zpracovaného ovoce a zeleniny
- Poskytuje vývozní subvence pro ovoce a zeleninu a pro výrobky ze zpracovaného ovoce a zeleniny [5] – „O vývozní subvence se musí žádat v zemi, ve které se podává vývozní prohlášení, a to i v případě, že je vývozní licence vydána v jiném členském státě.“ [5]

3.2.5. Kontrola ovoce a ovocných výrobků

Kontrolu ovoce a ovocných výrobků provádí v České republice inspektoři **Státní zemědělské a potravinářské inspekce (SZPI)**. Kompetence SZPI se vztahují na výrobu, skladování, přepravu i prodej (včetně dovozu). Jedná se o cílenou kontrolu, jejímž účelem není monitorování, ale ochrana ekonomických zájmů státu i občanů a ochrana spotřebitele před zdravotně závadnými produkty, před jejich klamavým označením, prošlým datem použitelnosti nebo jejich neznámým původem. Důležitou součástí cílené kontroly jsou podmínky výroby a prodeje. Pojem kontrola zdravotní nezávadnosti zahrnuje kontrolu mikrobiologických požadavků a kontrolu obsahu cizorodých látek, jako jsou například chemické prvky, rezidua pesticidů, aditiv atd. Pod pojmem kontrola jakosti výrobků je zahrnuta kontrola analytických znaků (obsah cukru, vlhkost atd.) a kontrola sensorických znaků. Dále se zvláště posuzuje správnost označování výrobků. [6]

3.2.6. Předpisy EU pro kontrolu čerstvého ovoce a zeleniny - změny v předpisech od roku 2008

„Kontrola čerstvého ovoce a zeleniny na vnitřním trhu ve všech stádiích obchodování, při dovozu nebo vývozu, ale i např. produkty určené ke zpracování,

prošla v několik a posledních letech legislativními změnami, které byly nezbytné pro zlepšení konkurenceschopnosti a tržní orientace.“ [5]

V roce 2009 byly provedeny tyto změny:

- Zrušení některých obchodních norem – Bylo zrušeno celkem 26 norem a v platnosti zůstává pouze 10 obchodních norem. Obchodní normy platí pro obchodování mezi členskými státy Evropské unie, dále pro dovoz ze třetích zemí a vývoz do třetích zemí. V případě absence obchodní normy EU je možno použít ČSN, avšak pouze pro produkty země původu ČR.
- Vznikla nová obchodní norma – tzv. „Všeobecná obchodní norma“, která bude použita pro hodnocení podmínek jakosti pro každý produkt, pro který existuje obchodní norma Společenství. Obchodní norma Společenství zahrnuje minimální požadavky na jakost, zralost, odchylky a označování země původu produktu.
- Ostatní změny – zahrnují například změnu hmotnosti maloobchodního balení čerstvého ovoce a zeleniny obsahující směs různých druhů z 3 na 5 kg a změnu označování, kdy země původu jsou nahrazeny označeními: směs ovoce a zeleniny ES nebo směs ovoce a zeleniny nepocházející z ES anebo směs ovoce a zeleniny pocházející z ES i mimo ES. [5]

3.2.7. Obchodní vztahy Evropské unie se třetími zeměmi

Evropská unie je celní unií vytvořenou v souladu s pravidly WTO (World Trade Organization). Evropská unie má společný celní sazebník a společný celní kodex. Pro dovozce je celní sazebník v podobě tzv. TARICu, tj. integrovaného tarifu Evropského společenství, který je vydávaný v souladu s Nařízením Komise EHS. Distribuce TARICu se uskutečňuje v elektronické podobě anebo jednou ročně v Úředním věstníku Evropské unie. [5]

„**Obchodní vztahy Evropské unie se třetími zeměmi** charakterizuje velký počet preferenčních dohod, meziregionálních iniciativ a jiných významných ujednání. Existují i samostatná obchodní ujednání o obchodu s některými zemědělskými výrobky. Privilegované jsou vztahy s geograficky a historicky

nejbližšími partnery, tzn. se členskými státy Evropského sdružení volného obchodu (ESVO), které zahrnuje Švýcarsko, Norsko, Island a Lichtenštejnsko. Další významnou oblastí, kde má Evropská unie sjednány dohody typu zóny volného obchodu je oblast Středomoří, především Maroko, Palestina, Tunisko, Jordánsko, Libanon, Egypt a Alžírsko.“ [5]

Z hlediska zemědělských komodit je dále důležitá dohoda o spolupráci se skupinou afrických, karibských a tichomořských rozvojových zemí (ACP). Mezi další významné dohody patří také preferenční dohody s Tureckem, Izraelem a Chorvatskem, dále s Chile, Makedonií, Čínou, Mexikem a Jihoafrickou republikou (JAR). S některými vyspělými mimoevropskými zeměmi, jako je například Japonsko, Kanada, USA, Austrálie, Korejská republika, Tchaj-wan, Nový Zéland, Hongkong nebo Singapur, je provozován obchod na základě smluvních celních sazeb a na některé vybrané zemědělské produkty existují komoditní preferenční ujednání. Za stanovených podmínek je možné obchodním partnerům poskytnout jednostranné, neboli autonomní, preference, obvykle v podobě snížení nebo odstranění celních sazeb. [5] “Evropská unie této možnosti využívá ve vztahu k rozvojovým a nejméně rozvinutým zemím podle Všeobecného systému preferencí, zemím západního Balkánu, 20-ti zámořským zemím a územím, s nimiž mají Dánsko, Francie, Velká Británie a Nizozemsko zvláštní vztahy.“ [5]

3.3. Stav světového trhu ovoce

3.3.1. Světový trh

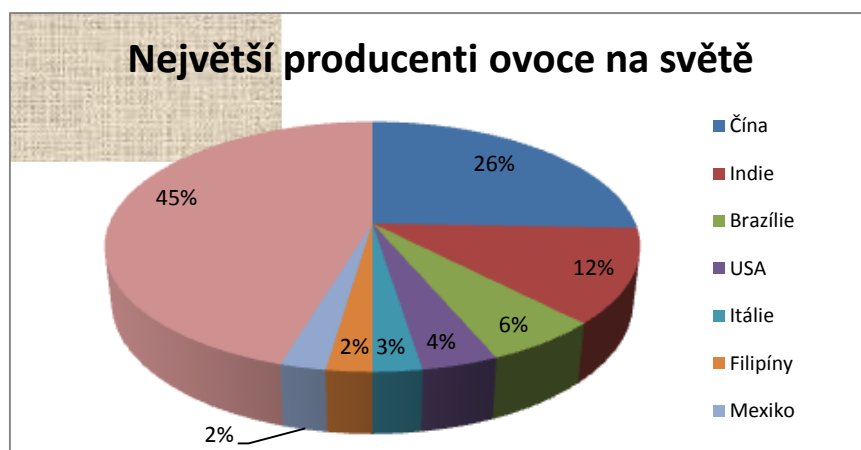
Z celosvětové produkce cca 800 milionů tun zeleniny a **cca 698 milionů tun ovoce** se 6 % prodává na světových trzích, což není moc velké procento, ovoce tedy není typicky obchodovanou komoditou. [7]

3.3.1.1. Světová produkce ovoce

Nejvíce ovoce ve světě vyprodukovala podle agregovaných údajů organizace FAO (Food and agriculture organization) z roku 2010 **Čína**, a to cca 122 milionů tun ovoce. Tento údaj nezahrnuje vodní melouny, které tato organizace sledovala odděleně. Této komodity Čína vyprodukovala v roce 2010 přibližně 56,5 milionu tun a byla tedy také první na světě v její produkci. Celkově tedy Čína

vyprodukovala cca 178,5 milionu tun ovoce (včetně vodních melounů). Další v pořadí za Čínou je **Indie**, která měla v roce 2010 celkovou produkci ovoce cca 84,7 milionu tun (85,05 milionu tun – včetně vodních melounů), dále pak **Brazílie**, která v tomtéž roce vyprodukovala přibližně 39,2 milionu tun ovoce (41 milionu tun – včetně vodních melounů) a **USA** s cca 25,3 milionu tun vyprodukovaného ovoce (27,1 milionu tun – včetně vodních melounů). Za zmínku stojí také **Itálie** – v roce 2008 vypěstovala přibližně 17,3 milionů tun ovoce včetně vodních melounů. Dále potom **Filipíny** (cca 16,2 milionu tun ovoce vč. vodních melounů) a **Mexiko** (také cca 16,2 milionu tun ovoce vč. vodních melounů). Procentuální podíl největších producentů na světové produkci ovoce je znázorněn v níže uvedeném grafu. [8]

Graf č. 1 - Největší producenti ovoce na světě



(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství - FAO)

Komoditou, která byla v roce 2010 ve světě nejvíce produkována, byly právě **banány**, jde přibližně o 102,1 milionů tun za rok, dále pak **vodní melouny**, kterých se vyprodukuje cca 89 milionů tun, další komoditou jsou **jablka**, kterých se ve světě vypěstovalo okolo 69,5 milionů tun za rok. O něco méně se vyprodukovalo v pořadí další komodity - **pomerančů** – 69,4 milionů tun. Stejně tak **hrozny**, kterých se za rok vypěstuje cca 68,3 milionů tun. Další výrazné zastoupení ve světové produkci mají například mango, mandarinky, hrušky, ananasy, broskve a nektarinky nebo švestky. Tyto údaje jsou nejaktuálnější dostupné agregované údaje

ze statistických údajů organizace FAO a jedná se o data týkající se roku 2010. Přehled produkce vybraných druhů ovoce za poslední 4 roky (2007-2010) je uveden v následující tabulce č. 1. [8]

Tabulka č. 1 – Plodiny, které se ve světě nejvíce produkují (v t)

	Vodní melouny	Banány	Jablka	Pomeranče	Hrozny
2007	93 836 159,00	89 191 386,00	65 508 045,00	65 501 936,00	65 499 217,00
2008	94 296 132,00	93 745 445,00	68 728 744,00	69 497 014,00	67 446 118,00
2009	98 263 172,00	95 816 627,00	70 516 242,00	67 594 523,00	67 901 744,00
2010	89 004 814,00	102 114 819,00	69 569 612,00	69 416 336,00	68 311 466,00
Celkem	375 400 277,00	380 868 277,00	274 322 643,00	272 009 809,00	269 158 545,00
Průměrná roční produkce (t)	93 850 069,25	95 217 069,25	68 580 660,75	68 002 452,25	67 289 636,25

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství - FAO)

Tabulka č. 2 – Světová produkce vodních melounů a její změny

	Vodní melouny (v t)	řetězový index	bazický index
2007	93 836 159,00	-	-
2008	94 296 132,00	1,00490	1,00490
2009	98 263 172,00	1,04207	1,04718
2010	89 004 814,00	0,90578	0,94851
Průměrná roční produkce (t)	93 850 069,25	-	-

Z tabulky č. 2 je patrné, že u vodních melounů produkce ve světě nejvíce meziročně vzrostla mezi lety 2008/2009 a to o 4,2 %. Naopak největší pokles v produkci vodních melounů byl realizován mezi lety 2009/2010 a to o 9,43 %. Produkce se během této 4leté časové řady příliš neodchylovala od průměru, kromě roku 2010, ve kterém byla produkce cca o 4,8 milionu tun nižší než průměrná produkce za toto období.

Tabulka č. 3 – Světová produkce banánů a její změny

	Banány (v t)	řetězový index	bazický index
2007	89 191 386,00	-	-
2008	93 745 445,00	1,05106	1,05106
2009	95 816 627,00	1,02209	1,07428
2010	102 114 819,00	1,06573	1,14490
Průměrná roční produkce (t)	95 217 069,25	-	-

Z tabulky č. 3 je zřejmé, že celosvětová produkce banánů nejvíce meziročně vzrostla v posledním sledovaném roce (2010) a to o 6,57 %. Navíc je patrné, že produkce banánů se od roku 2007 do roku 2010 stále zvyšuje.

Tabulka č. 4 – Světová produkce jablek a její změny

	Jablka (v t)	řetězový index	bazický index
2007	65 508 045,00	-	-
2008	68 728 744,00	1,04916	1,04916
2009	70 516 242,00	1,02601	1,07645
2010	69 569 612,00	0,98658	1,06200
Průměrná roční produkce (t)	68 580 660,75	-	-

Tabulka č. 4 ukazuje, že produkce jablek ve světě nejvíce meziročně vzrostla o 4,92 % a to mezi lety 2007/2008. Největší meziroční pokles byl naopak realizován v letech 2009/2010 a to o 1,34 %. Celkově se ale v tomto období světová produkce jablek příliš neodchyluje od průměru.

Tabulka č. 5 – Světová produkce pomerančů a její změny (v t)

	Pomeranče (v t)	řetězový index	bazický index
2007	65 501 936,00	-	-
2008	69 497 014,00	1,06099	1,06099
2009	67 594 523,00	0,97262	1,03195
2010	69 416 336,00	1,02695	1,05976
Průměrná roční produkce (t)	68 002 452,25	-	-

V tabulce č. 5 je patrné, že největší meziroční nárůst produkce pomerančů byl zaznamenán mezi lety 2007/2008 a to o 6,1 %. Naopak se produkce nejvíce meziročně snížila v následujícím roce 2009 a to o 2,74 %. Tabulka však ukazuje, že pomeranče se jeví jako poměrně stabilní plodina, která se ve své produkci nijak výrazně neodchylovala od průměru tohoto období.

Tabulka č. 6 – Světová produkce hroznů a její změny

	Hrozny (v t)	řetězový index	bazický index
2007	65 499 217,00	-	-
2008	67 446 118,00	1,02972	1,02972
2009	67 901 744,00	1,00676	1,03668
2010	68 311 466,00	1,00603	1,04294
Průměrná roční produkce (t)	67 289 636,25	-	-

Tabulka č. 6 ukazuje, že u stolních hroznů nejvíce meziročně vzrostla produkce mezi lety 2007/2008. Rok 2007 byl také v tomto období, co se týká hroznů, nejslabší. Produkce dosáhla cca 65,5 milionu tun, což je přibližně o 1,79 milionu tun méně než je průměr této 4leté řady. Od tohoto roku však produkce stále roste.

3.3.1.2. Největší producenti vybraných druhů ovoce

Vodních melounů vyprodukovala v roce 2010 nejvíce *Čína* (cca 56,64 milionu tun), dále pak Turecko (cca 3,68 milionu tun), Írán, islámská republika (cca 3,4 milionu tun), Brazílie (cca 1,87 milionu tun) a USA (cca 1,86 milionu tun). **Banánů** se nejvíce vypěstovalo v *Indii* (cca 31,89 milionu tun), dále potom *Čína* (cca 9,84 milionu tun), Filipíny (cca 9,1 milionu tun), Ekvádor (cca 7,9 milionu tun) a Brazílie (cca 6,97 milionu tun). Pokud jde o **jablka** byla v roce 2010 nejproduktivnějším státem opět *Čína* s cca 33,26 miliony tun vypěstovaných jablek, dále USA (cca 4,21 milionu tun), Turecko (cca 2,6 milionu tun), Itálie (cca 2,2 milionu tun) a Indie (cca 2,16 milionu tun). Za zmínění dále stojí Polsko, které v roce 2010 vypěstovalo 1,85 milionu tun jablek, ovšem ještě před dvěma lety bylo na druhém místě za Čínou s produkcí jablek cca 2,83 milionu tun. **Hroznů** nejvíce vypěstovala *Čína* (8,65 milionu tun) a Itálie (7,78 milionu tun) a největším producentem **pomerančů** byla *Brazílie* s cca 19,11 miliony tun, další byla USA (cca 7,47 milionu tun) a Indie (cca 6,26 milionu tun). [8]

3.3.1.3. Největší vývozci a dovozci vybraných druhů ovoce

Nejaktuálnější údaje o vývozu a dovozu má organizace FAO z roku 2009. Ve světě se v tomto roce **celkově vyváží nejvíce** banány, jde o cca 18,32 milionu tun, což představuje asi 19,13 % z celosvětové produkce v roce 2009. Dále potom

jablka (7,75 milionu tun, tj. cca 10,99 % z celosvětové produkce jablek v roce 2009), hrozny, pomeranče, vodní melouny a citróny a citrusové plody. [8]

Největším **vývozcem** nejvíce produkované komodity - vodních **melounů** - je Mexiko s cca 554 tisíci tun vyvezených melounů v roce 2009, dále pak Španělsko (cca 377 tisíc tun) a USA (cca 188 tisíc tun). Mezi největší vývozce **banánů** se řadí na první místo Ekvádor s cca 5,7 milionu tun vyvezených banánů, dále potom Columbia (cca 1,97 milionu tun) a Filipíny (cca 1,74 milionu tun). **Jablka** nejvíce vyváží Čína, v roce 2009 vyvezla 1,17 milionu tun jablek, další v pořadí je USA (cca 816 tisíc tun) a Polsko s přibližně 777 tisíci tun vyvezených jablek. **Hroznů** nejvíce vyvezla Chile (cca 850 tisíc tun) a **pomerančů** nejvíce vyvezlo Španělsko (cca 1,43 milionu tun). [8]

Z celosvětového hlediska naopak **nejvíce dováží** opět banány (za rok 2009 cca 16,31 milionu tun), dále jablka (cca 7,39 milionu tun) a pomeranče (cca 5,8 milionu tun). [8]

Největším **dovozcem banánů** je USA, které v roce 2009 dovezla cca 3,57 milionu tun banánů, dále pak Německo s cca 1,35 milionu tun dovezených banánů a Belgie (1,31 milionu tun). Mezi největší dovozce **jablek** patří v první řadě Rusko s 1,1 milionu tun dovezených jablek v roce 2009, další je za ním Anglie (cca 455 tisíc tun) a Nizozemsko (cca 360 tisíc tun). **Pomeranče** nejvíce dováží Německo, v roce 2009 dovezlo cca 511 tisíc tun pomerančů. Druhým největším dovozcem pomerančů je Nizozemsko (cca 476 tisíc tun) a Francie (cca 451 tisíc tun). [8]

3.3.1.4. Produkce na obyvatele u hlavních ovocných komodit a jejich největších producentů

Ukazatel produkce na obyvatele vyjadřuje příčinné souvislosti mezi velikostí produkce a vývozem a dovozem. Jednotlivé státy mohou mít jednu z největších produkcí světa, ale pokud patří mezi státy s velkým počtem obyvatel, může se tento fakt odrazit na možnosti vývozu.

Organizace FAO zaokrouhluje počet obyvatel na celé tisíce, jak je patrné z následující tabulky.

Tabulka č. 7 – Vodní melouny-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Největší producenti vodních melounů	Roční produkce vodních melounů (2010) v t	Počet obyvatel (2010)	Produkce na obyvatele (2010) v kg/os./rok
1. Čína	56 649 725	1 372 148 000	41,29
2. Turecko	3 683 100	72 752 000	50,63
3. Írán, islámská rep.	3 466 880	73 974 000	46,87
4. Brazílie	1 870 400	194 946 000	9,59
5. USA	1 866 660	310 384 000	6,01

Tabulka č. 7 ukazuje, že největší produkci na obyvatele má Turecko a následně pak Írán, islámská republika, nabízí se jim tedy možnost vývozu. V roce 2009 byl Írán, islámská republika 11. největším vývozcem vodních melounů na světě (při produkci 3 074 580 tun) a Turecko 15. největším vývozcem (při produkci 3 810 210 tun). [8]

Tabulka č. 8 – Banány-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Největší producenti banánů	Roční produkce (2010) v t	Počet obyvatel (2010)	Produkce na obyvatele (2010) v kg/os./rok
1. Indie	31 897 900	1 224 614 000	26,05
2. Čína	9 848 895	1 372 148 000	7,18
3. Filipíny	9 101 340	93 261 000	97,59
4. Ekvádor	7 931 060	14 465 000	548,29
5. Brazílie	6 978 310	194 946 000	35,80

Z tabulky č. 8 je zřejmé, že například Ekvádor má nejnižší počet obyvatel a zároveň patří mezi největší producenty banánů na světě, tedy má nejvyšší produkci na obyvatele a rok a tudíž velmi dobrou možnost vývozu. Podle nejaktuálnějších údajů z roku 2009 byl také Ekvádor největším vývozcem banánů světa. V tomto roce měl produkci 7 637 320 tun, tedy téměř stejnou jako v roce 2010.

Tabulka č. 9 – Jablka-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Největší producenti jablek	Roční produkce (2010) v t	Počet obyvatel (2010)	Produkce na obyvatele (2010) v kg/os./rok
1. Čína	33 265 186	1 372 148 000	24,24
2. USA	4 212 330	310 384 000	13,57
3. Turecko	2 600 000	72 752 000	35,74
4. Itálie	2 204 970	60 551 000	36,42
5. Indie	2 163 400	1 224 614 000	1,77
6. Polsko	1 858 970	38 277 000	48,57

Jak je vidět z tabulky č. 9, největší produkci na obyvatele má Polsko. Polsko také současně bylo 2. největším vývozcem jablek světa za rok 2009, kdy mělo produkci ještě vyšší než v roce 2010 a to 2 626 270 tun jablek.

Tabulka č. 10 – Hrozny-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Největší producenti hroznů	Roční produkce (2010) v t	Počet obyvatel (2010)	Produkce na obyvatele (2010) v kg/os./rok
1. Čína	8 651 831	1 372 148 000	6,31
2. Itálie	7 787 800	60 551 000	128,62

Tabulka č. 11 – Pomeranče-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Největší producenti pomerančů	Roční produkce (2010) v t	Počet obyvatel (2010)	Produkce na obyvatele (2010) v kg/os./rok
1. Brazílie	19 112 300	194 946 000	98,04
2. USA	7 478 830	310 384 000	24,10
3. Indie	6 268 100	1 224 614 000	5,12

3.3.2. Produkce ovoce v zemích EU

V celosvětovém měřítku je podíl **Evropské unie** na celkové produkci ovoce přibližně 10 %. EU jako celek je druhým největším světovým producentem ovoce.

Celková produkce ovoce v zemích Evropské unie dosáhla v roce 2010 objemu cca **57,82 milionů tun**. Tj. o 5,89 % nižší produkce oproti předešlému roku 2009.

Největším producentem ovoce v rámci Evropské unie je již zmíněná **Itálie**, která v roce 2010 vyprodukovala přibližně 17 milionů tun ovoce (včetně vodních melounů) a řadí se tak v tomto roce na 5. místo v celosvětové produkci ovoce. Itálie nejvíce pěstuje hrozny (cca 7,7 milionu tun/rok), které představují necelých 46 % z podílu její celkové produkce ovoce, dále pak nejvíce pěstuje pomeranče a jablka. Jako druhé v pořadí největší produkce ovoce v Evropské unii se řadí **Španělsko**, které v tomtéž roce vyprodukovalo cca 15,9 milionu tun ovoce (vč. vodních melounů). Španělsko nejvíce pěstuje také hrozny (cca 6 milionů tun/rok), které mají asi 37% podíl na jeho celkové produkci ovoce. Dalšími komoditami, které Španělsko nejvíce pěstuje, jsou zejména pomeranče, mandarinky a broskve. Za zmínění stojí také **Francie**, která v roce 2010 vyprodukovala cca 8,7 milionu tun ovoce (včetně vodních melounů), **Řecko** (cca 3,6 milionu tun ovoce vč. vodních melounů), **Polsko** (cca 2,77 milionu tun ovoce) a **Německo** (cca 2,22 milionu tun ovoce).[8]

V roce 2010 dosáhla produkce ovoce v EU nižší úrovně než v předchozím roce. V zemích EU 15 meziročně klesla téměř o 10 % na 28,5 milionů tun, zatímco v nových členských zemích klesla o 15 % na 6,4 milionů tun. [12]

3.4. Pozice ČR ve světě a EU

3.4.1. Ovocnářství v ČR

Ovocnářství má v České republice bohaté tradice. Pěstování ovoce samozásobitelského charakteru má v našich podmínkách široké uplatnění, kryje na rozdíl od některých zemí Evropské unie významně spotřebu domácího ovoce obyvatelstva. Pěstování ovoce v těchto výsadbách však je méně rentabilní, výnosy jsou nízké a toto ovoce z převážné části nesplňuje kvalitativní požadavky tržního ovoce. Tržní produkce ovoce může být dosaženo pouze v intenzivních ovocných výsadbách s intenzifikačními prvky a pravidelnou agrotechnikou. [9]

V **České republice** se v posledních letech pohybuje celková plocha ovocných sadů kolem cca **40-ti tisíc hektarů**. Celková produkce ČR se v závislosti na klimatických podmínkách a počasí během vegetace pohybuje v rozmezí 300 až 450 tisíc tun. Ovšem v posledním sledovaném roce 2010 byl zaznamenán velký propad v produkci z důvodu nepříznivého počasí. [9], [8]

Nejvíce se v České republice pěstují **jablka** (cca 157 tisíc tun/rok), **hrozny** (cca 98 tisíc tun/rok), dále potom hrušky, broskve, třešně, višně, švestky, jahody, meruňky, ořechy a maliny.[9]

Konkrétně Česká republika v roce 2010 vyprodukovala celkově cca **181 221 tun ovoce** na **38 530 hektarech produkčních ploch** a celková **spotřeba ovoce** v ČR dosáhla podle odhadu v tomtéž roce **91 kg/os./rok**. Tato spotřeba znamenala oproti minulému roku 2009 opět nárůst, na kterém se nejvíce podílela vyšší spotřeba hrušek, švestek a broskví. [12], [8]

Produkce ovoce největších světových producentů se pohybuje v řádech desítek milionů či milionů tun vyprodukovaného ovoce za rok. V České republice se produkce pohybuje v řádech pouze statisíců tun ovoce za rok. Jsme tedy v celosvětovém měřítku, převážně díky své rozloze a předpokladům, jedním z menších, ale nikoli nejmenších, producentů ovoce. Objemy naší roční produkce jsou ve světě srovnatelné se zeměmi, jakými jsou například Švýcarsko, Chorvatsko, El Salvador nebo Uruguay. [8]

V **České republice celkově převažuje dovoz ovoce nad jeho vývozem**, a to jak ve finančním vyjádření, tak v naturálním množství. Důvodem jsou zejména velké objemy dovozů ovoce tropického a subtropického.[2] Největší podíl na **vývozu** České republiky mají jablka. V roce 2009 vyvezla ČR cca 46 tisíc tun jablek. Dále pak banány, kterých v roce 2009 Česká republika vyvezla cca 34,5 tisíce tun. [8]

V komoditní skladbě **dovozu** mají jednoznačně nejvyšší zastoupení položky, které nemůžeme vyrobit a u nichž jsme a budeme vždy závislí na dovozu. Jedná se o tropické a subtropické ovoce anebo ořechy. [3] ČR nejvíce dováží banány. V roce 2009 dovezla přibližně 157 tisíc tun banánů. Další komoditou, kterou ČR nejvíce dováží, jsou vodní melouny (cca 81,6 tisíc tun/rok), jablka (cca 61,3 tisíc tun/rok), pomeranče (cca 58,5 tisíc tun/rok), a stolní hrozny. [8]

Dovoz ovoce (čerstvého i sušeného) do České republiky se pohybuje okolo 621,2 tisíc tun v celkové hodnotě cca 11,3 mld. Kč, což je údaj z roku 2010 od Mze ČR, které na rozdíl od organizace FAO má již údaje o tomto roce. Jedná se o meziroční nárůst téměř o 15 %. Dovoz ovoce ze zemí Evropské unie meziročně vzrostly o 13 % na 378,1 tisíc tun a na celkovém objemu dovezeného ovoce se podílely 61 %. V roce 2010 se do ČR nejvíce dovážela jablka, dále pak banány, pomeranče, mandarinky, stolní hrozny, broskve a nektarinky. Nejvíce ČR tradičně dovážela ze Španělska (86,4 tisíc tun) a Itálie (80,4 tisíc tun), dále pak Francie (57,5 tis. t), Německo (52,5 tis. t), Řecko (28,9 tis. t) a Polsko (19,2 tis. t). Dovoz ovoce ze třetích zemí vzrostl oproti minulému roku 2009 téměř o 19 % na 242,4 tisíce tun. Největšími dodavateli byly Columbia, Turecko, Ekvádor, Costa Rica nebo Kamerun a dovážely se především banány, citrusové ovoce, stolní hrozny a ananas. [12]

Vývoz čerstvého a sušeného ovoce se v roce 2010 včetně reexportu meziročně zvýšil o 14 % na 167,2 tisíce tun v celkové hodnotě 2,8 mld. Kč. Podle Ministerstva zemědělství ČR byl tento nárůst způsoben zejména reexportem tropického a subtropického ovoce. Vývoz ovoce z ČR do zemí EU vzrostl oproti minulému roku 2009 o 14 % na 166 tisíc tun, což představuje 99,33% podíl na celkovém objemu vyvezeného ovoce. Nejvíce vzrostl export na Slovensko (91,4 tisíce tun), dále pak export směřoval do Německa (31,6 tisíce tun), Rumunska (16 tisíc tun), Rakouska (11,4 tisíce tun) a Polska (6,5 tisíce tun). Do třetích zemí – mimo EU- vyvezla ČR v roce 2010 ovoce v objemu 1,2 tisíce tun. Nejvíce Česká republika v tomto roce vyvezla ovoce do Ruska (cca 770 tun), dále pak do Švýcarska (200 tun), na Ukrajinu (80 tun) a do Chorvatska (58 tun). Mezi komodity, které se nejvíce vyvážely, patří zejména jablka, hrušky, třešně, pomeranče a sušené švestky či lískové oříšky.[12]

3.4.2. Pozice ČR ve světě a EU

Česká republika je v pořadí 15. největším producentem ovoce v EU (z 28 členských států) a 109. největším producentem na světě (údaje z roku 2009). Organizace pro výživu a zemědělství (FAO) zveřejnila údaje za rok 2009, ve kterém měla **ČR** celkovou produkci ovoce 301 225 tun. **Evropská unie** jako celek měla produkci v tomtéž roce 61 444 185 tun a **celosvětová produkce** ovoce dosáhla 595 638 151 tun. V následující tabulce je zobrazen

vývoj produkce ovoce v ČR, v EU a ve světě od roku 2004, kdy ČR vstoupila do EU, až do roku 2009.

Tabulka č. 12 – Vývoj produkce ovoce v ČR, EU a ve světě

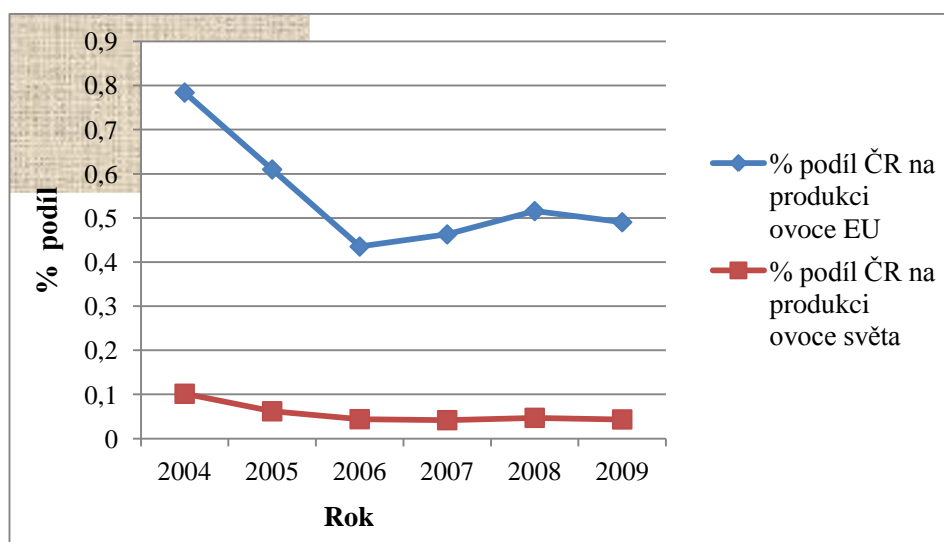
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ČR	530 907	385 616	285 272	273 271	318 325	301 225
EU	70 981 115	66 181 392	68 425 521	61 645 701	64 419 768	64 329 433
Svět	610 662 189	623 103 301	648 088 976	655 432 002	677 463 038	693 901 323

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství - FAO)

3.4.2.1. Podíl ČR na produkci ovoce EU a světa

Z předchozí tabulky lze snadno vypočítat procentní podíl ČR na produkci ovoce EU a světa. Podíl České republiky na celosvětové produkci ovoce se v tomto období pohybuje v rozmezí od nejmenšího, 0,042% podílu, v roce 2007 až do nevyššího cca 0,1% podílu v roce 2004. Pokud jde o podíl na produkci EU, nejvyšší podíl na ní měla ČR taktéž v roce 2004 (cca 0,78% podíl) a nejnižší v roce 2006 (cca 0,44% podíl). Vývoj podílu ČR na produkci Evropské unie a světa je znázorněn v následujícím grafu.

Graf č. 2 – Vývoj % podílu ČR na produkci ovoce EU a světa



(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství – FAO a vlastní výpočty)

Z tabulky je zřejmé, že procentní podíl ČR na celosvětové produkci a produkci Evropské unie, není nijak výrazný. Podíl ČR na produkci EU se od roku 2004 snížil o cca 0,29 %. V roce **2009** již tedy podíl ČR v produkci ovoce **Evropské unie** představuje jen **0,49 %**. V **celosvětové produkci** ovoce představuje ČR v roce **2009** cca **0,043%** podíl.

3.4.2.2. Produkce na obyvatele v ČR, EU a ve světě

Produkce ovoce na obyvatele v České republice od roku 2004 až do roku 2007 stále klesala, pak mírně vzrostla v roce 2008 a v posledním sledovaném roce 2009 dosáhla produkce ovoce na obyvatele v ČR cca **28,85 kg/os./rok**, což byl opět mírný pokles vzhledem k předchozímu roku. V Evropské unii byla taktéž nejvyšší produkce na obyvatele v roce 2004 a od té doby se pohybuje víceméně okolo průměru tohoto období, tedy okolo cca 133,64 kg ovoce na obyvatele a rok. Celosvětově však produkce na obyvatele stále roste, kromě nepatrného poklesu v roce 2007, a v roce 2009 se pohybuje až okolo 101,78 kg/os./rok. Jak je patrné z tabulky č. 13, ČR má nízkou produkci ovoce na obyvatele vzhledem k roční spotřebě ovoce na osobu v ČR a tudíž má stále potřebu dovozu ovoce ze zahraničí.

Tabulka č. 13 – Produkce na obyvatele v ČR, EU a ve světě (v kg/os./rok)

Rok	ČR	EU	Svět
2004	52,0395	145,2	94,9744
2005	37,7278	134,808	95,7641
2006	27,807	138,792	98,4345
2007	26,4952	124,515	98,3891
2008	30,676	129,591	100,52
2009	28,853	128,921	101,779

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství – FAO a vlastní výpočty)

4. Praktická část

4.1. Vývoj ovocnářství ČR

Tato část práce se zabývá vývojem produkčních ploch v ovocnářství, vývojem celkové produkce ovoce v České republice a produkce na obyvatele. Dále pak vývojem cen výrobců u hlavních komodit v ovocnářství, vývoj celkového množství vývozu a dovozu ovoce v ČR za toto období a sleduje také vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit produkovaných v ČR. Hodnotí tyto údaje pomocí průměrů, variačních koeficientů, trendových funkcí či průměrných ročních přírůstků. Vývoj je sledován v sedmiletém období od roku 2004 až do roku 2010, který je nejaktuálnějším rokem, o kterém jsou již dostupné, srovnatelné a agregované údaje od Organizace pro výživu a zemědělství - FAO. Pokud jde o zahraniční obchod, tedy o vývoz a dovoz, je zde nejaktuálnějším rokem rok 2009. Informace o cenách zemědělských výrobců přináší Situační a výhledové zprávy Ovoce od Ministerstva zemědělství ČR, které taktéž v současnosti uvádí nejaktuálnější rok 2010.

4.1.1. Vývoj produkčních ploch v ovocnářství v ČR

Vývoj ovocných produkčních ploch je znázorněn pomocí několika ukazatelů. V první řadě **průměr za časovou řadu** posledních sedmi let. Ten se v případě ČR rovná **42 241,71 hektarů**. Tomuto průměru se nejvíce vzdaluje především poslední sledovaný rok, rok 2010, ve kterém byla obecně úroda ovoce v České republice velmi nízká a jak je vidět z tabulky č. 14, i produkční plochy se v tomto roce meziročně snížily téměř o 3400 hektarů.

Dalším ukazatelem je **variační koeficient**, který se používá, pokud je třeba zjistit, zda se jedná o velkou či malou variabilitu sledovaných dat. Obecně vyjadřuje vztah směrodatné odchylky k aritmetickému průměru. Směrodatná odchylka znamená kvadratický průměr odchylek hodnot nějakého znaku od jejich aritmetického průměru. Variační koeficient pro produkční plochy ovocnářství vyšel **6,56 %**. V této práci byl použit program Microsoft Office Excel pro výpočet směrodatné odchylky, variačního koeficientu a ostatních ukazatelů. Pro úplnost je v metodice rozveden obecný vzorec pro variační koeficient a směrodatnou odchylku.

V následující tabulce jsou uvedeny základní data od organizace FAO o produkčních plochách, již zmíněné statistické ukazatele a podkladová data pro další ukazatel vývoje, kterým je lineární **trendová funkce**.

Tabulka č. 14 – Vývoj produkčních ploch v ovocnářství

Rok	Produkční plochy v ha	t_i	$y_i t_i$	t_i^2
2004	46 276	-3	-138 828	9
2005	46 433	-2	-92 866	4
2006	41 167	-1	-41 167	1
2007	40 909	0	0	0
2008	40 466	1	40 466	1
2009	41 911	2	83 822	4
2010	38 530	3	115 590	9
Σ	295 692	0	-32 983	28
Průměr	42 241,71			
Rozptyl	7 687 547,35			
Směrodatná odchylka	2 772,64			
Variační koeficient (v %)	6,56			

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství FAO a vlastní výpočty)

V případě produkčních ploch ovocnářství se rovná parametr **a** průměru uvedenému v tabulce, tedy **42,2** tis. a parametr **b** se rovná **-1,18** tis. Výsledná trendová funkce tedy bude mít tento tvar:

$$y_i' = 42,2 - 1,18 * t_i$$

Trendová funkce má zde jasný klesající charakter, jak již bylo patrné z tabulky údajů o produkčních plochách. Říká nám, že produkční plocha sadů se ve sledovaném období každoročně snižuje v průměru o cca 1 180 hektarů.

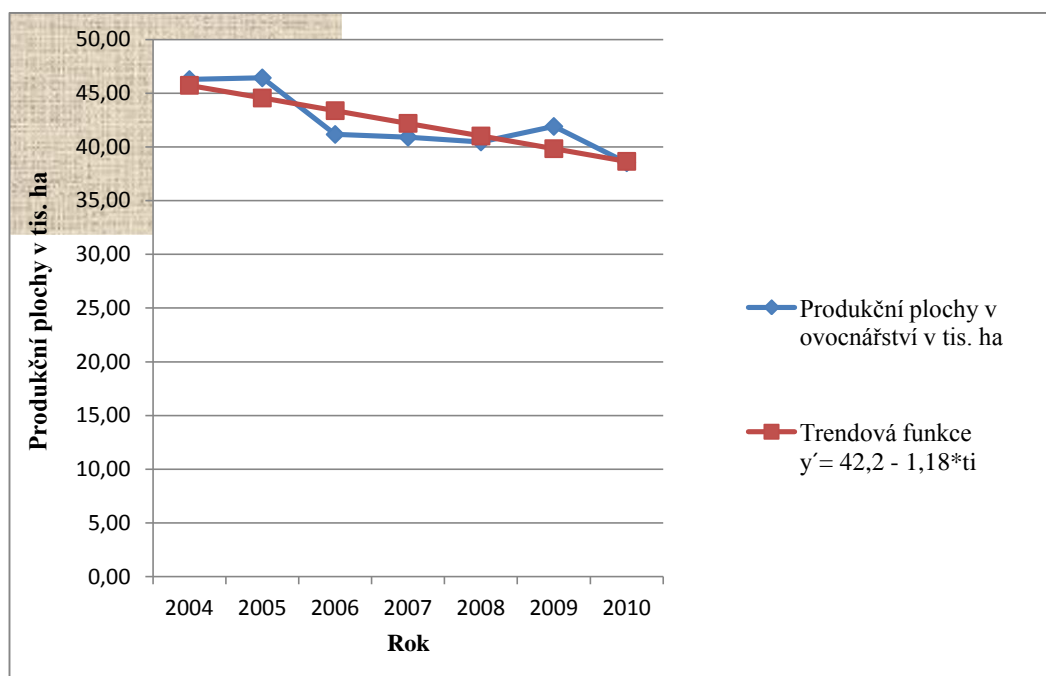
Pro zjištění věrohodnosti a významnosti vypočtené trendové funkce je třeba ještě provést výpočet **těsnosti lineární závislosti** proměnných **R** a test **průkaznosti parametrů**, neboli **T-test**.

Pokud hodnota $P < 0,05$, lze pokládat hodnotu koeficientu za nenulovou a tudíž parametr pokládat za průkazný na hladině 0,95 %. V tomto případě oba parametry splňují tuto podmínku, tedy lze je pokládat za průkazné.

Těsnost lineární závislosti proměnných je silnější tím více, jak se hodnota R blíží k 1. V případě trendové funkce pro produkční plochy v ovocnářství vychází hodnota R 0,85.

Následující graf názorně ukazuje průběh trendové funkce pro produkční plochy ovocnářství ČR.

Graf č. 3 – Vývoj produkčních ploch v ovocnářství v ČR



Výsledky všech předchozích výpočtů ukazují, že produkční plochy v ovocnářství od roku 2004 většinou klesají, jen v roce 2005 a 2009 mírně vzrostly. Oproti roku 2004 však v roce 2010 klesly o 7749 hektarů, tedy cca o 16,75 %.

4.1.2. Vývoj celkové produkce ovoce v ČR

Celková produkce ovoce v České republice dosahuje za období let 2004 až 2010 **průměru 325 119 tun**. Průměru se nejvíce vzdaluje první sledovaný rok, tedy 2004, ve kterém dosáhla celková produkce hodnoty 530 907 tun, což je také nejvyšší číslo za dané období.

Další ukazatel, **variační koeficient**, ukazuje na vysokou variabilitu údajů o celkové produkci. Pro tento případ vychází koeficient **31,11 %**. Celková produkce závisí na mnoha faktorech a jeden z důležitých faktorů je například počasí, které výrobci nemohou ovlivnit. Nepříznivé podmínky pro pěstování ovoce se odrazily zejména na posledním sledovaném roce 2010, kdy produkce dosáhla nejnižších hodnot.

Tabulka č. 15 sleduje vývoj celkové produkce ovoce v České republice a ukazuje výsledky jednotlivých statistických ukazatelů.

Tabulka č. 15 – Vývoj celkové produkce ovoce v ČR

Rok	Celková produkce v t	t_i	$y_i t_i$	t_i^2
2004	530 907	-3	-1 592 721	9
2005	385 616	-2	-771 232	4
2006	285 272	-1	-285 272	1
2007	273 271	0	0	0
2008	318 325	1	318 325	1
2009	301 225	2	602 450	4
2010	181 221	3	543 663	9
Σ	2 275 837	0	-1 184 787	28
Průměr	325 119,57			
Rozptyl	10 229 757 505,67			
Směrodatná odchylka	101 142,26			
Variační koeficient (v %)	31,11			

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství FAO a vlastní výpočty)

Dalším ukazatelem je **trendová funkce** pro vývoj celkové produkce ovoce, která pro období od roku 2004 až do roku 2010 má následující tvar:

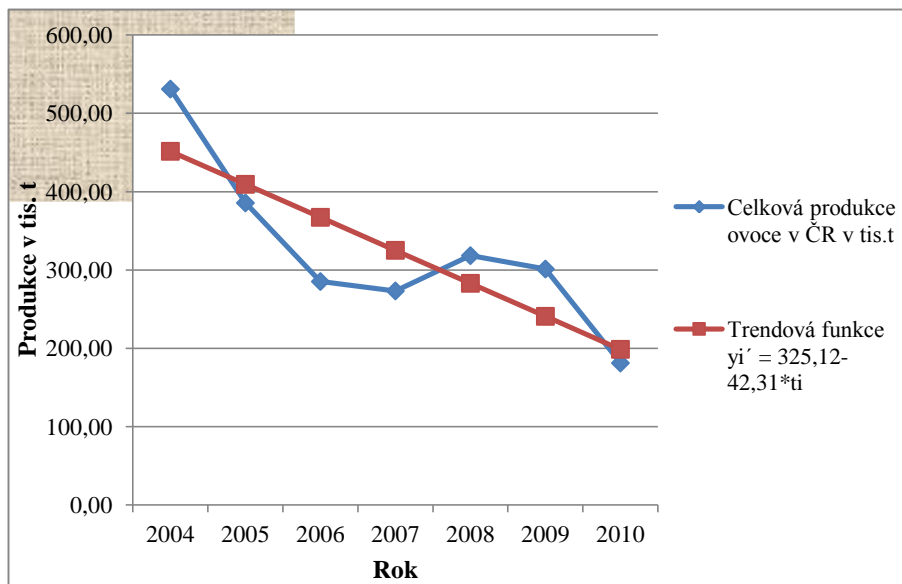
$$y_i' = 325,12 - 42,31 * t_i$$

Výsledná čísla parametrů jsou pro zjednodušení znázornění trendové funkce vyjádřena v tisících. Parametr a se rovná průměrné produkci za sledované období a parametr b po výpočtu podle vzorce vychází $-42,31$ tisíc, což ukazuje na klesající průběh trendové funkce. Říká nám, že produkce se každoročně snižuje o cca 42 tisíc tun.

Hodnota P v tomto případě u obou parametrů splňuje podmínku $P < 0,05$, lze tedy říci, že hodnoty koeficientů je možné pokládat za průkazné na hladině 0,95 %.

Těsnost lineární závislosti proměnných v trendové funkci pro celkovou produkci ovoce vychází v tomto případě 0,84. Graficky znázorněna je funkce v následujícím grafu.

Graf č. 4 – Vývoj celkové produkce ovoce v ČR



Jak je patrné z grafu i tabulky hodnot, celková produkce od roku 2004 klesala až do roku 2008, kdy mírně opět meziročně vzrostla o cca 45 tisíc tun, avšak od tohoto roku opět začala klesat a nejnižších hodnot dosáhla v posledním zahrnutém roce 2010, kdy skýtala pouhých 181 221 tun. Rozdíl v celkové produkci ovoce roku 2004 a 2010 byl 349 686 tun, což představuje velký **pokles o cca 65,87 %**.

Následující tabulka zobrazuje vývoj sklizně vybraných ovocných komodit v ČR od roku 2004 do roku 2010.

Tabulka č. 16 - Vývoj sklizně vybraných ovocných komodit v ČR v letech 2004-2010 v t

Komodita	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jablka	280 781	209 214	263 566	219 259	274 075	258 946	193 552
Hrušky	13 934	11 389	13 542	17 746	17 171	23 946	16 157
Višně	19 877	12 955	12 433	13 818	10 422	10 612	6 719
Třešně	18 291	9 094	15 484	16 701	14 369	15 090	9 366
Meruňky	19 188	7 147	20 076	15 535	9 002	13 989	6 352
Broskve	8 288	4 861	19 750	14 485	11 924	12 705	8 080
Švestky, slivy	37 434	20 168	46 147	33 409	29 921	42 026	24 078
Jahody	7 883	7 375	18 205	11 993	12 543	10 812	9 552
Rybíz	20 942	15 057	11 730	15 884	17 088	16 259	13 868

(Zdroj: Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011, Mze ČR)

V tomto období nejvíce kolísala produkce meruněk, broskví a jahod. Naopak nejstabilnější produkci měla jablka, rybíz a hrušky.

4.1.3. Vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit v ČR

Tabulka č. 17 - Vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit v ČR v t/ha

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jablka	22,11	16,87	17,62	13,13	18,02	17,04	10,85
Hrušky	22,84	18,52	6,37	7,15	5,38	7,33	7,93
Broskve	4,64	2,88	3,37	2,89	3,79	3,32	1,87
Švestky	25,91	13,49	2,80	5,80	5,73	4,20	3,15
Třešně	15,70	8,34	2,99	2,62	2,76	2,86	2,52
Meruňky	7,88	3,02	2,35	3,56	2,15	3,54	1,02

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství – FAO a vlastní výpočty)

Již na první pohled je z tabulky č. 17 zřejmé, že nejvyšší hektarové výnosy tyto plodiny dosahovaly v roce 2004, a to dokonce všechny sledované komodity. Naopak nejnižší hodnoty ha výnosů se objevovaly v tomto období v posledním roce 2010.

Výjimkou jsou hrušky a švestky, tyto komodity realizovaly minimum svého hektarového výnosu v roce 2008 (hrušky) a 2006 (švestky).

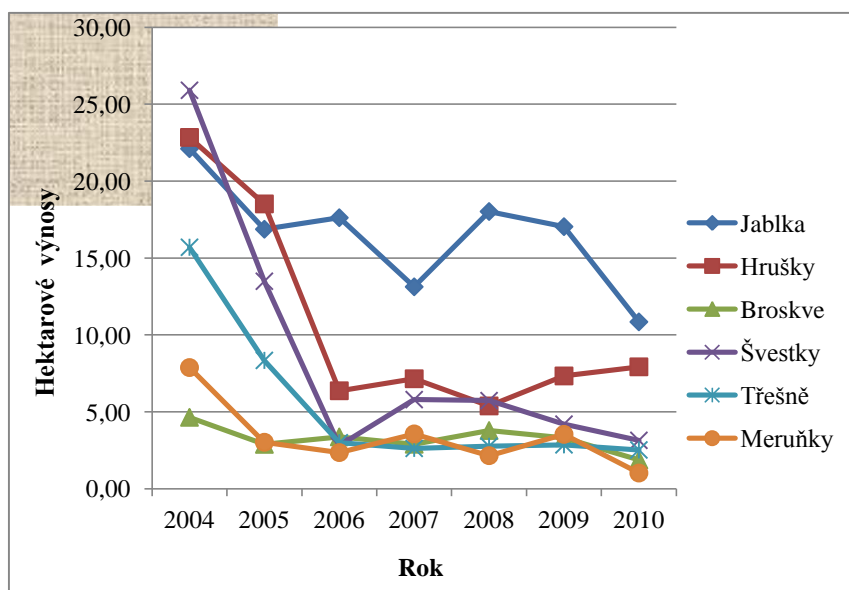
Po vypočtení **variačního koeficientu** se ukazuje, že nejvyšší variabilitu hektarových výnosů mají za sledované období **švestky**. Jejich variační koeficient vychází cca **89,01 %**. Dále pak třešně, u kterých vyšel variační koeficient přibližně 85,73 %. Další v pořadí jsou meruňky – 60,1%, hrušky – 59,37 %, broskve - 24,39 % a jablka – 20,31 %.

Průměrný hektarový výnos jablek se rovná cca 16,52 t/ha, hrušek cca 10,79 t/ha, broskví cca 3,25 t/ha, švestek cca 8,72 t/ha, třešní cca 5,4 t/ha a meruněk cca 3,36 t/ha.

Z tabulky je patrné, že nejvíce se oproti roku 2004 snížily hektarové výnosy švestek, a to o 22,76 t/ha, což představuje pokles téměř o 88 %.

Graf č. 5 ukazuje, že z dlouhodobějšího hlediska si udržují **nejvyšší hektarový výnos** jablka, dále pak hrušky a švestky. **Nejnižší hektarové výnosy** mají v posledním sledovaném roce 2010 meruňky, průměrně však za celé období realizují nejnižší ha výnosy broskve.

Graf č. 5 – Vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit v ČR v t/ha



Hektarové výnosy hlavních ovocných komodit v ČR jsou ve srovnání s výnosy stejných plodin za stejné období v jiných státech EU nižší. Příčinou je vysoké stáří výsadby, jejich špatná obnova nebo stagnující a nízké ceny, kvůli kterým se často

neuskutečňuje sklizeň. Staré výsadby v ČR nemohou dost dobře konkurovat novým výsadbám například v Polsku a některých ostatních státech Evropské unie. [13]

V posledním sledovaném roce 2010 způsobil pokles výnosů nepříznivý průběh počasí během kvetení ovocných stromů a zejména po odkvětu, dále pak suché léto v tomto roce. Konkrétně co se týče sklizně a výnosů jedné z hlavních komodit - jablek, sucho je ovlivnilo nepříznivě i v zemích EU, kde byla realizována druhá nejnižší produkce jablek za posledních deset let v objemu cca 9,9 milionu tun, což je přibližně 11% meziroční pokles. [12]

Například právě v Polsku byla sklizeň ve výši cca 1,98 milionu tun také nejnižší za posledních 10 let, kromě roku 2007, kdy byla produkce poškozena silnými jarními mrazy. Dále například v Německu byla sklizeň nejnižší od roku 2003. [13]

4.1.4. Vývoj roční produkce ovoce na obyvatele v ČR

Tabulka č. 18 – Vývoj roční produkce ovoce na obyvatele v ČR

Rok	Produkce na obyvatele v kg/os./rok	t_i	$y_i t_i$	t_i^2
2004	52,04	-3	-156	9
2005	37,73	-2	-75	4
2006	27,81	-1	-28	1
2007	26,50	0	0	0
2008	30,68	1	31	1
2009	28,85	2	58	4
2010	17,27	3	52	9
Σ	220,87	0	-119	28
Průměr	31,55			
Rozptyl	101,35			
Směrodatná odchylka	10,07			
Variační koeficient (v %)	31,91			

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství FAO a vlastní výpočty)

Roční produkce na obyvatele úzce souvisí s celkovou produkcí ovoce v ČR, čili i údaje vypočtené v tabulce č. 18 jsou podobné výsledkům z předchozí tabulky, která se

týkala celkové produkce. Počet obyvatel oproti roku 2004 vzrostl v roce 2010 cca o 291 000 obyvatel, tj. přibližně o 2,77 %.

Průměrná roční produkce na obyvatele v České republice vychází za sledované období na **31,55 kg na osobu a rok**. Tomuto průměru se nejvíce vzdalují údaje za první a poslední daný rok, které jsou tedy také dvěma extrémy v tomto období - nejvyšší produkce na obyvatele v roce 2004 a nejnižší v roce 2010.

Pokud jde o **variační koeficient**, je patrné, že je téměř identický s variačním koeficientem celkové produkce za totéž období. Variační koeficient pro produkci na obyvatele a rok zde vychází **31,91 %**, což je také poměrně vysoká variabilita daných dat.

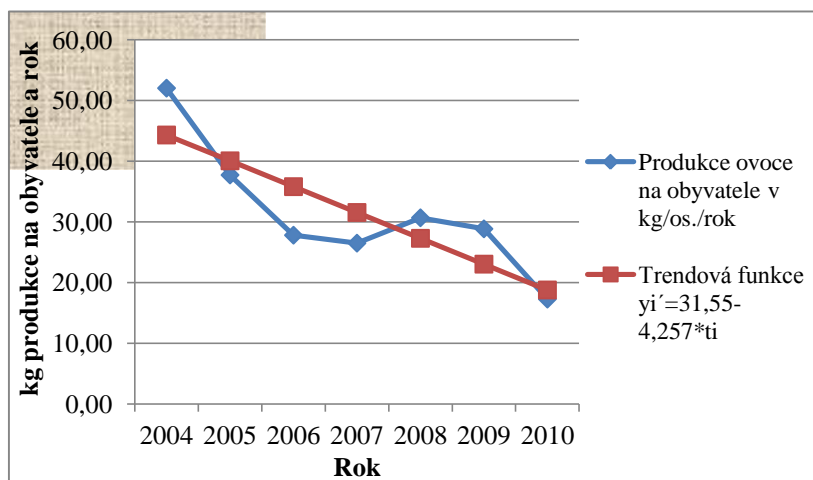
Další ukazatel vývoje produkce ovoce na obyvatele a rok je **trendová funkce**. Parametr a u této funkce vychází 31,55 a parametr b -4,257. Jde tedy o klesající charakter trendové funkce, která říká, že produkce ovoce na obyvatele co rok klesá o **4,257 kg**.

$$y_i' = 31,55 - 4,257 * t_i$$

Těsnost lineární závislosti proměnných R vychází v tomto případě opět 0,85 a hodnota P pro parametry a i b splňuje podmínku $P < 0,05$, lze je tedy pokládat za průkazné.

Následující graf č. 6 ukazuje průběh vypočtené trendové funkce a vývoj produkce ovoce na obyvatele a rok.

Graf č. 6 – Vývoj produkce ovoce na obyvatele a rok



Graf i tabulka s údaji za období let 2004 – 2010 dokazují, že se produkce na obyvatele od roku 2004 snižovala až do roku 2008, kdy následně meziročně vzrostla o 4,18 kg/os./rok a od tohoto roku opět dále klesala až do roku 2010, kdy byla nejnižší za celé toto období, když dosáhla hodnoty pouhých 17,27 kg/os./rok. Od počátku sledovaného období **poklesla produkce na obyvatele** v roce 2010 o **66,81 %**, což představuje přibližně 34,77 kg/os./rok.

4.1.5. Vývoj cen zemědělských výrobců ovoce u hlavních komodit produkovaných v ČR

Mezi hlavní ovocné komodity produkované v České republice se řadí především konzumní jablka, dále pak hrušky, broskve, švestky, třešně a meruňky. Tabulka č. 19 vyjadřuje vývoj a změny v cenách těchto komodit během let 2004 až 2010. Jedná se o průměrné ceny zemědělských výrobců převzaté ze Situační a výhledové zprávy Ovoce Ministerstva zemědělství ČR.

Tabulka č. 19 – Vývoj cen zemědělských výrobců ovoce u hlavních komodit v ČR v Kč/t

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jablka konzumní	9 047	8 048	8 922	10 256	10 371	7 808	8 607
Hrušky	10 323	10 145	10 215	11 133	11 319	8 400	11 755
Broskve	11 500	10 879	12 829	12 806	12 010	9 891	12 855
Švestky	9 402	11 756	8 090	10 500	9 180	7 964	10 364
Třešně	22 532	19 811	24 746	19 900	29 366	26 460	30 314
Meruňky	13 401	17 008	14 375	16 155	19 182	14 584	19 884

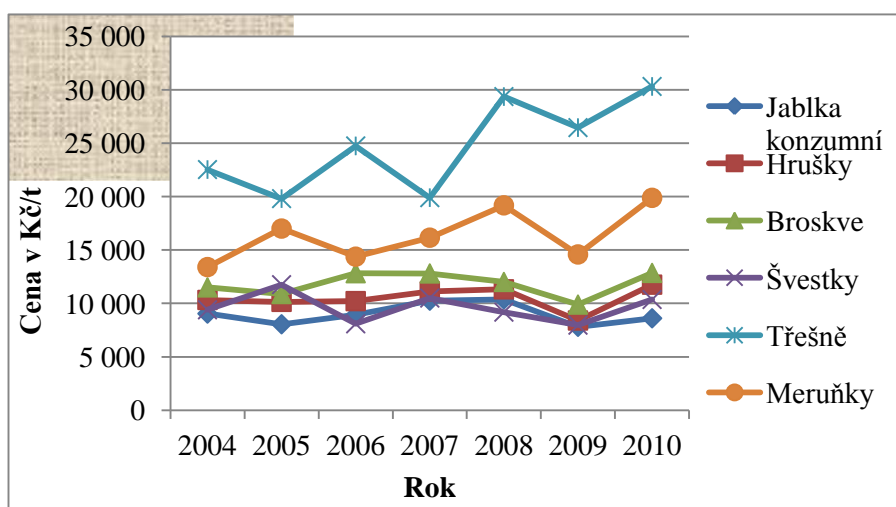
(Zdroj: Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011, Mze ČR)

Je patrné, že nejdražší z těchto komodit jsou třešně, dále potom meruňky a broskve. U třešní se v roce 2010 cena zemědělských výrobců pohybuje okolo 30 314 Kč/t, což znamená cca 30 Kč za kg třešní. Meruňky se prodávaly v roce 2010 za cca 19 884 Kč/t, což je cca 20 Kč z kg meruněk. Cena broskví se v témže roce pohybovala okolo 12 855 Kč/t, tj. cca 13 Kč za kg broskví.

Z tabulky č. 19 je dále zřejmé, že nejvyšších hodnot dosahovaly ceny hlavních komodit v roce 2010, ve kterém nejvíce meziročně podražily meruňky, dále pak třešně a hrušky. Nejnižších hodnot dosahovaly ceny hlavních komodit naopak v roce 2009, výjimkou jsou třešně a meruňky, u kterých ceny dosáhly svého minima v roce 2005 (třešně) a 2004 (meruňky).

Průměrná cena konzumních jablek v období let 2004 – 2010 dosáhla hodnoty 9008,43 Kč/t, tedy cca **9 Kč za kilo** jablek. Průměrná cena **hrušek** byla 10 470 Kč/t, tj. **10,47 Kč za kg** hrušek. U **broskví** dosáhla průměrná cena zemědělských výrobců 11 824,29 Kč/t, tedy cca **12 Kč za kg** broskví. **Švestky** se průměrně prodávaly v tomto období za 9 608 Kč/t, což je cca **9,6 Kč za kg** švestek. Průměrná cena **třešní** byla v letech 2004 – 2010 24 732,71 Kč/t, tj. cca **25 Kč za kg** třešní. U **meruněk** dosáhla průměrná cena zemědělských výrobců v tomtéž období 16 369,86 Kč/t, tedy cca **16,4 Kč za kg** meruněk.

Graf č. 7 - Vývoj cen zem. výrobců u hlavních ovocných komodit v ČR v Kč/t



Graf č. 7 znázorňuje vývoj průměrných cen zemědělských výrobců hlavních komodit v ovocnářství. Téměř všechny vybrané komodity mají maximum svých průměrných cen v roce 2010, výjimkou jsou pouze švestky a konzumní jablka. Tyto komodity dosáhly nejvyšších hodnot v roce 2008 (konzumní jablka) a 2005 (švestky), průměrná cena švestek v roce 2010 však dosáhla také vyšší hodnoty než je průměr u této komodity v období let 2004 – 2010.

Po vypočtení **variačních koeficientů** je patrné, že **nejvyšší** variability cen dosahují z těchto komodit **třešně**, jejich koeficient vychází na **15,88 %**. Druhá nejvyšší variabilita

vyšla u **meruněk**, kde variační koeficient dosáhl hodnoty 13,99 %, dále pak podobně vysoký koeficient měly **švestky**, a to 13,17 %. Další v pořadí jsou **konzumní jablka** – 10,23 %, hrušky – 9,75 % a **nejnižší** variační koeficient mají v tomto období **broskve** – **8,93 %**. Variabilita těchto cen je proti výkyvům sklizně podstatně menší. Je to výsledek společného trhu, možnosti dovozu a celkově nízké hladiny cen u nás.

Nejvíce se průměrné **cen** **zemědělských výrobců** v roce 2010 oproti roku 2004 **zvýšily** u **meruněk**, a to o 48,38 %, což představuje zvýšení o cca 6,48 Kč/kg. Dále pak u třešní se ceny v roce 2010 zvýšily oproti roku 2004 o cca 7,78 Kč/kg, což je přibližně o 34,54 %. U hrušek došlo v roce 2010 ke zvýšení ceny zemědělských výrobců oproti prvnímu sledovanému roku 2004 cca o 13,87 %, což představuje zvýšení přibližně o 1,43 Kč/kg. Ceny broskví se oproti roku 2004 v roce 2010 zvýšily o 11,78 % (tj. o 1,36 Kč/kg) a ceny švestek se zvýšily o 10,23 % (tj. o 0,96 Kč/kg). Jediná komodita, u které se ceny výrobců oproti roku 2004 v roce 2010 **snížily**, byla konzumní **jablka**, kde ceny klesly cca o **4,86 %**, což je přibližně o 0,44 Kč/kg.

V souvislosti s produkcí těchto komodit lze říci, že v roce 2010 například vysokou cenu meruněk způsobilo především nejmenší množství produkce meruněk za celou sledovanou časovou řadu. Cena meruněk u zemědělských výrobců byla také v roce 2010 nejvyšší za období let 2004 – 2010. Stejně tak u broskví dosáhlo množství produkce v roce 2010 absolutně nejmenších čísel ze všech sledovaných let a také byly u broskví realizovány nejvyšší průměrné ceny za dané období. Pro třešně byl rok 2010 druhým nejslabším rokem, co se týká množství produkce (první nejslabší rok byl 2007), jejich průměrné ceny u zemědělských výrobců dosáhly v tomto roce nejvyšších hodnot za období od roku 2004 do roku 2010 a byly také nejvyšší cenou za kg ovoce ze všech sledovaných komodit v tomto roce. Třešně stály v roce 2010 cca 30,31 Kč/kg.

4.1.6. Vývoj celkového množství vývozu a dovozu ovoce v ČR

Agregované a srovnatelné údaje o celkovém vývozu a dovozu ovoce České republiky přináší Organizace pro výživu a zemědělství – FAO prozatím pouze do roku 2009. Z tohoto důvodu zde začíná sledovaná časová řada již od roku 2003.

4.1.6.1. Vývoj vývozu ovoce z ČR

Následující tabulka zobrazuje vývoj **celkového množství vývozu** ovoce z ČR, které zahrnuje jak čerstvé, tak sušené ovoce.

Tabulka č. 20 – Vývoj celkového vývozu ovoce z ČR v t

Rok	Vývoz ovoce z ČR v t	t_i	$y_i t_i$	t_i^2
2003	97 318,00	-3	-291 954	9
2004	189 642,00	-2	-379 284	4
2005	226 741,00	-1	-226 741	1
2006	211 450,00	0	0	0
2007	192 282,00	1	192 282	1
2008	185 096,00	2	370 192	4
2009	174 599,00	3	523 797	9
Σ	1 277 128,00	0	188 292	28
Průměr	182 446,86			
Rozptyl	1 466 740 377,27			
Směrodatná odchylka	38 298,05			
Variační koeficient (v %)	20,99			

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství FAO a vlastní výpočty)

Průměrný vývoz ovoce z ČR za sledované období byl 182 446,86 tun ovoce. Této hodnotě se nejvíce vzdaluje vývoz v roce 2003, kdy dosáhl hodnoty pouze 97 318 tun.

Variační koeficient ukazuje na 20,99% variabilitu údajů o celkovém vývozu ovoce z ČR v letech 2003 – 2009.

Parametry **trendové funkce** jsou pro zjednodušené znázornění funkce uvedeny v tisících. Parametr a pro výpočet trendové funkce pro vývoz ovoce z ČR vychází 182,45 a parametr b cca 6,72. **Průměrný roční přírůstek** objemu vývozu ovoce z ČR vychází 6 724,714 tun.

Výsledná funkce má tedy rostoucí charakter a její tvar je následující:

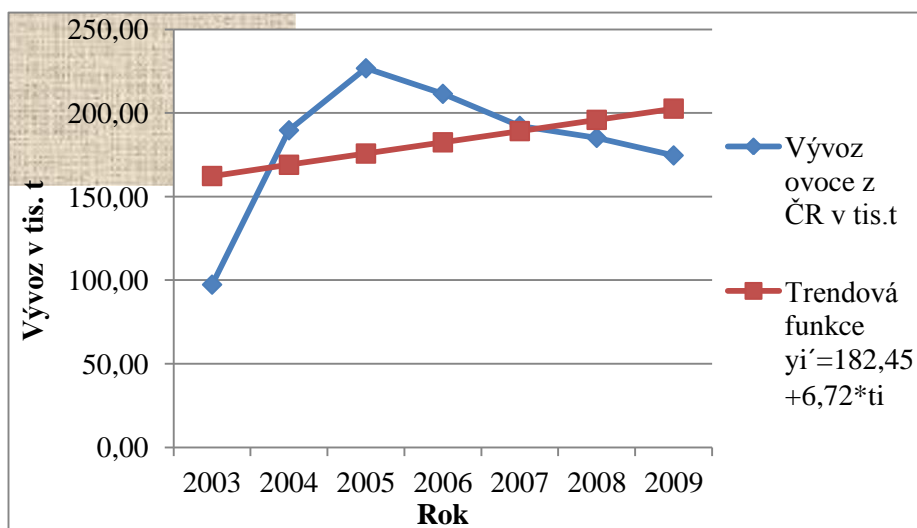
$$y_i' = 182,45 + 6,72 * t_i$$

Parametr a splňuje podmínku $P < 0,05$ a lze tedy tvrdit, že tento parametr je průkazný. Parametr b má však hodnotu 0,4399 a nespĺňuje danou podmínku, není tedy průkazný.

Těsnot lineární závislosti proměnných R vychází pouze 0,35, což naznačuje, že trendová funkce není příliš důvěryhodná a statisticky významná.

Průběh trendové funkce a vývoj celkové hodnoty vývozu ovoce z ČR je graficky znázorněn v následujícím grafu č. 8

Graf č. 8 – Vývoj celkového vývozu ovoce z ČR v tis. t



Z grafu i tabulky je patrné, že Česká republika vstoupila v roce 2004 do Evropské unie, což se příznivě podepsalo i na výši vývozu ovoce z ČR. V roce 2005 dosáhla Česká republika maximálního objemu vývozu ovoce v tomto období (226 741 tun), od tohoto roku vývoz mírně klesá každý rok. Od roku 2005 do roku 2008 se hodnota objemu vývozu udržuje stále nad průměrem let 2003 – 2009, v roce 2009 však již klesá pod průměr a dosahuje výše 174 599 tun. Oproti roku 2003 však vzrostl celkově vývoz ovoce z ČR v roce 2009 o 77 281 tun, což představuje nárůst přibližně o **79,41 %**.

Struktura vývozu ovoce České republiky zahrnuje z největší části vývoz jablek pro zpracování a výrobu koncentrátu a část i jablek konzumních. Tato jablka se vyvážejí především do Rakouska a Německa. ČR také v posledních letech není schopna výhodně

zobchodovat třešně, višně a podobné drobné bobulové ovoce, proto jeho plochy i produkce stále klesají a ceny následně rostou.

Podle nejaktuálnějších informací ze Situační a výhledové zprávy Ovoce od Ministerstva zemědělství ČR z roku 2011 vývoz čerstvého i sušeného ovoce z ČR včetně reexportu dosáhl v roce 2010 meziročního zvýšení (o 14 %) na 167,2 tisíc tun v celkové hodnotě cca 2,8 mld. Kč. Toto zvýšení bylo způsobeno zejména nárůstem reexportu tropického a subtropického ovoce, dále pak vývozem skořápkového a sušeného ovoce. Podle Mze představuje v tomto roce export ovoce do zemí EU cca 99,3% podíl na celkovém objemu vyvezeného ovoce. Výrazně vzrostl především vývoz ovoce na Slovensko, dále pak do Německa, Rumunska, Rakouska a Polska.

Co se týká třetích zemí, směřoval vývoz především do Ruska, na Ukrajinu a do Švýcarska, kam byla vyvážena především již zmíněná jablka, dále pak hrušky, pomeranče a lískové oříšky. [12]

4.1.6.2. Vývoj dovozu ovoce do ČR

Následující tabulka vyjadřuje vývoj **celkového množství dovozu** ovoce do ČR a výsledky některých statistických ukazatelů, které ho popisují.

Tabulka č. 21 – Vývoj celkového dovozu ovoce do ČR v t

Rok	Dovoz ovoce do ČR v t	t_i	$y_i t_i$	t_i^2
2003	599 478,00	-3	-1 798 434	9
2004	680 947,00	-2	-1 361 894	4
2005	802 339,00	-1	-802 339	1
2006	741 920,00	0	0	0
2007	725 127,00	1	725 127	1
2008	750 598,00	2	1 501 196	4
2009	761 765,00	3	2 285 295	9
Σ	5 062 174,00	0	548 951	28
Průměr	723 167,71			
Rozptyl	3 706 783 525,06			
Směrodatná odchylka	60 883,36			
Variační koeficient (v %)	8,42			

(Zdroj: Organizace pro výživu a zemědělství FAO a vlastní výpočty)

Průměrný dovoz ovoce do České republiky vychází v období od r. 2003 do r. 2009 723 167,71 tun ovoce. Průměru se opět nejvíce vzdaluje údaj z roku 2003, v tomto roce dosáhlo množství dovozu ovoce do ČR 599 478 tun.

Variační koeficient pro dovoz ovoce zde vychází 8,42 %, což nepředstavuje nijak vysokou variabilitu výše dovozu ovoce do ČR. Je zřejmé, že variační koeficient dovozu je nižší než u vývozu, což znamená, že ukazatel množství dovozu je stabilnější než u vývozu. Důvodem je potřeba České republiky dovážet ovoce, které sama nemůže vyprodukovat, tedy tropické a subtropické ovoce, dále pak ČR stabilně dováží arašíd.

Vypočtené parametry pro **trendovou funkci**, vyjadřující trend vývoje dovozu ovoce do České republiky jsou opět uveden v tisících pro zjednodušení. Parametr a vychází pro toto období 723,168 a parametr b 19,61. Průměrný roční přírůstek dovozu ovoce do České republiky vychází pro období let 2003 – 2009 19 605,39 tun ovoce.

Výsledná trendová funkce má rostoucí charakter a lze ji vyjádřit v tomto tvaru:

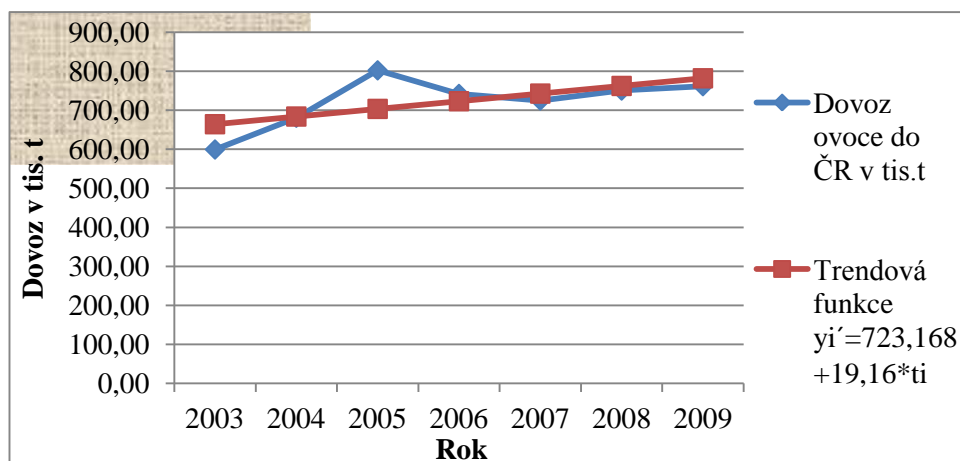
$$y_i' = 723,168 + 19,61 * t_i$$

Hodnota P zde dokazuje, že průkazný je pouze parametr a , a to na hladině 0,95 %. Parametr b vychází 0,1185, tedy je neprůkazný.

Těsnost lineární závislosti proměnných trendové funkce pro dovoz ovoce do ČR vychází zde 0,64.

Vývoj celkového dovozu ovoce do České republiky a průběh trendové funkce je vyjádřen následujícím grafem č. 9.

Graf č. 9 – Vývoj dovozu ovoce do ČR v tis. t



Předchozí tabulka i graf napovídají, že nejnižší dovoz ovoce byl v ČR realizován v prvním sledovaném roce 2003, v následujícím roce 2004 vstoupila ČR do Evropské unie a její dovoz ovoce vzrostl o 81 469 tun. Nejvíce však ve sledovaném období vzrostlo množství dovozu v roce 2005, a to na 802 339 tun, což představovalo nárůst oproti roku 2003 cca o 33,84 %. Od roku 2006 se dále pohybuje množství dovozu okolo průměru pro dané období. Oproti roku 2003 se množství dovozu ovoce zvýšilo v posledním sledovaném roce 2009 o 162 287 tun, tj. o 27,07 %.

Během sledovaného období v každém roce **převažuje dovoz ovoce do České republiky nad jeho vývozem**. V neaktuálnějším sledovaném roce 2009 se rozdíl mezi vývozem a dovozem ovoce v ČR rovná 587 166 tun ovoce. Vývoz ovoce v ČR představuje v tomto roce přibližně 22,92 % dovozu.

4.2. Rozbor struktury ZO ovocem v ČR

Tato část práce sleduje rozbor struktury zahraničního obchodu s ovocem z hlediska objemu vývozu a dovozu jednotlivých vybraných druhů ovoce. Sleduje také ceny vybraných ovocných komodit, které se vyvážely a dovážely, a celkové peněžní hodnoty vývozu a dovozu ovoce České republiky. Dále pak variabilitu objemů vývozu a dovozu vybraných komodit a jejich cen. Zabývá se také nejvýznamnějšími zeměmi zahraničního obchodu ovocem ČR.

4.2.1. Rozbor vývozu ovoce z ČR

V neaktuálnějším roce 2010, pro který již jsou srovnatelná agregovaná data, byl **celkový vývoz ovoce z ČR 167 212 tun** v hodnotě **2 784 383 tis. Kč**. V této hodnotě jsou zahrnuty kromě čerstvého ovoce mírného pásma a ovoce tropického a subtropického, také stolní hrozny, kategorie skořápkového ovoce (např. nejrůznější druhy ořechů apod.), kategorie sušeného ovoce (včetně hroznů) a kategorie ostatního čerstvého ovoce.

V kategorii čerstvého **ovoce mírného pásma** činil celkový **export 67 942 tun** v hodnotě **600 055 tis. Kč**. Dovoz u stejné kategorie ovoce činil v téže roce 151 745 tun v hodnotě 2 508 692 tis. Kč. Saldo zahraničního obchodu s čerstvým ovocem mírného pásma bylo tedy v roce 2010 záporné, a to -83 803 tun (-1 908 637 tis. Kč). V těchto

číselech ani v ostatních následujících údajích převzatých ze *Situačních a výhledových zpráv Ovoce* nejsou zahrnuty údaje o hroznech, přestože se jedná o čerstvé ovoce mírného pásma. Tuto komoditu Ministerstvo zemědělství sleduje odděleně. Stolních hroznů čerstvých Česká republika v roce 2010 vyvezla 3 271 tun v hodnotě 107 933 tis. Kč a dovezla 40 861 tun v hodnotě 1 194 853 tis. Kč. Saldo pro čerstvé stolní hrozny je tedy záporné, a to -83 803 tun (-1 086 920 tis. Kč).

Z tabulky č. 22 je zřejmé, že z druhů *ovoce mírného pásma* Česká republika **nejvíce** vyváží **jablka**. Například v roce 2010 vyvezla 56 856 tun jablek, z čehož bylo vyvezeno 24 488 tun jablek stolních, neboli konzumních a 32 368 tun jablek tzv. moštových neboli průmyslových. Dále pak ČR nejvíce vyvážela za sledované období **višně**, průměrný roční objem vyvezených višní byl v období let 2004-2010 cca 4 903 tun višní. Další komoditou v pořadí jsou **hrušky**, jejich průměrný roční vývoz z ČR za období let 2004 – 2010 byl cca 1 557 tun. Podobný objem vývozu mají dále také **nektarinky**, těch se průměrně z ČR vyvezlo za stejné období cca 1 347 tun. Naopak **nejméně** se vyváží borůvky a brusinky, které Mze sleduje společně jako jednu komoditu. Průměrně se ročně vyvezlo **borůvek a brusinek** za období od roku 2004 do roku 2010 pouhých 9 tun. Dále pak **meruňek, jahod a švestek**. V České republice je v posledních letech velkým problémem drobné bobulové ovoce, jelikož je obtížné sehnat jednorázovou pracovní sílu na sběr tohoto druhu ovoce.

Tabulka č. 22 – Vývoz vybraných druhů ovoce mírného pásma z ČR v t

Komodita	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
Jablka	80 297	42 967	75 396	52 653	62 389	59 866	56 856	9 729
Hrušky	529	1 544	1 368	1 881	1 631	1 935	2 013	682
Třešně	1 485	786	2 048	557	961	1 377	1 284	1 915
Višně	5 031	4 364	4 311	5 481	3 681	3 549	2 239	2 890
Meruňky	92	203	253	693	276	307	271	165
Broskve	612	1 826	1 289	800	1 021	1 365	1 325	747
Nektarinky	380	1 278	1 103	1 094	1 052	2 133	2 390	1 151
Švestky, slivy	209	801	406	577	647	708	980	107
Rybíz, angrešt	842	818	961	2 015	970	1 786	113	2
Jahody	218	225	408	401	465	381	350	185
Borůvky, brusinky	0	3	1	4	36	6	13	8

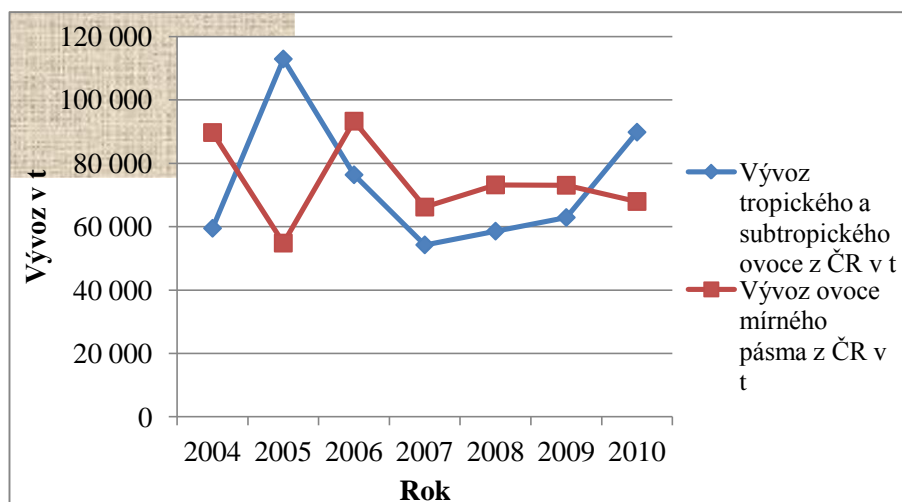
(Zdroj – Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011, Mze ČR), (Poznámka: * - údaje k 31.7.2011)

Pokud jde o **variabilitu** údajů o objemu vývozu ovoce mírného pásma z ČR, tak nejvyšší variační koeficient vychází právě u **borůvek a brusinek**, a to 130,12 %. Dále pak **meruňky**, u kterých vychází variační koeficient 57,98 % a kategorie **rybízu a angreštu**, u kterého variační koeficient dosáhl hodnoty 55,28 %. U těchto případů jde tedy o nejméně stabilní komodity. Naopak nejmenší variační koeficient vychází u vývozu **jablek**, a to 19,37 %, dále pak u **višni** – 24,13 % a **jahod** - 24,93 %. Variabilita je sledována za období let 2004-2010, jelikož v roce 2011 ještě nejsou údaje za celý rok, ale pouze k 31.7.2011.

Vývoj vývozu **tropického a subtropického ovoce** (čerstvého i sušeného) z České republiky v období let 2004 až 2010 naznačuje následující graf č. 10, který zahrnuje i vývoj vývozu ovoce mírného pásma z ČR. V případě tropického a subtropického ovoce se jedná o reexport těchto druhů ovoce z ČR. V roce 2010 bylo saldo zahraničního obchodu s tropickým a subtropickým ovocem (čerstvým i sušeným) -311 728 tun. **ČR vyvezla** v tomto roce **89 811 tun** v hodnotě **1 644 061 tis. Kč** a dovezla 401 539 tun v hodnotě 5 939 750 tis. Kč.

Graf č. 10 naznačuje, že tropické a subtropické ovoce ČR nejvíce vyvážela v roce 2005, v tomto roce vyvezla cca 112 906 tun v hodnotě 2 193 269 tis. Kč. Pokud jde o ovoce mírného pásma, vyvezla Česká republika nejvíce ovoce z této kategorie v roce 2006. V tomto roce činil vývoz čerstvého ovoce mírného pásma 93 286 tun a tento vývoz dosáhl hodnoty 669 662 tis. Kč.

Graf č. 10 – Vývoj vývozu ovoce mírného pásma a tropického a subtropického ovoce z ČR



Nejvíce Česká republika z kategorie tropického a subtropického ovoce vyvážela v posledním sledovaném roce 2010 **banány a plajejny** (čerstvé), kterých v tomto roce vyvezla 54 935 tun v celkové hodnotě 984 582 tis. Kč, dále pak **pomeranče** (čerstvé i sušené), kterých ČR vyvezla v roce 2010 přibližně 10 965 tun v hodnotě 162 362 tis. Kč. Další v pořadí je kategorie, která zahrnuje **mandarinky, klementinky, tangerinky a ostatní citrusové hybridy** (čerstvé i sušené), kterých Česká republika vyvezla ve stejném roce 10 395 tun v hodnotě 191 184 tis. Kč. K ostatním druhům ovoce z této kategorie, které ČR v roce 2010 vyvážela, patří například **ananas, citrony a limety, grapefruity** nebo **kiwi**.

Česká republika slouží pro export těchto plodin jako tranzitní země, jelikož evropští distributoři mají v ČR kapacitní dozrávací a skladovací zařízení.

4.2.1.1. Ceny vybraných komodit vývozu

Vývoj cen celkového vývozu u vybraných ovocných komodit v letech 2004 až 2010 sleduje tabulka č. 23. Je patrné, že u většiny ovocných komodit se oproti roku 2004 v roce 2010 zvýšila cena vývozu. Příčinou je mimo jiné i zvýšení celního zatížení po vstupu České republiky do Evropské unie.

Nejvíce se od roku 2004 zvýšila cena vývozu v roce 2010 u **banánů a plajejnů**, a to o 114 597 tisíc Kč, dále pak u **konzumních jablek** byl nárůst ceny vývozu ve stejném roce oproti roku 2004 cca 161 495 tisíc Kč. Další v pořadí nejvyšší nárůst oproti roku 2004 zaznamenala kategorie **klementinek, mandarinek apod.**, a to o 128 258 tisíc Kč, dále pak **pomeranče** anebo **citrony a limety**.

Tabulka č. 23 - Hodnotové vyjádření vývozu v letech 2004-2010 v tis.

Komodita	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jablka konzumní	35 464	127 213	191 134	143 238	183 204	167 990	196 959
Jablka průmyslová	203 631	114 259	195 603	277 729	136 744	67 995	137 049
Hrušky konzumní	6 054	16 293	23 312	26 482	34 754	27 201	41 294
Višně	61 130	68 562	77 692	102 176	39 904	23 912	34 586
Třešně	50 124	18 508	67 442	20 010	35 342	34 496	37 109
Meruňky	1 799	4 997	8 536	13 329	8 568	7 406	10 100
Broskve	9 140	33 718	30 304	20 443	26 411	29 596	34 482
Nektarinky	6 173	23 168	26 318	23 109	30 202	44 731	62 537
Švestky, slivy	2 361	15 938	11 331	11 456	11 997	12 381	16 433
Jahody	5 834	13 430	23 568	31 813	29 642	22 603	20 149
Maliny	4	111	1 965	849	1 905	789	2 912
Borůvky	11	690	208	761	234	729	2 730
Brusinky	1	12	39	145	1 504	267	383
Rybíz, angrešt	15 221	6 561	11 948	31 727	10 563	16 944	1 529
Banány a plantejny (čerstvé)	807 093	1 761 315	895 664	487 413	616 187	711 587	984 582
Ananas (čerstvý i sušený)	10 663	23 585	37 202	56 966	34 872	38 052	51 255
Pomeranče (čerstvé i sušené)	48 765	107 407	112 826	116 636	148 093	141 968	163 362
Klementinky ,mandarinky ,tangerinky apod.	62 926	145 707	152 704	167 954	172 997	178 997	191 184
Citrony a limety (čerstvé i sušené)	21 310	77 965	58 074	82 618	88 904	85 534	115 769
Grapefruity	15 903	25 100	36 093	41 444	50 504	49 180	51 167
Kiwi (čerstvé)	5 086	23 436	25 628	74 882	34 633	36 694	40 691

(Zdroj - Situační a výhledové zprávy Ovoce z let 2005-2011)

Následující tabulka popisuje **ceny vývozu jednotlivých vybraných ovocných komodit v roce 2010.**

Tabulka č. 24 – Přehled vývozu a jeho cen u vybraných ovocných komodit v r. 2010

Komodita	Množství vývozu v t	Cena vývozu v tis. Kč	Průměrná cena vývozu v Kč/kg
Jablka konzumní	24 488	196 959	8,04
Jablka průmyslová	32 368	137 049	4,23
Hrušky konzumní	2 013	41 294	20,51
Višně	2 239	34 586	15,45
Třešně	1 284	37 109	28,90
Meruňky	271	10 100	37,27
Broskve	1 325	34 482	26,02
Nektarinky	2 390	62 537	26,17
Švestky, slivy	980	16 433	16,77
Jahody	350	20 149	57,57
Maliny	9	2 912	323,56
Borůvky	10	2 730	273,00
Brusinky	3	383	127,67
Rybíz, angrešt	113	1 529	13,55
Banány a plantejny (čerstvé)	54 935	984 582	17,92
Ananas (čerstvý i sušený)	2 486	51 255	20,62
Pomeranče (čerstvé i sušené)	10 965	163 362	14,90
Klementinky, ma ndarinky, tangeri nky apod.	10 395	191 184	18,39
Citrony a limety (čerstvé i sušené)	5 034	115 769	23,00
Grapefruity	2 485	51 167	20,59
Kiwi (čerstvé)	2 355	40 691	17,28

(Zdroj – Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011 a vlastní výpočty)

Je patrné, že pokud jde o množství vývozu, nejvíce se v tomto roce vyvážela **průmyslová jablka** v celkové hodnotě vývozu 137 049 tis. Kč, tzn. cca 4,23 Kč/kg. Průmyslová jablka zaznamenala nejnižší cenu za kg komodity ze všech sledovaných a

zároveň se jich vyvezlo druhé největší množství z kategorie ovoce mírného pásma. Další nejvíce vyvážená komodita byly již zmíněné **banány a plajejny**.

Nejvyšší hodnotu vývozu zaznamenala **konzumní jablka**, a to 196 959 tis. Kč, což představuje přibližně 8,04 Kč/kg, což je také zároveň nejnižší cena za kg komodity v tomto roce. Druhá nejvyšší cena vývozu byla realizována u **banánů a plajejnů**, a to ve výši 984 582 tis. Kč, tj. cca 17,92 Kč/kg. Naopak *nejnižší hodnotu vývozu* měly **brusinky**, brusinky se v roce 2010 vyvezly celkem za 383 tis. Kč, dále pak **rybíz a angrešt**, ten se vyvážel ve stejném roce za 1 529 tis. Kč, což je cca 13,55 Kč/kg. *Nejvyšší jednotkové ceny*, které byly realizovány u malin a borůvek, jsou málo pravděpodobné. Ke zkreslení mohlo dojít tím, že ne vždy bylo povinné uvádět množství a tím mohlo dojít v menších objemech ke zkreslení. *Nejnižší jednotkovou cenu* mají již zmiňovaná **průmyslová jablka**, těsně za nimi se drží **konzumní jablka** s 8,04 Kč/kg.

4.2.1.2. Nejvýznamnější země vývozu ovoce ČR

Tabulka č. 25 znázorňuje nejvýznamnější směry vývozu ovoce z České republiky v neaktuálnějším dostupném roce 2010. Nejvíce vyvážená komodita v tomto roce – průmyslová, neboli moštová, jablka byla vyvážena v první řadě do Německa a Rakouska. Do Německa bylo vyvezeno 23 328 tun průmyslových jablek a do Rakouska cca 10 961 tun. U jablek konzumních i průmyslových jsou tyto údaje za marketingový rok 2010/2011, jak je uvádí *Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011*. Jablka konzumní mířila v roce 2010 především na Slovensko a do Itálie. Přibližně 9 590 tun na Slovensko a 1 718 tun do Itálie. Druhá nejvíce vyvážená plodina mírného pásma - nektarinky byla vyvážena především na Slovensko a do Maďarska a další v pořadí - višně se nejvíce vyvezly do Německa a do Polska. Hrušky stolní se nejvíce v roce 2010 vyvážely na Slovensko a do Ruska.

Tabulka č. 25 – Nejvýznamnější země vývozu vybraných ovocných komodit v r. 2010

Komodita	Vývoz v t	Země
Jablka konzumní	9 590,0*	Slovensko
	1 718,0*	Itálie
Jablka průmyslová	23 328,0*	Německo
	10 961,0*	Rakousko
Hrušky stolní	1 371,0	Slovensko
	266,0	Rusko
Třešně	600,0	Belgie
	274,0	Nizozemsko
Višně	2 077,0	Německo
	59,0	Polsko
Meruňky	243,0	Slovensko
	18,0	Maďarsko
Broskve, nektarinky	2 898,0	Slovensko
	733,0	Maďarsko
Švestky	490,0	Slovensko
	249,0	Polsko
Jahody	280,0	Slovensko
	35,0	Polsko
	25,0	Itálie
	75,0	Německo
Rybíz černý	36,0	Maďarsko
	0,5	Slovensko
Rybíz červený		
Rybíz bílý, angrešt	0,3	Slovensko

(Zdroj - Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011), (Poznámka – u jablek se jedná o údaje za marketingový rok 2010/11)

4.2.2. Rozbor dovozu ovoce do ČR

V roce 2010, pro který přináší Ministerstvo zemědělství ČR v *Situační a výhledové zprávě Ovoce 2011* nejaktuálnější údaje, činil celkový dovoz ovoce do České republiky **621 170 tun** v hodnotě **11 311 709 tis. Kč**. V této hodnotě jsou obdobně jako u vývozu zahrnuty kromě čerstvého ovoce mírného pásma a ovoce tropického a subtropického, také kategorie skořápkového ovoce, stolní hrozny, kategorie sušeného ovoce (včetně hroznů) a kategorie ostatního čerstvého ovoce, které Mze nesleduje jednotlivě.

V kategorii čerstvého ovoce mírného pásma činil celkový import v roce 2010 **151 745 tun** v hodnotě cca **2 508 692 tis. Kč**. V kategorii ovoce tropického a

subtropického byl v roce 2010 realizován dovoz **401 539 tun** v celkové hodnotě **5 939 750 tis. Kč**. V těchto číslech, stejně jako u vývozu, nejsou zahrnuty stolní hrozny, přestože se jedná o čerstvé ovoce mírného pásma. Stolních hroznů ČR v roce 2010 dovezla cca 40 861 tun v celkové hodnotě přibližně 1 194 853 tis. Kč.

Z tabulky č. 25 je patrné, že z kategorie *ovoce mírného pásma* ČR nejvíce dováží jablka, konkrétně v roce 2010 byl jejich vývoz nejvyšší za celé období let 2004-2010. V tomto roce dovezla Česká republika **82 889 tun jablek**, z toho 79 513 tun konzumních a 3 386 tun průmyslových neboli moštových jablek. Dále pak za dané období ČR nejvíce dovážela z kategorie ovoce mírného pásma **nektarinky**, kterých průměrně dovezla 18 400 tun v období od roku 2004 do roku 2010. Další v pořadí jsou **broskve** s průměrným dovozem za totéž období 13 130 tun.

Z kategorie *ovoce tropického a subtropického* ČR dovážela za období let 2004-2010 nejvíce **banány**, které jsou také v průměru nejvíce dováženou plodinou do ČR za toto období, kdy se jich do České republiky dovezlo 160 801 tun. Dále se dováží **mandarinky** (průměrný roční dovoz za období 2004-2010 – 60 663 tun) a **pomeranče** (průměrný roční dovoz za období 2004-2010 – 60 087 tun).

Naopak nejméně se od roku 2004 do roku 2010 dovážely **višně, rybíz a angrešt a maliny a ostružiny**.

Tabulka č. 26 - Dovoz vybraných druhů ovoce do ČR v t

Komodita	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
Jablka	52 327	70 938	81 684	70 942	70 724	62 862	82 889	39 986
Hrušky	5 129	7 988	7 679	9 214	10 308	9 701	10 670	8 044
Třešně	180	140	317	100	177	247	159	362
Višně	223	21	65	24	24	31	33	1
Meruňky	2 983	5 451	7 005	2 658	3 823	5 340	4 718	3 707
Broskve	12 082	18 778	15 666	10 773	10 550	11 159	12 903	6 285
Nektarinky	14 120	20 947	17 205	16 732	15 799	21 826	22 172	10 449
Švestky, slivy	10 166	7 380	9 050	8 027	10 740	7 905	10 100	2 217
Rybíz, angrešt	383	22	127	55	15	13	16	7
Jahody	5 225	6 649	7 218	7 411	7 031	8 547	7 311	7 710
Maliny, ostružiny	78	188	135	56	109	177	221	98
Brusinky, borůvky	217	165	176	108	227	179	226	199
Citrony	26 132	28 585	27 733	26 696	24 170	27 987	29 766	16 800
Grapefruity	14 528	10 613	12 186	13 580	13 381	14 566	13 646	6 984
Mandarinky	63 294	68 846	68 270	66 906	54 337	48 394	54 593	26 094
Pomeranče	67 764	54 457	59 511	60 177	56 746	57 092	64 864	40 989
Ananas	5 954	7 734	10 848	21 144	12 161	10 566	12 378	6 137
Banány	187 017	184 874	117 754	123 219	153 142	160 867	198 737	76 412
Kiwi	21 446	23 404	14 309	16 071	9 627	14 850	17 561	6 714

(Zdroj – Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011, Mze ČR), (Poznámka: * - údaje k 31.7.2011)

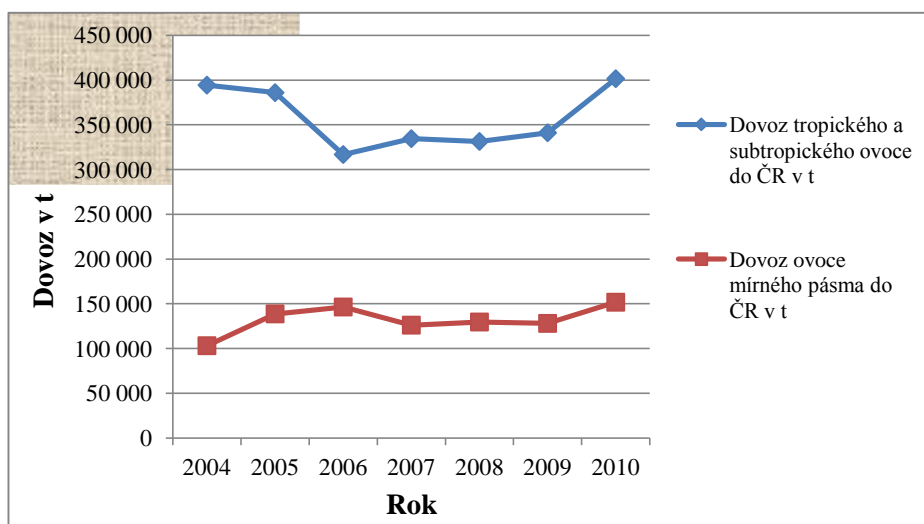
Variabilita je zde sledována, obdobně jako u vývozu, v letech 2004 až 2010, jelikož údaje pro rok 2011 obsahují data pouze do 31. 7. 2011, tedy ne za celý rok.

Nejstabilnější plodinou z kategorie ovoce mírného pásma jsou **jahody**, u kterých vychází za dané období variační koeficient 13,08 %, dále pak **švestky a slivy** (13,43 %) a **jablka** (13,88 %). Z kategorie tropického a subtropického ovoce jsou nejstabilnější komoditou **citrony** s variačním koeficientem pro období let 2004-2010 6,18 %, dále pak **pomeranče** (7,28 %) a **grapefruity** (9,79 %). Citrony jsou také plodina s nejnižším variačním koeficientem za dané období, lze tedy říci, že jsou nejstabilnější ovocnou komoditou za toto období, kterou ČR dováží.

Naopak *nejvyšší variabilitu* množství dovozu v období let 2004 – 2010 vykazuje **rybíz a angrešt** s variačním koeficientem 139,13 %, dále pak **višně** (112,9 %) a **maliny a ostružiny** (40,79 %).

Vývoj dovozu tropického a subtropického ovoce a kategorie ovoce mírného pásma je znázorněn v následujícím grafu. Graf ukazuje, že nejvyšší množství dovozu ovoce z obou sledovaných kategorií bylo realizováno v posledním roce v tomto období 2010, kdy dovoz tropického a subtropického ovoce činil 401 539 tun a dovoz ovoce mírného pásma 151 745 tun. Dále je také patrné a logické, že dovoz ovoce tropického a subtropického pásma je za celé sledované období vyšší v řádech o stovky tisíc tun, jelikož se jedná o druhy ovoce, které ČR není schopna sama vyprodukovat.

Graf č. 11 – Vývoj dovozu ovoce mírného pásma a tropického a subtropického ovoce



4.2.2.1. Ceny vybraných komodit dovozu

Vývoj cen celkového dovozu u vybraných ovocných komodit v letech 2004 až 2010 zobrazuje tabulka č. 27. Obdobně jako u vývozu se v roce 2010 u většiny komodit, především z kategorie ovoce mírného pásma, zvýšila cena dovozu oproti roku 2004. Podíl na této skutečnosti má také zvýšení celního zatížení po vstupu ČR do EU.

Nejvíce se celková hodnota dovozu oproti roku 2004 v roce 2010 zvýšila v kategorii ovoce mírného pásma u **konzumních jablek, nektarinek a jahod**. Z kategorie

ovoce tropického a subtropického se tato hodnota nejvíce v roce 2004 zvýšila u **citronu a limet** a **ananasu**.

Tabulka č. 27 - Hodnotové vyjádření dovozu v letech 2004-2010 v tis. Kč

Komodita	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jablka konzumní	520 652	578 683	901 892	996 782	1 076 273	714 983	866 101
Jablka průmyslová	5 244	16 429	7 233	9 637	2 561	1 228	11 477
Hrušky konzumní	84 324	125 169	136 899	178 095	235 778	208 466	214 308
Višně	2 049	412	709	1	395	1 373	581
Třešně	4 397	7 623	10 676	4 391	6 198	8 000	10 782
Meruňky	92 408	124 361	179 113	97 456	118 821	116 698	144 026
Broskve	219 228	314 092	326 207	249 651	255 410	222 856	289 201
Nektarinky	248 417	331 103	385 425	395 102	412 359	418 053	446 286
Švestky, slivy	91 111	101 252	92 035	85 633	110 842	80 022	106 704
Jahody	220 498	274 140	296 542	333 599	343 535	390 497	352 241
Maliny	7 218	8 776	7 867	6 995	16 302	25 210	32 990
Borůvky	11 238	10 662	13 924	12 544	20 290	16 979	23 227
Brusinky	497	2 154	1 230	917	2 214	1 629	1 703
Rybíz, angrešt	6 309	927	2 160	2 507	1 295	1 059	1 001
Banány a plantejny (čerstvé)	2 853 792	3 673 161	2 028 668	1 843 309	2 134 470	2 263 441	2 568 207
Ananas (čerstvý i sušený)	144 566	154 881	197 010	199 249	253 148	226 263	245 051
Pomeranče (čerstvé i sušené)	907 295	635 677	697 676	780 419	784 077	820 945	876 145
Klementinky, mandarinky, tangerinky apod.	941 844	934 021	907 408	984 952	898 978	850 897	900 047
Citrony a limety (čerstvé i sušené)	355 839	451 184	368 408	358 088	579 598	473 822	609 752
Grapefruity	180 689	163 145	190 704	160 511	225 074	243 202	238 035
Kiwi (čerstvé)	275 103	222 897	196 862	211 139	195 068	231 288	195 679

(Zdroj - Situační a výhledové zprávy Ovoce z let 2005-2011)

Následující tabulka popisuje ceny dovozu jednotlivých vybraných ovocných komodit v roce 2010.

Tabulka č. 28 – Přehled dovozu a jeho cen u vybraných ovocných komodit v r. 2010

Komodita	Množství dovozu v t	Cena dovozu v tis. Kč	Průměrná cena dovozu v Kč/kg
Jablka konzumní	79 513	866 101	10,89
Jablka průmyslová	3 386	11 477	3,39
Hrušky konzumní	10 665	214 308	20,09
Višně	33	581	17,61
Třešně	159	10 782	67,81
Meruňky	4 718	144 026	30,53
Broskve	12 903	289 201	22,41
Nektarinky	22 173	446 286	20,13
Švestky, slivy	10 100	106 704	10,56
Jahody	7 311	352 241	48,18
Maliny	199	32 990	165,78
Borůvky	177	23 227	131,23
Brusinky	28	1 703	60,82
Rybíz, angrešt	15	1 001	65,86
Banány a plajejny (čerstvé)	198 696	2 568 207	12,93
Ananas (čerstvý i sušený)	12 378	245 051	19,80
Pomeranče (čerstvé i sušené)	64 864	876 145	13,51
Klementinky, mandarinky, tangerinky apod.	54 593	900 047	16,49
Citrony a limety (čerstvé i sušené)	29 766	609 752	20,48
Grapefruity	13 646	238 035	17,44
Kiwi (čerstvé)	17 561	195 679	11,14

(Zdroj – Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011 a vlastní výpočty)

Je zřejmé, že co se týká množství dovozu, nejvíce v roce 2010 z kategorie ovoce mírného pásma dovážela konzumní jablka a nektarinky a z kategorie ovoce tropického a subtropického se nejvíce dovážely banány a plantejny, dále pak pomeranče a kategorie mandarinek, klementinek atd.

Nejvyšší hodnotu dovozu zaznamenala z kategorie **ovoce mírného pásma konzumní jablka**, a to 866 101 tis. Kč, což představuje cca 10,89 Kč/kg. Dále pak **nektarinky a jahody**. Naopak *nejnižší hodnotu dovozu* v této kategorii realizovaly **višně**, a to 581 tis. Kč, což je cca 17,68 Kč/kg. Další byla potom kategorie **rybízu a angreštu** s celkovou hodnotou dovozu 1 001 tis. Kč.

Nejvyšší hodnotu dovozu z kategorie **ovoce tropického a subtropického** dosáhly v roce 2010 banány a plantejny s celkovou hodnotou dovozu 2 568 207 tis. Kč. Dále pak kategorie **mandarinek, klementinek atd. a pomeranče**. *Nejnižší hodnotu dovozu* ze sledovaných komodit v této kategorii zaznamenalo **kiwi a grapefruity**.

Z tabulky je jasné, že ceny dovozu jsou v roce 2010 vyšší, než ceny stejných komodit od tuzemských zemědělských výrobců. Například u jablek stálo v tomto roce kg jablek od zemědělských výrobců v ČR 8,60 Kč a dovážely se tato jablka za cca 10,89 Kč/kg. Průmyslová jablka se od tuzemských zemědělských výrobců kupovala za 2,66 Kč/kg a dovážela se za 3,39 Kč/kg. Z toho plyne, že dovoz jablek a i ostatních komodit byl buďto vyšší kvality anebo např. u zmíněných jablek se jednalo o jablka skladovaná delší dobu, u kterých se cena zvýšila o dobu uskladnění, kterou si skladovatel nechal zaplatit.

Dále je také patrné, že oproti cenám z tabulky vývozu vybraných ovocných komodit z kategorie ovoce tropického a subtropického se dovozní ceny u této kategorie ovoce pohybují v nižších hodnotách, což znamená, že ČR vyváží toto ovoce za vyšší ceny, než je dováží, tedy vydělává na reexportu tropického a subtropického ovoce.

Je třeba také brát v úvahu vysoké roční ceny dovozu u komodit, jako jsou například jahody, meruňky, broskve apod., jelikož se jedná o mimosezónní zboží, které se nedá dlouho skladovat, a tudíž se uplatňuje dražší dovoz.

4.2.2.2. Nejvýznamnější země dovozu ovoce ČR

Tabulka č. 29 ukazuje nejvýznamnější země dovozu ovoce do České republiky v neaktuálnějším dostupném roce 2010.

Tabulka č. 29 - Nejvýznamnější země dovozu vybraných druhů čerstvého ovoce do ČR v r. 2010

Komodita	Dovoz v t	Země
Jablka konzumní	32 426*	Itálie
	14 564*	Slovensko
	6 417*	Německo
Jablka průmyslová	1 983*	Makedonie
Hrušky stolní	2 641,0	Belgie
	1 792,0	JAR
Třešně	66,0	Německo
	28,0	Španělsko
Višně	29,0	Maďarsko
Meruňky	1 747,0	Itálie
	882,0	Francie
	737,0	Řecko
Broskve, nektarinky	17 599,0	Itálie
	10 943,0	Španělsko
	3 159,0	Německo
Švestky	2 413,0	Maďarsko
	2 208,0	Rumunsko
Jahody	3 578,0	Španělsko
	1 887,0	Německo
	617,0	Belgie
Maliny	68,0	Polsko
Rybíz černý	0,1	Francie
Rybíz červený	2,0	Nizozemsko
Hrozny stolní	21 751,0	Itálie
	4 221,0	Německo
	3 860,0	Chile

(Zdroj - Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011), (Poznámka – u jablek se jedná o údaje za marketingový rok 2010/11)

Nejvíce dovážená komodita z kategorie ovoce mírného pásma – konzumní jablka se v roce 2010 nejvíce dovážela z Itálie, Slovenska a Německa. Z Itálie se dovezlo cca 32 426 tun, ze Slovenska cca 14 564 tun a z Německa přibližně 6 417 tun jablek. Dále se nejvíce v tomto roce dovážely nektarinky, které se do ČR dovezly především z Itálie, Španělska a

Německa. Z kategorie tropického a subtropického ovoce se nejvíce v roce 2010 dovážely banány a plantejny, a to z Francie (55 769 tun), Kolumbie (30 334 tun) a Ekvádoru (19 420 tun). Druhá nejvíce dovážená komodita z této kategorie v roce 2010 - pomeranče – se nejvíce dovážela ze Španělska, dále pak z Řecka a Jihoafrické republiky. V pořadí třetí nejvíce dovážená plodina byla v tomto roce kategorie mandarinek, klementinek atd. a dovážela se především ze Španělska, Německa a Chorvatska.

Tabulka č. 30 – Nejvýznamnější země dovozu vybraných druhů čerstvého tropického ovoce do ČR v r. 2010

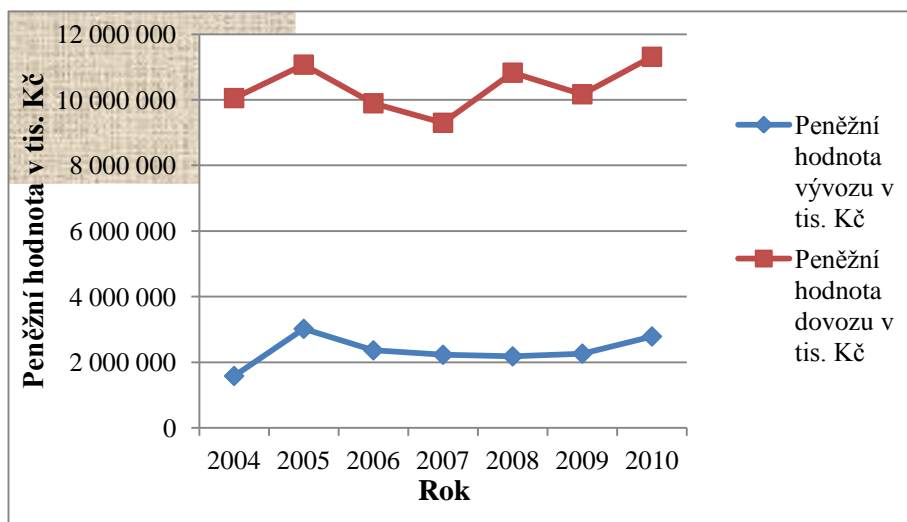
Komodita	Dovoz v t	Země
Banány	55 769	Francie
	30 334	Kolumbie
	19 420	Ekvádor
Ananas	6 282	Kostarika
	1 160	Pobř.slonoviny
Pomeranče	25 847	Španělsko
	20 918	Řecko
	5 443	JAR
Mandarinky	32 478	Španělsko
	4 033	Německo
	3 939	Chorvatsko
Citrony	12 437	Turecko
	7 806	Španělsko
	2 294	Německo
Grapefruity	3 892	Čína
	3 729	Turecko
Kiwi	8 902	Německo
	5 908	Itálie
	1 318	Řecko

(Zdroj - Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011)

4.2.3. Vývoj celkové peněžní hodnoty dovozu a vývozu ovoce

Graf č. 12 zobrazuje vývoj peněžní hodnoty celkového dovozu a vývozu čerstvého a sušeného ovoce v období let 2004 až 2010.

Graf č. 12 – Vývoj celkové peněžní hodnoty dovozu a vývozu ovoce v letech 2004 - 2010



(Zdroj – Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011)

Nejvyšší peněžní hodnoty dosáhl vývoz v roce 2005, a to 3 017 509 tis. Kč a dovoz v roce 2010 s celkovou peněžní hodnotou dovozu čerstvého a sušeného ovoce 11 311 709 tis. Kč. Naopak nejnižší peněžní hodnotu realizoval dovoz ovoce do ČR v roce 2007, a to 9 298 606 tis. Kč. Vývoz ovoce dosáhl nejnižší hodnoty v roce 2004, v tomto roce činil 1 579 715 tis. Kč.

Z grafu je patrné, že za celé sledované období let 2004 až 2010 realizovala ČR záporné saldo zahraničního obchodu s ovocem (čerstvým i sušeným), tedy převládá stále vysoce dovoz ovoce nad jeho vývozem. V roce 2010 činilo **saldo ZO ovocem ČR - 8 527 326 tis. Kč**, což představuje meziroční nárůst deficitu o 607 276 tis. Kč.

4.3. Spotřeba ovoce v ČR jako faktor ZO

Údaje o spotřebě ovoce v České republice jsou čerpány ze *Situační a výhledové zprávy Ovoce 2011* od Ministerstva zemědělství ČR, které do spotřeby započítává ovoce určené na prodej spotřebitelům a na výrobní spotřebu. Výrobní spotřeba zahrnuje výrobu ovocných produktů tekutých, zahuštěných a tuhých, nezahrnuje se spotřeba ovoce používaného na průmyslovou výrobu alkoholických nápojů, jako jsou například vína, lihoviny a destiláty.

Tabulka č. 31 – Vývoj spotřeby a produkce ovoce na obyvatele v ČR v letech 2004-2010

Ukazatel	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Spotřeba ovoce na obyvatele v ČR v kg/os./rok	83,8	80,5	88,1	85,4	89,1	90,4	91
z toho:							
- ovoce mírného pásma	47	50,3	47,1	56,1	51,4	54,1	55,4
- ovoce jižní	29,2	33,5	33,4	30	34	35	35
Produkce ovoce na obyvatele v ČR v kg/os./rok	42,67	29,91	42,15	36,02	39,50	39,99	28,37

(Zdroj- Situační a výhledová zpráva Ovoce 2011 a vlastní výpočty), (Poznámka - *-odhad Mze)

Tabulka ukazuje, že spotřeba ovoce v České republice od roku 2007 stále roste. Podle Ministerstva zemědělství se jedná o historické maximum celkové spotřeby ovoce. Oproti prvnímu sledovanému roku 2004 spotřeba ovoce v ČR v roce 2010 vzrostla o 7,2 kg na obyvatele a rok, což je nárůst cca o 8,59 %. Na spotřebě ovoce mělo v ČR za celé dané období nejvyšší podíl ovoce mírného pásma. Podíl jižního ovoce na spotřebě ovoce v ČR se však oproti roku 2004 v roce 2010 zvýšil o 5,8 kg, což představuje nárůst o 19,86 %.

Z kategorie ovoce mírného pásma se nejvíce spotřebovávají **jablka**, konkrétně 26,7 kg/os./rok a **švestky** 5,2 kg/os./rok (údaje o roku 2009). Z kategorie subtropického a tropického ovoce dosahují nejvyšší spotřeby **banány**, a to 12,2 kg/os./rok a **pomeranče**, kterých se za rok spotřebuje 12,6 kg/os. (údaje o roku 2009).

Z údajů o vývoji produkci ovoce na obyvatele v České republice je zřejmé, že v kategorii ovoce mírného pásma pokrývá domácí produkce spotřebu nejvíce v prvním sledovaném roce 2004, kdy by produkce byla schopna pokrýt spotřebu z cca 90,78 %. V posledním sledovaném roce by domácí produkce ovoce pokryla spotřebu ovoce mírného pásma z 51,21 %. Rok 2010 byl však na úrodu ovoce velmi slabý z důvodu nepříznivého počasí.

4.4. Potenciál výroby ovoce v ČR a jeho využití

Jak již bylo zmíněno v kapitole o hektarových výnosech v České republice, výroba ovoce v ČR by se mohla zlepšit a hektarové výnosy zvýšit řádnou obnovou sadů a zvýšením jejich plochy obecně.

U dovozu ČR se jedná především o záporná salda u plodin drobného bobulového ovoce, jakými jsou například borůvky či maliny. Těchto plodin dováží ČR více, než vyváží, což není nezbytně nutné. Pokud by se ČR podařilo zajistit pracovní sílu na sběr těchto plodin, pokryla by domácí spotřebu a ještě by mohla tyto komodity vyvážet jako v minulých letech. S tím souvisí také záporná salda například u dovozu marmelád, šťáv a z části i sušeného ovoce. Jedná se tedy o rezervy ČR, které jsou nevyužité proto, že zde není kvalitní sezonní pracovní síla na tento druh práce. Současný legislativní vývoj má tendenci podmínky ještě zhoršit, například zakázat zaměstnávání cizinců.

Celkový dovoz ovoce do ČR v posledních letech stále roste i z důvodu velkého kolísání produkce a těchto nevyužitých rezerv. Možnost omezení tohoto vlivu spočívá v řádném hospodaření v sadech, které by zvýšilo výtěžnost konzumních plodů. Jedná se například o chemickou ochranu, závlahy, zabezpečení proti vlivu živelných pohrom – používání protikroupových sítí nebo fóliových systémů na ochranu pěstovaných kultur proti nepříznivým vlivům počasí, které jsou v ČR velmi časté. Na výstavbu části protikroupového systému (opěrné konstrukce) lze získat dokonce finanční prostředky z dotačních programů EU, a to konkrétně z Programu rozvoje venkova. Na druhé straně by měl jak obchod, tak i zpracovatelé lépe spolupracovat a snažit se řádně zpracovat i případnou nadprodukcí, aby nedocházelo k velkému propadu cen. Jedná se o zachlazení, zamrazení či vývoz nadprodukce, případně zorganizování stažení produkce se stejným cílem.

Dále také Česká republika dováží i zpracované ovoce jako jsou zmíněné marmelády anebo koncentráty či šťávy, i přesto že ČR vyváží moštová (průmyslová či padaná) jablka, ze kterých by si mohla tyto produkty vyrobit a ještě navíc vykoupit přebytky od tuzemských zahrádkářů a zaměstnat lidi, kteří by ovoce zpracovávali. Také dovoz jablek do ČR není nutný v takovém množství, v jakém je realizován, jelikož v posledních letech by domácí produkce jablek pokrývala spotřebu přibližně z 94 %.

Pokud jde o vývoz, vydělává ČR na reexportu tropického a subtropického ovoce, které vyváží za vyšší ceny, než je dovezla

4.5. Srovnání se sousedními státy EU

Česká republika v nejaktuálnějším srovnatelném roce (2009) realizovala podle údajů Organizace FAO celkovou produkci ovoce cca 301 225 tun na celkových produkčních plochách cca 41 911 hektarů. V tomto roce dosáhla ČR záporného salda zahraničního obchodu s ovocem ve výši -587 166 tun. Spotřeba ovoce na obyvatele byla v roce 2009, podle *Situační a výhledové zprávy Ovoce*, 90,4 kg na osobu a rok. Podíl čistého dovozu (po odečtení vývozu) na spotřebě představuje v tomto roce cca 62,21 %. Lze tedy říci, že ČR je, co se týká spotřeby ovoce, soběstačná z cca 37,79 %.

Ze sousedních států ČR je rozlohou a obyvatelstvem největší **Německo**. Německo realizuje v nejaktuálnějším srovnatelném roce 2009 celkovou produkci ovoce ve výši 2 809 783 tun na produkčních plochách cca 174 759 hektarů. Německo dosahuje také záporného salda zahraničního obchodu s ovocem, a to ve výši -5 308 293 tun. V roce 2009 dovezlo podle statistik Organizace FAO Německo přibližně 7 368 326 tun ovoce a vyvezlo cca 2 060 033 tun. Spotřeba ovoce činila v Německu v sezóně 2009/10 přibližně 92,9 kg na obyvatele podle statistiky Agrarbericht Deutschland, 2011. Podíl čistého dovozu na spotřebě činí tedy cca 69,34 %, což znamená, že Německo je ve spotřebě ovoce teoreticky soběstačné z 30,66 %.

Druhý největší stát ze sousedů ČR je **Polsko**, které jako jediné ze sousedních států ČR dosahuje kladné hodnoty salda zahraničního obchodu s ovocem v roce 2009. Saldo ZO s ovocem Polska činí v tomto roce +347 919 tun. Polsko ve sledovaném roce dovezlo cca 1 355 557 tun ovoce a vyvezlo přibližně 1 703 476 tun. Celková produkce ovoce v Polsku dosáhla v roce 2009 cca 3 685 225 tun na produkčních plochách přibližně 395 955 hektarů. Polsko přestože je rozlohou menším státem než Německo, produkuje ovoce na více hektarech produkčních ploch. Produkční plochy Polska jsou oproti Německu větší přibližně o 221 196 hektarů.

Nejlépe srovnatelným státem ze sousedních států ČR z hlediska rozlohy i obyvatelstva je **Rakousko**. Rakousko realizovalo v daném roce celkovou produkci ve výši 1 156 023 tun na produkčních plochách cca 58 859 hektarů. I Rakousko dosáhlo v roce 2009 záporného salda zahraničního obchodu s ovocem, a to ve výši -470 372 tun. Rakousko dovezlo v roce 2009 přibližně 1 013 042 tun ovoce a vyvezlo cca 542 670 tun. Z porovnání Rakouska a ČR je zřejmé, že Česká republika dosahuje v ovocnářství o hodně nižších výnosů. Rozdíl v rozloze produkčních ploch ovocnářství je v ČR oproti Rakousku

menší pouze o 16 948 hektarů, tedy v řádech o desítky tisíc hektarů, ale produkce ČR je oproti Rakousku menší o stovky tisíc tun, konkrétně o 854 798 tun ovoce. Jinými slovy, i kdyby měla ČR stejně velké produkční plochy ovocnářství jako Rakousko, tak z důvodu nízkého výnosu by celková produkce byla oproti Rakousku stále nižší. Spotřeba ovoce v Rakousku dosahuje, dle statistiky Grüne Bericht Österreich, 2011, v sezóně 2009/10 přibližně 96,6 kg na obyvatele. Podíl čistého dovozu na spotřebě je 58,18 %, tedy je Rakousko soběstačné ve spotřebě ovoce z cca 41,82 %, což je také o 4,03 % více než Česká republika.

Posledním a nejmenším ze sousedních států je **Slovensko**, které také dosáhlo v roce 2009 záporného salda ZO s ovocem. Dovoz ovoce na Slovensko (308 724 tun) byl v daném roce vyšší o 247 982 tun než vývoz ovoce ze Slovenska (60 742 tun). Celková produkce v daném roce činila na Slovensku přibližně 144 887 tun na produkčních plochách cca 30 345 hektarů.

5. Závěr

Česká republika v současnosti pěstuje ovoce na 38 530 hektarech produkčních ploch. Vývoj produkčních ploch má v posledních sedmi letech (2004 - 2010) klesající trend. Produkční plochy se každoročně snižují o cca 1 180 hektarů. Celková produkce ovoce v ČR se taktéž každoročně snižuje, a to v průměru o cca 42 tisíc tun. V posledním sledovaném roce dosáhla produkce ČR pouhých 181 221 tun, což je nejnižší produkce za posledních sedm let. Podle nejaktuálnějších odhadů o celkové produkci roku 2011, byla za tento rok produkce nejnižší za posledních 50 let, přibližně 101 249 tun. Jak v roce 2010, tak i v roce 2011 způsobilo pokles celkové produkce ovoce především nepříznivé počasí, zejména jarní mrazy a silné dešťové srážky. Pokud jde o roční produkci ovoce na obyvatele, v posledním sledovaném roce 2010 dosáhla hodnoty 17,27 kg. Produkce na obyvatele má také klesající trend, každý rok klesne v průměru o 4,26 kg. Hektarové výnosy u hlavních ovocných komodit produkovaných v ČR se též v posledních letech snižují. Nejvyšší hektarové výnosy vykazují jablka (10,85 t/ha) a hrušky (7,43 t/ha), také proto patří jablka a hrušky k nejvíce pěstovaným komoditám v ČR. Jablek v roce 2010 ČR vyprodukovala cca 193 552 tun, druhou nejvíce pěstovanou plodinou byly švestky, švestek ČR v témže roce vypěstovala 24 078 tun a hrušek přibližně 16 157 tun. Spotřeba ovoce na obyvatele v České republice se od roku 2007 každoročně zvyšuje přibližně o 1 kg. V roce 2010 činila cca 91 kg/os./rok.

Nejvyššího množství vývozu dosáhla ČR v roce 2005, od tohoto roku vývoz ovoce z ČR mírně klesá každý rok, v posledním daném roce 2010, činil vývoz 167 212 tun ovoce. Dovoz dosáhl nejvyššího množství za sledované období taktéž v roce 2005 a v posledním roce 2010 činil cca 621 170 tun ovoce. Saldo zahraničního obchodu s ovocem v ČR je za celé sledované období záporné. V roce 2010 dosáhlo hodnoty -453 958 tun, což představuje v peněžním vyjádření -8 527 326 tis. Kč. Podíl čistého dovozu na spotřebě dosahuje v ČR přibližně 62,21 %, což znamená, že pokud jde o spotřebu ovoce, je ČR soběstačná z cca 37,79 % (údaj o roku 2009).

Ve srovnání se sousedními státy Evropské unie dosahuje ČR v ovocnářství pravidelně nižších hektarových výnosů. Nejlépe srovnatelnou zemí ze sousedních států EU je Rakousko, které má srovnatelně velké produkční plochy i obyvatelstvo. Rakousko však dosahuje pravidelně vyšších hektarových výnosů v ovocnářství než Česká republika. Důvodem jsou především zastaralé výsadby v ČR, jejich špatná obnova a stagnující a nízké

ceny, kvůli kterým se často ani neuskutečňuje sklizeň. Vysoké stáří výsadeb způsobuje, že ČR není dost dobře schopná konkurovat například novým výsadbám v Polsku a některých dalších státech Evropské unie. Tento fakt by ČR mohla změnit obnovou sadů, řádným hospodařením a zvýšením jejich ploch obecně. Dále by se také měla zlepšit spolupráce obchodníků i zpracovatelů a měla by se zvýšit snaha o řádné zpracování případných nadprodukcí u některých komodit, aby nedocházelo k velkému propadu cen.

V posledních letech také stále roste celkový dovoz ovoce do České republiky, příčinou je zejména neustálé kolísání produkce a nevyužité rezervy. Rezervy se týkají především produkce drobného bobulového ovoce, jako jsou například borůvky nebo maliny. Tyto plodiny dosahují v České republice záporných sald dovozu, neboli ČR jich dováží více, než vyváží, což není nezbytně nutné. Pokud by ČR zajistila kvalitní sezónní pracovní sílu na sběr těchto druhů ovoce, podařilo by se pokrýt domácí spotřebu anebo by dokonce mohla tyto komodity vyvážet podobně jako v dřívějších letech. Dále by také bylo možné, aby z nich ČR vyráběla zpracované produkty, jako jsou například šťávy, marmelády a podobně a nemusela by spotřebu těchto produktů pokrývat dovozem. Do rezerv České republiky patří také poměrně zbytečný vývoz některých komodit, které by mohla ČR sama zpracovávat na produkty, které jinak dováží. Jedná se především o moštová neboli padaná jablka, která ČR ve velkém vyváží a zároveň dováží ze zahraničí koncentráty, mošty a další produkty ze zpracovaných jablek.

Na druhé straně ČR v posledních letech dováží ve velkém tropické a subtropické ovoce nejen za účelem spotřeby, ale také pro reexport. ČR v roce 2010 vyvezla cca 89 811 tun tropického a subtropického ovoce a pouze 67 942 tun ovoce mírného pásma. Plodiny z kategorie ovoce tropického a subtropického ČR vyváží za vyšší jednotkové ceny, než ji dováží pro účel opětovného vývozu a tudíž na reexportu tohoto ovoce vydělává.

Pokud jde o kolísání produkce, je způsobena z velké části také faktorem počasí, které bylo v posledních dvou letech v ČR pro ovocnářství nepříznivé. Čeští ovocnáři by měli více dbát na zabezpečování pěstebních ploch proti živelným pohromám, například používat fóliové systémy či protikroupové sítě. Na výstavbu některých zabezpečovacích systémů pro ovocnářství lze dokonce získat finance z dotačních programů Evropské unie, například z Programu na rozvoj venkova.

6. Seznam literatury a zdrojů

- [1] ČERNOHLÁVKOVÁ E., PLCHOVÁ B. A KOL. *Zahraniční obchod*, Bankovní institut, 2007. ISBN 9788072651064.
- [2] BLAŽEK J. A KOL. *Ovocnictví*, ČZS Květ Praha, 1998. ISBN 8085263333
- [3] Ing. HADOVÁ J. A KOL. *Přístup k řešení problémů agrárního ZO*, VÚZE Praha, 1996. ISBN 8085898306.
- [4] Otevřená encyklopedie. *Wikipedia.org*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-07].
Dostupný z WWW:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Zahrani%C4%8Dn%C3%AD_obchod
- [5] Mze ČR. *Situační a výhledová zpráva OVOCE, říjen 2009*, 2009. ISBN 9788070847985
- [6] Státní zemědělská a potravinářská inspekce. *Kontrolní činnosti SZPI*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-12]. Dostupný z WWW:
<http://www.szpi.gov.cz/docDetail.aspx?docid=1002118&docType=ART&nid=11314>
- [7] Agroweb.cz. *Ovoce a zelenina na Fruit logistice*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-14]. Dostupný z WWW: http://www.agroweb.cz/Ovoce-a-zelenina-na-Fruit-Logistice__s44x33452.html
- [8] Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Faostat*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-25]. Dostupný z WWW:
<http://translate.google.cz/translate?hl=cs&sl=en&tl=cs&u=http%3A%2F%2Ffaostat.fao.org%2F>
- [9] eAgri.cz. *Zemědělství - Ovoce a zelenina*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-15]. Dostupný z WWW: <http://eagri.cz/public/eagri/zemedelstvi/rostlinne-komodity/ovoce-a-zelenina/?fullArticle=1>
- [10] Vermont.wz.cz. *Zahraniční obchod*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-15]. Dostupný z WWW: www.velmont.wz.cz/maturitaeko/020.doc
- [11] Evropa.eu. *Vnitřní trh*. [on-line] 2011. [cit. 2011-06-17]. Dostupný z WWW: http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/index_cs.htm

[12] Mze ČR. *Situační a výhledová zpráva OVOCE, říjen 2011*, 2011. ISBN 978-80-7084-985-9.

[13] Mze ČR. *Situační a výhledová zpráva OVOCE, 2010*, 2010. ISBN 978-80-7084-906-4

7. Seznam tabulek a grafů

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Plodiny, které se ve světě nejvíce produkují

Tabulka č. 2 – Světová produkce vodních melounů a její změny

Tabulka č. 3 – Světová produkce banánů a její změny

Tabulka č. 4 – Světová produkce jablek a její změny

Tabulka č. 5 – Světová produkce pomerančů a její změny

Tabulka č. 6 – Světová produkce hroznů a její změny

Tabulka č. 7 – Vodní melouny-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Tabulka č. 8 – Banány-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Tabulka č. 9 – Jablka-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Tabulka č. 10 – Hrozny-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Tabulka č. 11 – Pomeranče-produkce na obyvatele u hlavních producentů

Tabulka č. 12 – Vývoj produkce ovoce v ČR, EU a ve světě

Tabulka č. 13 – Produkce na obyvatele v ČR, EU a ve světě

Tabulka č. 14 – Vývoj produkčních ploch v ovocnářství

Tabulka č. 15 – Vývoj celkové produkce ovoce v ČR

Tabulka č. 16 – Vývoj sklizně vybraných ovocných komodit v ČR v letech 2004-2010 v t

Tabulka č. 17 - Vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit v ČR
v t/ha

Tabulka č. 18 - Vývoj roční produkce na ovoce na obyvatele v ČR

Tabulka č. 19 - Vývoj cen zemědělských výrobců ovoce u hlavních komodit v ČR
v Kč/t

Tabulka č. 20 – Vývoj celkového vývozu ovoce z ČR v t

Tabulka č. 21 – Vývoj celkového dovozu ovoce do ČR v t

Tabulka č. 22 – Vývoz vybraných druhů ovoce mírného pásma z ČR v t

Tabulka č. 23 – Hodnotové vyjádření vývozu v letech 2004-2010 v tis. Kč

Tabulka č. 24 - Přehled vývozu a jeho cen u vybraných ovocných komodit v r. 2010

Tabulka č. 25 – Nejvýznamnější země vývozu vybraných ovocných komodit v r. 2010

Tabulka č. 26 – Dovoz vybraných druhů ovoce do ČR v t

Tabulka č. 27 - Hodnotové vyjádření dovozu v letech 2004-2010 v tis. Kč

Tabulka č. 28 – Přehled dovozu a jeho cen u vybraných ovocných komodit v r. 2010

Tabulka č. 29 - Nejvýznamnější země dovozu vybraných druhů čerstvého ovoce do ČR v r. 2010

Tabulka č. 30 - Nejvýznamnější země dovozu vybraných druhů čerstvého tropického ovoce do ČR v r. 2010

Tabulka č. 31 – Vývoj spotřeby a produkce ovoce na obyvatele v ČR v letech 2004-2010

Seznam grafů

Graf č. 1 – Největší producenti ovoce na světě

Graf č. 2 – Vývoj % podílu ČR na produkci ovoce EU a světa

Graf č. 3 – Vývoj produkčních ploch v ovocnářství v ČR

Graf č. 4 – Vývoj celkové produkce ovoce v ČR

Graf č. 5 - Vývoj hektarových výnosů hlavních ovocných komodit v ČR v t/ha

Graf č. 6 – Vývoj produkce ovoce na obyvatele a rok

Graf č. 7 - Vývoj cen zem. výrobců u hlavních ovocných komodit v ČR v Kč/t

Graf č. 8 – Vývoj celkového vývozu ovoce z ČR v tis. t

Graf č. 9 – Vývoj dovozu ovoce do ČR v tis. t

Graf č. 10 – Vývoj vývozu ovoce mírného pásma a tropického a subtropického ovoce z ČR

Graf č. 11 – Vývoj dovozu ovoce mírného pásma a tropického a subtropického ovoce

Graf č. 12 – Vývoj celkové peněžní hodnoty dovozu a vývozu ovoce v letech 2004 - 2010

8. Přílohy

Příloha č. 1 – Ovoce

