

HODNOCENÍ VÝVOJE AGRÁRNÍHO ZAHRANIČNÍHO OBCHODU V ČR

ASSESSMENT OF DEVELOPMENT OF THE CZECH AGRARIAN FOREIGN TRADE

Vladimír Brabenec

Anotace:

Agrární zahraniční obchod ČR od roku 1994 vykazuje rostoucí pasivní bilanci. Hodnocením vývoje objemu vývozu a dovozu agrárních komodit se zabývá autor příspěvku.

Klíčová slova:

Zahraniční obchod ČR, agrární produkty, statistická analýza, časová řada, trendy.

Abstract:

The agrarian foreign trade of the Czech Republic since 1994 shows an increasing passive balance. The author of the paper deals with assessment of the agrarian commodities exports and imports volume trends.

Keywords:

Czech foreign trade, agrarian products, statistical analysis, time series, trends.

ÚVOD

Tržní ekonomika ČR je od roku 1990 velmi otevřená, ochrana vnitřního trhu je minimální. Její makroekonomické ukazatele jsou významně ovlivňovány mezinárodními toky zboží a kapitálu. Tento vliv ještě vzroste po přijetí ČR do EU v roce 2004. Objem a struktura zahraničního obchodu významně ovlivňují tempa ekonomického růstu ČR, technologickou úroveň výroby i změny ve struktuře výrobních odvětví. Jedná se o dlouhodobé efekty působení zahraničního obchodu. Krátkodobými efekty jsou vlivy na ceny zboží i na důchody a spotřebu obyvatelstva.

Rychlý růst objemu agrárního zahraničního obchodu ČR je v posledním desetiletí provázen i růstem jeho pasivního salda.

CÍL A METODY

Cílem příspěvku je především vyhodnotit vývojové trendy v objemu českého zahraničního obchodu s agrárními komoditami, posoudit stabilitu tohoto vývoje (od roku 1993) a odhadnout úroveň hodnocených ukazatelů na další dva roky podle trendové funkce vypočtené za období let 1993-2002.

V příspěvku jsou použity statistické metody umožňující analýzu časových řad hodnocených ukazatelů vývoje zahraničního obchodu. Ve sledované časové řadě je hodnocen vývoj ročních objemů vývozu a dovozu agrárních komodit a jeho salda v ČR. Meziroční změny úrovně těchto ukazatelů jsou absolutně hodnoceny podle hodnot první absolutní difference a relativně potom hodnoceny podle hodnot řetězových indexů a podle hodnot bazických indexů. Celkový trend vývoje hodnot těchto ukazatelů a agrárního obchodu ČR je vyjádřen vypočtenou trendovou funkcí, která podle hodnot charakteristik korelace a determinace byla pro popis trendového vývoje z ověřovaných typů funkcí nejvhodnější. Z takto zvolené trendové funkce jsou odvozeny bodové odhady hodnot sledovaných ukazatelů

agrárního obchodu ČR na roky 2003 a 2004.

VÝSLEDKY

Objemy vývozu, dovozu a salda zahraničního obchodu ČR pro obchod s agrárními komoditami jsou hodnoceny v milionech Kč za desetileté období od roku 1993, tj. od vzniku samostatné České republiky. Zdrojem dat jsou Zprávy o stavu zemědělství Mze ČR a publikované údaje Českého statistického úřadu.

Na počátku transformačního období ekonomiky ČR po roce 1990 prudce poklesla kupní síla průměrného příjmu obyvatel ČR a s tím související mírný pokles vykazala i spotřeba potravinářských (a dalších agrárních) komodit. Saldo zahraničního agrárního obchodu ČR i z tohoto důvodu vykazovalo mírný přebytek vývozu nad dovozem. K velmi prudké změně došlo v roce 1994, kdy po určitém zlepšení úrovně příjmů obyvatel a po zvýšení aktivity zahraničních exportérů realizovat často i dotované přebytky agrární produkce na našem trhu (celně minimálně chráněném) vykázal zahraniční obchod ČR s agrárními komoditami výrazný převis dovozu nad vývozem, přibližně o 11,5 miliardy Kč. Toto záporné saldo se po většinu let hodnoceného období dále prohlubovalo až na úroveň téměř 24 miliard Kč v roce 2002.

Bilance zahraničního agrárního obchodu významně přispívá k „záporné bilanci“ výsledků celého zahraničního obchodu ČR. Na roky 2003 a 2004 již další výraznější zhoršení salda předpovědi nepředpokládají. Celkové dopady na výsledky zahraničního agrárního obchodu ČR po našem přijetí do EU 1. 5. 2004 nelze spolehlivě podle dosavadního trendového vývoje posuzovat, protože podmínky pro zahraniční obchod se podstatně změnil.

HODNOCENÍ OBJEMU AGRÁRNÍHO DOVOZU ČR

Objem agrárního dovozu ČR od roku 1993 téměř nepřetržitě rostl a to ze 31,5 miliardy Kč v roce 1993 na více než 69 miliard Kč v letech 2001 a 2002 (pouze v roce 1999 došlo k malému poklesu o necelé 0,5 miliardy Kč proti předchozímu roku). Mezinárodní dohody ČR např. v porovnání s EU pro agrární mezinárodní obchod byly značně nevýhodné. To způsobilo i celní a další znevýhodnění možností našeho agrárního vývozu v porovnání s dovozem agrárních komodit ze zahraničí. Ve velkých objemech jsou do ČR dováženy i výrobky, které jsme schopni vyrobit v podobné či shodné kvalitě i u nás (např. škrob, jablka, krmiva pro psy a kočky, jateční kuřata apod.). Základní údaje výsledků dovozu agrárních komodit do ČR v letech 1993-2002 uvádí tabulka 1, ze které jsou objemy agrárního dovozu v milionech Kč za rok využity i pro výpočet logaritmické trendové funkce typu $y' = a + b \cdot \log t$, která podle hodnoty koeficientu korelace nejlépe popisuje průběh trendu hodnot sledovaného ukazatele v časové řadě. Při naměřené hodnotě indexu korelace 0,9845 a indexu determinace v % ($I^2 \cdot 100 = 96,9\%$) by bylo možno považovat předpovědi úrovně agrárního dovozu podle trendové funkce na roky 2003 a 2004 za velmi spolehlivé, kdyby nedocházelo k podstatným změnám podmínek po vstupu ČR do EU.

Tabulka 1: Výsledky objemu dovozu agrárních komodit do ČR v milionech Kč v časové řadě let 1993 – 2002 a elementární charakteristiky změn úrovně hodnot tohoto ukazatele.

Rok	t_i – proměnná času (rok)	Agrární dovoz (v mil. Kč)	d_i – první absol. difference	k_i – řetězový index	z_i – bázecký index
1993	1	31497	–	–	–
1994	2	40195	8698	1,2762	1,2762
1995	3	47636	7441	1,1851	1,5124
1996	4	54353	6717	1,1410	1,7257
1997	5	59677	5324	1,0980	1,8947
1998	6	61044	1367	1,0229	1,9381
1999	7	60582	–462	0,9924	1,9234
2000	8	65012	4430	1,0731	2,0641
2001	9	69277	4265	1,0656	2,1995
2002	10	69147	–130	0,9981	2,1954
Průměr		55842	4183,3333	1,0913	–

Pro ukazatel agrární dovoz byla vypočtena trendová funkce. Nejvyšší hodnoty indexu korelace dosáhla logaritmická funkce, která má tvar:

$$y' = 30225,41 + 39051,09 \log t$$

Odhad objemu agrárního dovozu do ČR podle vypočtené logaritmické trendové funkce v roce 2003 by činil 70983,9 milionů Kč a v roce 2004 výše 72368,6 milionů Kč.

K nejvýraznějším změnám objemu agrárního dovozu do ČR došlo v letech 1994 (růst o 8,698 miliardy, tj. o 27%) a v roce 1995 (růst o 7,441 miliardy Kč, tj. o dalších 18,5%), jak vyplývá z hodnoty první absolutní difference a řetězového indexu pro uvedené roky v tabulce 1. Podle hodnoty bazického indexu pro roky 2001 a 2002 (téměř 2,2) vyplývá, že objem dovozu agrárních komodit se v hodnoceném období zvýšil téměř 2,2-krát.

HODNOCENÍ OBJEMU AGRÁRNÍHO VÝVOZU ČR

Agrární vývoz ČR v objemových ukazatelích značně meziročně kolísá i když převládající trend jeho objemu je výrazně rostoucí, ale podstatně pomalejší, než růst objemu dovozu agrárních produktů do ČR. Výsledky jsou ovlivněny nejen tzv. úrodnějšími a neúrodnými roky v hodnocené časové řadě, ale i opatřeními Evropské unie, směřujícími k realizování přebytků vlastní agrární produkce dotovaným vývozem přebytků (omezujícím možnosti našeho vývozu) na málo chráněné vnitřní trhy, tj. i do ČR. Výsledky objemu vývozu agrárních produktů ČR v milionech Kč za rok jsou uvedeny v tabulce 2 včetně charakteristik absolutních i relativních meziročních změn v hodnoceném období.

Tabulka 2

Výsledky objemu vývozu agrárních komodit z ČR v milionech Kč v časové řadě let 1993 – 2002 a elementární charakteristiky změn úrovně hodnot tohoto ukazatele.

Rok	t_i – proměnná času (rok)	Agrární vývoz (v mil. Kč)	d_i – první absol. difference	k_i – řetězový index	z_i – bazický index
1993	1	32276	–	–	–
1994	2	28722	–3554	0,8899	0,8899
1995	3	35596	6874	1,2393	1,1092
1996	4	32555	–3041	0,9146	1,0086
1997	5	38792	6237	1,1916	1,2019
1998	6	41232	2440	1,0629	1,2775
1999	7	39762	–1470	0,9643	1,2319
2000	8	47729	7967	1,2004	1,4788
2001	9	49473	1744	1,0365	1,5328
2002	10	45229	–4244	0,9142	1,4013
Průměr		39136,6	1439,22	1,0382	–

Pro ukazatel agrární vývoz byla vypočtena trendová funkce. Byla zvolena exponenciální funkce, protože nejlépe vystihuje průběh časové řady a index korelace je zde nejvyšší. Tato funkce má tvar:

$$y' = 28605,57 - 1,0559^t$$

Předpověď objemu vývozu agrárních komodit z ČR podle nejlépe vyhovující exponenciální trendové funkce na rok 2003 je 52020,5 milionů Kč a na rok 2004 je 54927 milionů Kč. Podle hodnoty indexu korelace $I = 0,852$ a indexu determinace v % ($I^2 \cdot 100 = 72,6\%$) je spolehlivost předpovědi úrovně našeho agrárního vývozu nižší, zvláště přihlédneme-li k výrazné změně podmínek pro export po vstupu ČR do EU. K nejvýraznějšímu poklesu exportu agrárních komodit z ČR došlo v roce 2002 „po povodních“ a to o 4,244 miliardy Kč, tj. o více než 8,5% proti roku 2001. Naproti tomu nejvyšší nárůst exportu byl v roce 2000 a to o 7,967 miliard Kč, s ohledem na zvýšenou poptávku po komoditách, které ČR ve větším rozsahu vyváží (meziroční růst byl 20%). Za celou hodnocenou časovou řadu byl růst objemu exportu od roku 1993 do roku 2002 přibližně o 40%, ale do roku 2001 byl růst objemu exportu od roku 1993 již více než 53% (bazický

index 1,5328).

HODNOCENÍ VÝVOJE CELKOVÉHO SALDA OBJEMU AGRÁRNÍHO OBCHODU ČR

Vývoj salda objemu zahraničního obchodu s agrárními komoditami ČR vykazuje prokazatelně negativní tendenci. Po roce 1993 se zvyšovala koupěschopnost obyvatelstva ČR, ale objem zemědělské výroby ČR v první fázi transformačního období poklesl v průměru o 30%. Obnovení zvýšené poptávky po agrárních produktech bylo nahrazeno dovozem potravinářských a dalších agrárních produktů (často exportéry dotovaným). Z tohoto důvodu se záporné saldo zahraničního obchodu ČR s agrárními produkty zvyšovalo zvláště v období let 1994-96 a poté stagnovalo na úrovni 20 miliard Kč za rok. Proto nejvhodnější funkcí pro popis trendu tohoto salda je lomená funkce (hyperbolický průběh), která má parametry vypočtené funkce $y' = -24030,6 + 25009,3/t$. K této trendové funkci přísluší nejvyšší naměřené hodnoty indexu korelace $I = 0,889$ a indexu determinace ($I^2 \cdot 100 = 79\%$). Trendovou funkcí předpovídané prognózy záporného salda zahraničního obchodu ČR s agrárními komoditami na rok 2003 ve výši 21,757 miliardy Kč a na rok 2004 ve výši 21,947 miliardy Kč lze označit přesto za málo spolehlivé s ohledem na výraznou změnu podmínek zahraničního obchodu po vstupu ČR do EU.

V tabulce 3 jsou uvedeny výsledky salda zahraničního agrárního obchodu ČR v milionech Kč ročně v časové řadě let 1993-2002 a k nim příslušející meziroční absolutní i relativní změny. Relativní změny jsou obtížně interpretovatelné, proto je vhodné pro odvozování závěrů využít výsledků trendové funkce a hodnot první absolutní difference, umožňující vyhodnotit absolutní meziroční změny.

Tabulka 3

Hodnoty salda agrárního zahraničního obchodu ČR v milionech Kč v časové řadě let 1993-2002 a elementární charakteristiky změn úrovně hodnot tohoto ukazatele.

Rok	t_i – proměnná času (rok)	Saldo mil. Kč)	d_i – první absol. difference	k_i – řetězový index	z_i – bázičkový index
1993	1	779	–	–	–
1994	2	-11473	-12252	-14,7279	-14,7279
1995	3	-12040	-567	1,0494	-15,4557
1996	4	-21798	-9758	1,8105	-27,9820
1997	5	-20885	913	0,9581	-26,8100
1998	6	-19813	1072	0,9487	-25,4339
1999	7	-20820	-1007	1,0508	-26,7266
2000	8	-17283	3537	0,8301	-22,1861
2001	9	-19804	-2521	1,1459	-25,4223
2002	10	-23918	-4114	1,2077	-30,7035
Průměr		-16705,5	-2744,11	–	–

Nejvyšší zhoršení salda agrárního zahraničního obchodu ČR vykazují roky 1994 a 1996 (o 12,25 a o 9,76 miliardy Kč za rok), naopak, podle hodnoty první absolutní difference došlo k výraznějšímu zlepšení záporného salda o 3,54 miliardy Kč v roce 2000.

DISKUSE

Agrární zahraniční obchod ČR v letech 1993-2002 vykázal výrazné změny, protože z kladného salda v roce 1993 se od roku 1994 propadl do vysoce záporného salda, v průměru posledních let již „pouze“ zpomaleně rostoucího. Se vstupem ČR do EU dojde sice ke zrovnoprávnění podmínek pro zahraniční obchod ČR s agrárními komoditami, ale omezující výrobní kvóty pro komodity zemědělské výroby pro ČR z EU i nižší úroveň finální úpravy výrobků pro konečného spotřebitele (vakuové balení, označování kvality výrobků apod.) v ČR nevytváří předpoklady pro výraznější zlepšení zahraniční bilance agrárního obchodu ČR

po vstupu do EU. Významný vliv budou mít na vývoj této bilance nadnárodní obchodní potravinářské řetězce, které již ovládají značnou část potravinářského maloobchodu v ČR. U některých komodit může mít významný vliv na zvýšení našeho agrárního exportu technologické zvýšení úrovně potravinářského průmyslu v ČR na úroveň plně konkurenceschopnou s předními producenty v „původní patnáctce států v Evropské unii“.

ZÁVĚR

Zahraniční obchod ČR s agrárními komoditami v období let 1993-2002 vykázal negativní vývoj. Přestože převážně rostl objem vývozu agrárních komodit ČR, výrazně rychleji se zvyšoval objem dovozu těchto komodit. To způsobilo výrazné zvýšení záporného salda agrárního zahraničního obchodu, které narůstá již velmi pomalu. Z provedené statistické analýzy vývoje zahraničního agrárního obchodu ČR vyplývá, že v hodnoceném období výše zmíněný vývoj byl relativně stabilní. Předpovědi vývoje na další roky (po vstupu ČR do EU 1. 5. 2004) nelze považovat za spolehlivé především proto, že celní a další podmínky pro zahraniční obchod se výrazně změnily. S ohledem na dovoz komodit, které se v ČR nevyrábějí (káva, čaj, jižní ovoce, rychlená zelenina v zimním období apod.) zřejmě deficit zahraničního agrárního obchodu ČR potrvá i po vstupu ČR do EU. Existuje však řada příležitostí (typu levnější půda, levnější pracovní síla v ČR apod.), které je možno využít ke snížení tohoto deficitu, při zvýšení opatření na podporu exportu z ČR.

Literatura:

1. Havlíčková, M., Semanová, J., Stránský, F.: Struktura zahraničního obchodu ČR s evropskými tranzitivními ekonomikami. Česká agentura na podporu obchodu. Czech Trade, Praha 1999
2. Kolektiv: Zemědělství v makroekonomických souvislostech. VÚZE, Praha 1996
3. Kolektiv. Zemědělství 2000. MZe ČR, Praha, 2001
4. Kolektiv: Česká republika – Konkurenceschopnost českého zemědělsko-potravinářského sektoru v souvislosti s přistoupením k EU. MZe ČR, Praha, 1999
5. Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok . . . MZe ČR, roky 1997-2002.

Kontaktní adresa autora:

Prof. Ing. Vladimír Brabenec, CSc., ČZU v Praze,
165 21 Praha 6-Suchbát, ČR, tel. +420 2 24382233
e-mail: brabenec@pef.czu.cz