

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Disertační práce

**Faktory ovlivňující agrární zahraniční obchod
České republiky**

Doktorand: Ing. Tomáš Vacek

Odborný školitel: prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.

© 2021 ČZU v Praze

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval školiteli prof. Ing. Luboši Smutkovi, Ph.D., za odborné vedení při zpracování disertační práce, konzultace a cenné rady během doktorského studia. Mé poděkování patří taktéž mé rodině za podporu a skvělé zázemí pro studium.

Obsah

1 Úvod.....	8
2 Cíl práce a metodika	10
2.1 Cíl práce	10
2.2 Metodika	11
2.2.1 Komparativní výhody	13
2.2.2 Logaritmický rozklad.....	15
2.2.3 Grubel–Lloyd index.....	17
2.2.4 Shluková analýza	18
2.2.5 Gravitační model.....	20
3 Teoretická východiska	27
3.1 Specifika agrárních trhů	27
3.2 Přínosy mezinárodního obchodu.....	28
3.3 Protekcionismus	31
3.3.1 Clo.....	33
3.3.2 Dovošní kvóty.....	37
3.4 Mezinárodní dohody	39
3.4.1 GATT (General Agreement on Tariffs and Trade).....	39
3.4.2 Světová obchodní organizace (WTO).....	41
3.4.3 Dohoda o zemědělství (AoA)	42
3.4.4 CEFTA (Central European Free Trade Agreement).....	44
3.4.5 Double zero a Double profit	45
3.4.6 SAPARD (Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development).....	47
3.4.7 Rozvojová agenda z Doha (DDA)	49
3.5 Vliv Společné zemědělské politiky	50
3.5.1 Společná zemědělská politika v podmínkách České republiky	51
3.6 Vnitřní trh EU	52
3.7 Vliv společné obchodní politiky	55
3.7.1 TTIP (The Transatlantic Trade and Investment Partnership)	60
3.7.2 Dopady Společné obchodní politiky	61
3.8 Ruské sankce	62
3.9 Faktory ovlivňující mezinárodní agrární trh	63
4 Praktická část	71
4.1 Analýza obchodu s Evropskou unií.....	71
4.2 Analýza obchodu se třetími zeměmi	83
4.3 Analýza obchodu s nejvýznamnějšími partnery	92

4.3.1	Německo	92
4.3.2	Slovensko.....	97
4.3.3	Polsko.....	104
4.3.4	Rakousko	112
4.3.5	Maďarsko	117
4.3.6	Rumunsko	121
4.3.7	Itálie	125
4.3.8	Francie	131
4.3.9	Belgie.....	136
4.3.10	Nizozemsko	140
4.3.11	Velká Británie.....	145
4.3.12	Shluková analýza – teritoriální struktura	149
4.4	Faktory ovlivňující agrární exporty	160
5	Výsledky a diskuse	169
6	Závěr.....	183
7	Seznam použitých zdrojů	187
8	Přílohy	199
8.1	Produktové mapy, logaritmický rozklad a Grubel–Lloyd index pro obchod s EU28 (v tis. USD)	199
8.2	Logaritmický rozklad EU28.....	210
8.3	Grubel–Lloyd index pro EU28	234
8.4	Produktové mapy, logaritmický rozklad a Grubel–Lloyd index pro obchod se třetími zeměmi (v tis. USD)	235
8.5	Logaritmický rozklad třetí země	246
8.6	Grubel–Lloyd index pro třetí země	270
8.7	Lafayův index, logaritmický rozklad a Grubel–Lloyd index pro obchod s vybranými zeměmi	271
8.8	Výstupy gravitačního modelu pro jednotlivé agregace – hodnota.....	293
8.9	Výstupy gravitačního modelu pro jednotlivé agregace – hmota.....	338

Seznam obrázků

Obrázek 1: Přínosy a ztráty vyvážející země z mezinárodního obchodu	28
Obrázek 2: Přínosy a ztráty dovážející země z mezinárodního obchodu	29
Obrázek 3: Dopady zavedení cla	34
Obrázek 4: Dopady zavedení dovozní kvóty	38
Obrázek 5: Shluková analýza teritoriální struktury	149
Obrázek 6: Shluková analýza – gravitační model (hodnota)	163
Obrázek 7: Shluková analýza – gravitační model (hmota)	167

Seznam tabulek

Tabulka 1: Harmonizovaný systém dělicí agrární agregace	11
Tabulka 2: Upravený harmonizovaný systém	12
Tabulka 3: Produktové mapy	14
Tabulka 4: Upravené produktové mapy	15
Tabulka 5: Význam hodnot GLI indexu	18
Tabulka 6: Přínosy a ztráty vyvážející země z mezinárodního obchodu	30
Tabulka 7: Přínosy a ztráty dovážející země z mezinárodního obchodu	31
Tabulka 8: Dopady zavedení cla	35
Tabulka 9: Vybrané položky ze společného celního sazebníku	36
Tabulka 10: Dopady zavedení dovozních kvót	39
Tabulka 11: Pokles AMS podpor v mld. CZK	41
Tabulka 12: Srovnání celních tarifů ČR a EU v roce 1996	41
Tabulka 13: Agrární obchod v rámci CEFTA	45
Tabulka 14: Agrární obchod s EU 15 před vstupem ČR do EU	46
Tabulka 15: Další obchodní dohody Evropské unie	59
Tabulka 16: Agrární zahraniční obchod EU a ČR se třetími zeměmi v mld. EUR	61
Tabulka 17: Agrární zahraniční obchod s Ruskem	62
Tabulka 18: Vybrané ukazatele české agrární produkce zemědělství	64
Tabulka 19: Spotřeba potravin/obyvatel v České republice	65
Tabulka 20: Vývoj cenových indexů potravin v % (2002-2004 = 100 %)	67
Tabulka 21: Produktová mapa obchodu s EU v roce 2000 (v tis. USD)	73
Tabulka 22: Produktová mapa obchodu s EU v roce 2019 (v tis. USD)	76
Tabulka 23: Produktová mapa obchodu se třetími zeměmi v roce 2000 (v tis. USD)	84
Tabulka 24: Produktová mapa obchodu se třetími zeměmi v roce 2019 (v tis. USD)	89
Tabulka 25: Hodnoty LFI a GLI pro Německo	97
Tabulka 26: Hodnoty LFI a GLI pro Slovensko	103
Tabulka 27: Hodnoty LFI a GLI pro Polsko	111
Tabulka 28: Hodnoty LFI a GLI pro Rakousko	117
Tabulka 29: Hodnoty LFI a GLI pro Maďarsko	121
Tabulka 30: Hodnoty LFI a GLI pro Rumunsko	124
Tabulka 31: Hodnoty LFI a GLI pro Itálii	130
Tabulka 32: Hodnoty LFI a GLI pro Francii	135
Tabulka 33: Hodnoty LFI a GLI pro Belgie	139
Tabulka 34: Hodnoty LFI a GLI pro Nizozemsko	145

Tabulka 35: Hodnoty LFI a GLI pro Velkou Británii.....	148
Tabulka 36: Data pro shlukovou analýzu (Belgie, Nizozemí, Velká Británie a Rumunsko).....	151
Tabulka 37: Data pro shlukovou analýzu (Maďarsko, Francie a Polsko)	154
Tabulka 38: Data pro shlukovou analýzu (Německo a Slovensko).....	157
Tabulka 39: Data pro shlukovou analýzu (Rakousko a Itálie).....	159

Seznam zkratek

AoA – Dohoda o zemědělství

CEFTA – Středoevropská zóna volného obchodu

DDA – Rozvojová agenda z Dohá

EU – Evropská unie

GATT – Všeobecná dohoda o clech a obchodu

GLI – Grubel-Lloyd index

LFI – Lafayův index

TBI – Trade balance index

TTIP – Transatlantické obchodní a investiční partnerství

WTO – Světová obchodní organizace

1 Úvod

Česká republika je malá otevřená ekonomika, která je silně závislá na vysoké míře intenzity zapojení do mezinárodních obchodních vztahů, což má samozřejmě zásadní vliv na zahraniční obchod. Jednou z jeho složek je agrární zahraniční obchod. Poslední roky dokazují, že se pravidelně navyšuje objem i hodnota obchodu v rámci všech agrárních položek. Přes tato uvedená fakta roste agrární zahraniční obchod nejméně v porovnání s ostatními položkami světového obchodu (Smutka, Belova, 2011).

Během relativně krátkého časového úseku zaznamenalo české zemědělství výrazné změny. v důsledku změn po Sametová revoluci v roce 1989 se odstoupilo od centrálně plánované ekonomiky na ekonomiku tržní. Po nástupu nového ekonomického systému nastal proces transformace. Ten byl založen na čtyřech hlavních pilířích: liberalizaci cen, liberalizaci mezinárodního obchodu, makroekonomické stabilitě a v neposlední řadě narovnání vlastnických práv (Zeman, 2015).

Z hlediska mezinárodního obchodu můžeme rozdělit jeho proces liberalizace na čtyři fáze. První fáze nastává v období 1990 až 1992. Je pro ni charakteristická příprava vzniku Středoevropské zóny volného obchodu (CEFTA) ve spolupráci s Polskem a Maďarskem. Tato fáze končí rozpadem federace a oba nově vzniklé státy fungují dále v CEFTA odděleně (CEFTA, 1991). Druhá fáze je mezi lety 1993 a 1995. v tomto období dochází k prohlubování liberalizace v rámci CEFTA a dále pak k jednáním s Evropským společenstvím. Ta vyústila v podpis Asociační dohody s účinností od 1. února 1995 (Ministerstvo zahraničních věcí, 1995). Další fáze se nesla ve znamení zvyšující se orientace agrárního obchodu právě na země západní Evropy. Toto ekonomické sblížení a harmonizace legislativy nakonec vyústilo 1. května 2004 ve vstup České republiky do Evropské unie. Poté skončilo působení ČR v CEFTA.

Pro české zemědělce byla příprava a následný vstup České republiky do Evropské unie velkou výzvou. Čeští výrobci získali přístup na 500milionový trh, kam mohly být směřovány jejich výrobky (Vološin a kol., 2011). Od vstupu bylo nutné začít chápat agrární obchod v nových ekonomických a geografických dimenzích. Vnitřní agrární obchod byl od této doby determinován pravidly pro jednotný trh a zahrnoval území celé Evropské unie. Vnější

agrárním obchodem byl nově chápán obchod se zeměmi mimo EU a jeho pravidla se začala řídit Společnou obchodní politikou a společným celním sazebníkem.

Zmíněné změny ovlivnily nejen český agrární sektor, ale i jeho zahraniční obchod. v současnosti český agrární sektor nejvíce ovlivňuje Evropská unie skrze Společnou zemědělskou politiku, Společnou obchodní politiku a také díky jednotnému trhu. Na jednu stranu se českým producentům otevřely nové trhy, které již nebyly omezovány celními sazbami, na druhou stranu se jim výrazně zvýšila konkurence. v roce 2018 je Česká republika z více než 90 % orientována na agrární obchod s členskými zeměmi EU, a to jak u exportu, tak importu.

Negativem vstupu byly zpočátku nerovné podmínky pro nové členské státy, což vedlo k prohlubování disparity mezi novými a starými členskými státy EU. Ta měla za následek pokles živočišné výroby a v případě rostlinné došlo k deformaci díky orientaci na dotačně podporované plodiny (Svobodová, 2014).

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem disertační práce je identifikovat změny, vývoj a postavení českých agrárních exportů v rámci evropského a světového agrárního trhu během zkoumaného období 2000 až 2019.

Hlavní cíl disertační práce je naplněn prostřednictvím následujících subcílů:

- 1) Identifikace pozice českého agrárního zahraničního obchodu s důrazem na exporty vůči Evropské unii a zbytku světa, dále pak specifikace změn ve struktuře obchodovaných komoditních agregací pomocí následujících analýz:
 - i) analýza komparativních výhod – Lafayův index a Trade balance index (produktové mapy);
 - ii) analýza extra- a intra-industry tradu – Grubel–Lloydův index
 - iii) analýza vztahu obchodovaného množství a jednotkových cen – logaritmický rozklad.
- 2) Identifikace pozice a změn ve struktuře obchodovaných komoditních agregací českého agrárního zahraničního obchodu ve vztahu k nejvýznamnějším obchodním partnerům (Belgie, Francie, Itálie, Maďarsko, Německo, Nizozemsko, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Slovensko a Velká Británie) pomocí následujících analýz:
 - i) analýza komparativních výhod – Lafayův index a Trade balance index (produktové mapy);
 - ii) analýza extra- a intra-industry tradu – Grubel–Lloydův index
 - iii) analýza vztahu obchodovaného množství a jednotkových cen – logaritmický rozklad;
 - iv) klasifikace trendů – shluková analýza.
- 3) Identifikace faktorů, které během zkoumaného období nejvíce ovlivňovaly české agrární exporty, pomocí následujících analýz:
 - i) analýza faktorů agrárního obchodu – gravitační model;
 - ii) klasifikace trendů – shluková analýza.

- 4) Na základě dosažených výsledků výše uvedených analýz, předchozích analýz a současné situace na agrárních trzích navrhnout doporučení, která by měla vést ke zlepšení pozice českého agrárního obchodu a k jeho větší diverzifikaci.

2.2 Metodika

K analýze komoditní struktury je využíván široce používaný Harmonizovaný systém (HS) dle metodiky WCO, který se dělí na 96 komoditních agregací. Agrární agregace jsou zastoupeny položkami HS 01 až HS 24.

Tabulka 1: Harmonizovaný systém dělicí agrární agregace

HS 01	Živá zvířata
HS 02	Maso a droby
HS 03	Ryby, korýši měkkýši a ostatní vodní bezobratlovci
HS 04	Mléko, mléčné výrobky, vejce a med
HS 05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené
HS 06	Rostliny živé a výrobky květinářské
HS 07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné
HS 08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citronových plodů melounů
HS 09	Káva, čaj, maté a koření
HS 10	Obiloviny
HS 11	Výrobky mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek pšeničný
HS 12	Semena, plody rostliny léčivé průmysl sláma apod.
HS 13	Šelak, gumy, pryskyřice, jiné šťávy a rostlinné výtažky
HS 14	Materiály rostlinné pletací a jiné rostlinné výrobky
HS 15	Živočišné a rostlinné tuky a oleje
HS 16	Přípravky z masa, ryb, korýšů a jiní vodní bezobratlí
HS 17	Cukr a cukrovinky
HS 18	Kakao a kakaové přípravky
HS 19	Přípravky z obilí
HS 20	Přípravky ze zeleniny ovoce ořechů
HS 21	Různé potravinové přípravky
HS 22	Nápoje, lihové tekutiny a ocet
HS 23	Zbytky a odpady v potravinářském průmyslu, krmivo
HS 24	Tabák a tabákové výrobky

zdroj: Český statistický úřad, 2019

Pro potřeby dílčích analýz, zejména pak gravitačního modelu, byly některé agregace rozděleny na více dílčích. K tomuto kroku bylo přistoupeno z důvodu vysoké míry obsahové heterogenity některých agregací. Upravené agregace jsou uvedeny v tabulce níže:

Tabulka 2: Upravený harmonizovaný systém

HS 01a	Živá zvířata určená k chovu
HS 01b	Živá zvířata určená na porážku
HS 04a	Surové mléko
HS 04b	Mléčné výrobky
HS 04c	Vejce ve skořápkách i bez skořápek, výrobky živočišného původu
HS 04d	Med
HS 12a	Olejníny
HS 12b	Chmel
HS 12c	Pícniny, sláma a ostatní
HS 16a	Uzenky, salámy a konzervy z masa
HS 16b	Výtažky z masa ryb, konzervy z rybiho masa a upravení korýši a měkkýši
HS 17a	Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru
HS 17b	Cukrovinky bez kakaa
HS 19a	Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí
HS 19b	Pekařské zboží, pečivo a oplatky
HS 22a	Minerální voda slazená a neslazená
HS 22b	Pivo ze sladu
HS 22c	Víno, destiláty a ocet
HS 23a	Zbytky potravinářského průmyslu
HS 23b	Krmivo

zdroj: Vlastní zpracování, 2021

Analyzované období je mezi lety 2000 a 2019. Analýza tedy zahrnuje i přípravné období pro vstup do Evropské unie, které proběhlo v období 2000 až květen 2004.

Zdroje dat pro jednotlivé analýzy jsou následující: Český statistický úřad, Eurostat a UN Comtrade. Peněžní objemy budou analyzovány v běžných i stálých cenách v amerických dolarech (USD) a obchodované objemy v kilogramech (kg) a tunách (t). Stálé ceny budou vztaženy k roku 2010.

Pro potřeby dílčích analýz teritoriální struktury agrárního zahraničního obchodu jsou vybráni nejvýznamnější evropští exportní partneři České republiky. Jedná se o celkem 11 členských států EU, které se za celé zkoumané období podílí na českých exportech více než 2 %. Mezi vybrané státy patří následující země:

- Belgie, Francie, Itálie, Maďarsko, Německo, Nizozemsko, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Slovensko a Velká Británie.

Celkový podíl těchto výše uvedených zemích na exportech v rámci EU je za celé zkoumané období 92,3 %.

2.2.1 Komparativní výhody

Pro analýzu komparativních výhod ve vztahu k vybraným zemím je nejprve využit Balassův index. Tento index umožňuje prokázat existenci komparativní výhody v globálním kontextu. Balassův index vyjadřuje relativní míru komparativní výhody u jednotlivých skupin zboží a jeho hodnota je interpretována jako podíl podílu vývozu určité komoditní agregace k celkovému dovozu dané komoditní agregace a podílu vývozu všech zástupců určité skupiny agregací k celkovému dovozu všech obchodovaných agregací. Balassův index je použit v následujícím upraveném tvaru:

$$\mathbf{RCA4} = \frac{(X_{ij} / X_{it})}{(M_{ij} / M_{it})} = \frac{(X_{ij} / M_{ij})}{(X_{it} - M_{it})}, \quad (1)$$

kde X_{ij} vyjadřuje vývoz příslušné skupiny zboží dané země, X_{it} celkový vývoz zboží dané země, M_{ij} symbolizuje dovoz příslušné skupiny zboží od obchodního partnera a M_{it} odpovídá celkovému dovozu všech obchodovaných položek zboží s danou zemí (Utkulu, Seymen, 2004). Jestliže je hodnota Balassova indexu vyšší než 1, komparativní výhoda je prokázána. Pokud tento index vykazuje hodnoty menší než 1, nedochází k prokázání komparativní výhody (Balassa, 1965). Index je v této podobě použit kvůli tomu, že jeho výsledky nenabývají záporných hodnot. Ty se pak dají využít pro výpočet průměrného tempa růstu, které se jako jedna z proměnných promítá ve shlukové analýze.

Pro analýzu komparativních výhod je dále použit Lafayův index (LFI). Jeho předností je, že neanalyzuje pouze exportní toky jako výše uvedený Balassův index, ale bere v potaz i importní toky. Výpočet Lafayova indexu je následující:

$$\mathbf{LFI} = \left[\frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}} - \frac{\sum(X_{ij} - M_{ij})}{\sum(X_{ij} + M_{ij})} \right] * \frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum(X_{ij} + M_{ij})}, \quad (2)$$

kde X představuje hodnotu exportů a M hodnotu importů. Písmeno „j“ zastupuje obchodovaný produkt realizovaný zemí „i“ (Česká republika), a to ve vztahu k vybrané zemi či uskupení zemí (Lafay, 1992). v případě této práce se jedná o vztah ke státům Evropské unie. Výsledná kladná hodnota LFI indikuje existenci komparativní výhody pro daný produkt a záporná pak její neexistenci. Čím je výsledná hodnota indexu vyšší, tím je vyšší stupeň specializace dané země v obchodu s danou komoditou, a naopak v případě záporného výsledku.

K dalšímu zkoumání postavení jednotlivých komodit v rámci českého agrárního zahraničního obchodu je využit index TBI. Ten zachycuje vztah velikostí exportu (X_{ij}) a importu (m_{ij}) dané komodity nebo skupiny komodit. Index TBI spočítáme pomocí následujícího vzorce:

$$\mathbf{TBI}_{ij} = \frac{(x_{ij} - m_{ij})}{(x_{ij} + m_{ij})} \quad (3)$$

Výsledky indexů LFI a TBI jsou prezentovány pomocí produktových map. Tento nástroj umožňuje posoudit postavení komodity ze dvou různých pohledů – z pohledu domácího obchodu a mezinárodní konkurenceschopnosti (Widodo, 2009).

Tabulka 3: Produktové mapy

RSCA > 0	Group B: Comparative Advantage Net-importer (RSCA > 0 and TBI < 0)	Group A: Comparative Advantage Net-exporter (RSCA > 0 and TBI > 0)
RSCA < 0	Group D: Comparative disadvantage Net-importer (RSCA < 0 and TBI < 0)	Group C: Comparative disadvantage Net-exporter (RSCA < 0 and TBI > 0)
	TBI < 0	TBI > 0

zdroj: Widodo, 2009

Pro potřeby této disertační práce je nahrazen index RSCA z původních produktových map indexem LFI. Tato změna je provedena právě kvůli schopnosti indexu LFI zachycovat importní toky zboží.

Tabulka 4: Upravené produktové mapy

Lafay index	LFI > 0	Sektor B: Komparativní výhoda Čistý importér	Sektor A: Komparativní výhoda Čistý exportér
	LFI < 0	Sektor D: Komparativní nevýhoda Čistý importér	Sektor C: Komparativní nevýhoda Čistý exportér
Komoditní položky českého agrárního zahraničního obchodu		TBI < 0	TBI > 0
Trade balance index			

zdroj: Smutka a kol., 2018

2.2.2 Logaritmický rozklad

Logaritmický rozklad udává charakter vzájemného vztahu obchodovaného množství a jednotkových cen. Tento vztah určuje, která ze dvou výše uvedených proměnných má větší vliv na výslednou hodnotu mezinárodního obchodu. Tento vztah navazuje na práci Kitagawy (1955), která se zabývá vzájemným vztahem dvou proměnných na celkový výsledek.

Nejprve tedy vycházíme ze vztahu dvou hodnot (E_1 a E_2), které jsou výsledkem dvou různých proměnných. z toho vyplývají následující vztahy:

$$E_2 = A_2 * B_2; E_1 = A_1 * B_1 \quad (4)$$

Ze kterých po matematické úpravě vzniká následující vzorec:

$$E_2 - E_1 = (A_2 - A_1) * [(B_2 + B_1) / 2] + (B_2 - B_1) * [(A_2 + A_1) / 2] \quad (5)$$

Rozdíl v hodnotách E_1 a E_2 lze tedy přiřadit dvěma složkám, kde každá z nich je částí rozdílu v důsledku změny u jednoho faktoru. Tento závěr je ekvivalentní k tomu, co Kitagawa

(1955) udělala, aby rozdělila výsledný rozdíl dvou veličin na dílčí části, tak aby bylo možné určit dopad každé z nich.

Dále lze předpokládat, že každá proměnná E není produktem dvou faktorů, ale faktorů tří. Naším cílem je opět přidělit rozdílu proměnných E2 a E1 tři faktory, které mají vliv na jejich výslednou hodnotu. Pokud seskupíme faktory tak, že E je výsledkem součinu tří faktorů místo dvou, dostaneme následující vztahy:

$$E_2 = A_2 * B_2 * C_2; E_1 = A_1 * B_1 * C_1, \quad (6)$$

kteřé můžeme dále upravit a získáme tyto rovnice:

$$E_2 - E_1 = (A_2 - A_1) * [(B_2 * C_2 + B_1 * C_1) / 2] + (B_2 * C_2 - B_1 * C_1) * [(A_2 + A_1) / 2] \quad (7)$$

$$E_2 - E_1 = (B_2 - B_1) * [(A_2 * C_2 + A_1 * C_1) / 2] + (A_2 * C_2 - A_1 * C_1) * [(B_2 + B_1) / 2] \quad (8)$$

$$E_2 - E_1 = (C_2 - C_1) * [(A_2 * B_2 + A_1 * B_1) / 2] + (A_2 * B_2 - A_1 * B_1) * [(C_2 + C_1) / 2]. \quad (9)$$

Z výše uvedených vzorců č. 13, č. 14 a č. 15 můžeme vytvořit jeden finální vzorec:

$$\begin{aligned} E_2 - E_1 &= (A_2 - A_1) * [(B_2 * C_2 + B_1 * C_1) / 2] & (10) \\ &+ (B_2 - B_1) * [(A_2 * C_2 + A_1 * C_1) / 2] \\ &+ (C_2 - C_1) * [(A_2 * B_2 + A_1 * B_1) / 2] \\ &- \frac{1}{2} (A_2 - A_1) * (B_2 - B_1) * (C_2 - C_1). \end{aligned}$$

V případě že předpokládáme vliv více než tři faktorů na konečnou hodnotu proměnné E, pak je základní vzorec určen vztahem faktorů A, B, C a D:

$$E_1 = A_1 * B_1 * C_1 * D_1. \quad (11)$$

Pokud se hodnota proměnné E měří ve dvou rozdílných časových obdobích, je tedy nutné zkoumat jejich rozdíl ($E_2 - E_1$). z hlediska rozdílů v dílčích faktorech, můžeme vygenerovat dvě různá složení – jedno podobné dvousložkovému řešení a jedno podobné třísložkovému. Pomocí aplikace matematických úprav ekvivalentních u vzorce č. 17 vznikne vzorec respektující vzájemný vliv čtyř faktorů. Výsledný rozklad respektující dvousložkové řešení se skládá ze čtyř složek hlavního efektu, čtyř interakčních termínů druhého řádu a jednoho interakčního termínu třetího řádu. Rozklad respektující třísložkové řešení se skládá ze čtyř hlavních vlivů, šesti vazeb prvního řádu, čtyř vazeb druhého řádu a jedné vazby třetího řádu. Celkem se tedy jedná o patnáct položek, a výsledná podoba je proto ve svém důsledku obtížně interpretovatelná. (O'Connor, 1977)

Pro některé účely je užitečnější zkoumat změnu spíš jako poměr než jako rozdíl proměnných. Tento přístup lze využít i pro větší počet faktorů a tento poměr má následující podobu:

$$E_2 / E_1 = (A_2 * B_2 * C_2 * D_2) / (A_1 * B_1 * C_1 * D_1). \quad (12)$$

Pokud výše uvedený vzorec č. 18 zlogaritmujeme, pak dostaneme jeho následující podobu:

$$\ln E_2 - \ln E_1 = (\ln A_2 - \ln A_1) + (\ln B_2 - \ln B_1) + (\ln C_2 - \ln C_1) + (\ln D_2 - \ln D_1). \quad (13)$$

Tento vztah však nemusí být konečný. Podle O'Connora (1977) lze tento výchozí vzorec ještě dále upravovat, a nakonec ho rozdělit na čtyři dílčí vzorce. Každý z níže uvedených vzorců zastupuje jeden dílčí faktor, který má vliv na konečnou hodnotu proměnné E.

$$W_{\ln A} = (\ln A_2 - \ln A_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (14)$$

$$W_{\ln B} = (\ln B_2 - \ln B_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (15)$$

$$W_{\ln C} = (\ln C_2 - \ln C_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (16)$$

$$W_{\ln D} = (\ln D_2 - \ln D_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (17)$$

Vzájemná propojenost uvedených vzorců je následující:

$$1.00 = W_{\ln A} + W_{\ln B} + W_{\ln C} + W_{\ln D}. \quad (18)$$

Dle O'Connora je poměr proměnných E1 a E2 určen změnou čtyř dílčích složek, což je v praxi lepší než 15 složek a vztah těchto dílčích složek je následně určen jako poměr celkové změny logaritmu.

Pro potřeby této disertační práce (zkoumání vztahu množství a jednotkových cen) je využita upravená podoba vzorce č. 19 v následující podobě:

$$1.00 = W_{\ln A} + W_{\ln B}. \quad (19)$$

2.2.3 Grubel–Lloyd index

V další části disertační práce se zabýváme vztahem mezinárodního obchodu České republiky v oblasti inter-industry trade a intra-industry trade. Intra-industry trade označuje obchod s produkty, které patří do stejného odvětví. K tomu abychom mohli tyto rozdíly

definovat, využijeme Grubel–Lloyd index (GLI) definovaný následovně (Grubel a Lloyd, 1975):

$$GL_{ij} = \frac{(X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}} = \frac{1 - |X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}}, \quad (20)$$

kde je X_{ij} export produktu i do země j a M_{ij} import produktu i ze země j . Výsledné hodnoty indexu je možno interpretovat dle níže uvedené tabulky č. 5.

Tabulka 5: Význam hodnot GLI indexu

Hodnota GLI	Interpretace
$0,00 \leq GLI \leq 0,25$	silný inter-industry trade
$0,25 < GLI \leq 0,50$	slabý inter-industry trade
$0,50 < GLI \leq 0,75$	slabý intra-industry trade
$0,75 < GLI \leq 1,00$	silný intra-industry trade

zdroj: Qasmi a Fausti, 2001

2.2.4 Shluková analýza

Dalším krokem je provedení shlukové analýzy. Shluková neboli clusterová analýza je silným nástrojem analýzy vícerozměrných průzkumných dat. Jejím cílem je identifikovat skupiny podobných objektů podle vybraných proměnných (Řezanková, 2014). v případě této disertační práce jsou provedeny celkem tři shlukové analýzy. První shluková analýza má za cíl rozdělit 11 vybraných obchodních partnerů do jednotlivých shluků na základě následujících proměnných: celková hodnota agrárních exportů do dané země za celé zkoumané období, dynamika vývoje exportované hmoty, dynamika vývoje kilogramových exportních cen a dynamika vývoje komparativních výhod (dynamika RCA_4). Druhá a třetí shluková analýza je postavena zejména na výsledcích plynoucích z gravitačního modelu a shluky jsou v tomto případě tvořeny komoditními agregacemi, a ne zeměmi. Jedna shluková analýza byla postavena na základě výsledků gravitačního modelu orientujícího se na export hodnoty. Proměnné pak byly následující: absolutní hodnota exportů, pružnost HDP obchodního partnera, pružnost počtu obyvatel obchodního partnera a pružnost vzdálenosti hlavních měst. Poslední shluková analýza je pak zaměřena na výstupy gravitačního modelu zabývajícího se obchodem hmoty. Proměnné

pak byly stejné jako ve druhé variantě pouze s tím rozdílem, že obchodovaná hodnota byla nahrazena obchodovaným množstvím.

Na tyto proměnné je nejprve aplikována korelační analýza a vypočtena hodnota variačního koeficientu. Tyto dvě analýzy jsou v případě přípravy dat nezbytné pro vyloučení multikolinearity. Problémem je v tomto směru vyšší váha těchto proměnných v dané analýze. u některých proměnných se potvrzuje vysoká hodnota korelačního koeficientu a z tohoto důvodu jsou z následující analýzy vyřazeny.

Shluková analýza je zvolena vzhledem k potřebě analyzovat informaci, která je obsažena ve sledovaných proměnných a neznáme její rozdělení do jednotlivých kategorií. Kategorie v tomto směru zachycují podobnost objektů, jež jsou součástí jedné skupiny na jedné straně a nepodobnost objektů patřících do různých kategorií na straně druhé (Hendl, 2012). Cílem je provést analýzu umožňující vytvořit strukturu kategorií tak, aby tato struktura odpovídala zastoupení jednotlivých kategorií v datech. Cílem shlukové analýzy je tedy nalézt určitou množinu kategorií (shluků), jejichž počet není na počátku definován. Princip shlukové analýzy využívá měr nepodobnosti (případně podobnosti) jednotlivých objektů.

Proměnné jsou nejprve transformovány pomocí Z-score (Milligan a Cooper, 1988). Z-score představuje odchylku dané proměnné od průměru (Eleftheriades, 2016) a transformace se provádí odečtením sloupcového průměru a vydělení sloupcovou směrodatnou odchylkou (Meloun, Molitký a Hill, 2012).

Jako míra vzdálenosti je použita eukleidovská vzdálenost (Hubalek, 1982).

V případě Euklidovské vzdálenosti platí:

$$d = \sqrt{\sum_{i=1}^n (p_{1i} - p_{2i})^2} \quad (21)$$

kde, d představuje vzdálenost mezi dvěma objekty pro jednotlivé proměnné ($i=1, \dots, N$).

p představuje jejich podobnost

V disertační práci je využita hierarchická analýza shluků s aglomeračním shlukováním (Meloun a Molitký, 2012) a Wardovou metodou, která též bývá nazývána metodou přírůstků

čtverců. Tato metoda byla poprvé použita J. H. Wardem v roce 1953 a je založena na vzdálenostech nejen uvnitř, ale i vně klastrů (Ward, 1963).

Cílem Wardovy metody je snaha o minimalizaci rozdílnosti jednotlivých shluků. Vnitroshluková variabilita (VSS) je dána vztahem:

$$VSS = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^k (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \quad (22)$$

kde k je počet objektů, charakterizovaný m znaky, následně dostáváme matici o struktuře $k \times m$, která obsahuje prvky x_{ij} , což představuje hodnotu j -tého znaku pro i -tý objekt, kde $i=1, \dots, k$ a $j=1, \dots, m$ a \bar{x}_j je:

$$\bar{x}_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k x_{ij} \quad (23)$$

Následně se přidávají další skupiny s dalšími objekty a tím se zvětšuje počet řádek výchozí matice a VSS se počítá pro větší podíl objektů. Při využití tohoto procesu dojde ke snížení počtu shluků s nižším počtem zahrnutých proměnných. Snahou je minimalizovat počet shluků. Pro grafické znázornění může být použit tzv. dendogram.

Grafického znázornění je využito také pro vícerozměrné škálování. Jedná se využití dvojrozměrného grafu, v němž rozmístíme jednotlivé proměnné (objekty). Rozmístění jednotlivých proměnných je postaveno na základě podobnosti mezi jednotlivými objekty zkoumání (Chun-houh, Härdle and Unwin, 2008).

2.2.5 Gravitační model

V současnosti jsou gravitační modely využívány pro zkoumání mezinárodní obchodní směny a identifikaci faktorů, které ji ovlivňují. Velkou výhodou gravitačních modelů je jejich schopnost vysvětlit variabilitu mezinárodního obchodu (Bubáková, 2013). Gravitační modely jsou dle Egger a Pfaffermayer (2003) považovány za nejlepší nástroj, který lze pro vysvětlování a odhadování mezinárodního obchodu použít.

Gravitační model jako první využil pro zkoumání mezinárodního obchodu Tinbergen (1962). Podoba jeho verze gravitačního modelu byla následující:

$$F_{ij} = \beta_0 M_i^{\beta_1} M_j^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3} \varepsilon_{ij}, \quad (24)$$

kde mají symboly následující význam:

F_{ij} – exporty země i ;

M_i – HDP země i ;

M_j – HDP země j ;

D_{ij} – vzdálenost mezi zeměmi i a j ;

β_0 – regresní konstanta;

$\beta_{1,2,3}$ – parametry modelu;

ε_{ij} – reziduální složka.

Výše uvedená verze gravitačního modelu má dva zásadní problémy. Jedná se o problém endogenity a heterogenity, což vedlo ke zkreslení výsledků modelu. Řešením těchto problémů je zařazení dalších relevantních exogenních proměnných do modelu (Bubáková, 2013).

Tradiční gravitační model obsahuje dle Nilsson (2000) několik skupin exogenních proměnných a náhodnou složku. Proměnné rozdělujeme do následujících skupin:

1. skupina – exogenní proměnné, které definují celkovou nabídku exportující země (i -tá země);
2. skupina – exogenní proměnné, které definují celkovou poptávku importující země (j -tá země);
3. skupina – exogenní proměnné, které charakterizují podmínky mezinárodního obchodu. Jedná se o proměnné, které vytvářejí překážky pro mezinárodní obchod nebo proměnné, které je naopak odstraňují.

Při sestavování klasického funkčního ekonometrického modelu musíme dodržovat následující postup, který má níže uvedených 5 kroků (Hančlová, 2012):

- 1) formulace modelu;
- 2) sběr dat a jejich následná analýza;
- 3) odhad jednotlivých parametrů modelu;

- 4) verifikace modelu;
- 5) aplikace odhadnutého modelu.

Pro odhad parametrů je využita metoda nejmenších čtverců. Tato metoda byla vytvořena německým matematikem Carlem Friedrichem Gaussem a jedná se o jednu z nejhodněji využívaných metod regresní analýzy (Gujarati, 2004). Výchozí vzorec této metody má následující podobu:

$$\gamma = (\mathbf{X}^T\mathbf{X})^{-1}\mathbf{X}^T\mathbf{y}, \quad (25)$$

kde mají symboly tento význam:

γ – vektor odhadovaných parametrů;

\mathbf{X} – matice, která obsahuje hodnoty exogenních proměnných;

\mathbf{Y} – vektor obsahující hodnoty endogenní proměnné (Čechura, 2013).

Odhad metodou nejmenších čtverců má následující vlastnosti:

- a) střední hodnota reziduální složky je nulová;
- b) rozptyl reziduální složky je konstantní a konečný;
- c) reziduální složky mezi sebou navzájem nekorelují;
- d) regresory nekorelují ve stejný čas s reziduální složkou;
- e) matice exogenních proměnných má lineárně nezávislé sloupce (Cipra, 2013).

Model je odhadnut pomocí ekonometrického softwaru Gretl, jehož výhodou je jeho snadná dostupnost a jednoduché použití.

Po odhadnutí modelu je spočítán koeficient determinace, který udává z kolika procent je endogenní proměnná vysvětlena pomocí exogenních proměnných. Hodnota koeficientu determinace nabývá hodnot v intervalu $\langle 0, 1 \rangle$. Čím je hodnota koeficientu větší, tím odhadnutý model lépe odpovídá datové základně. Pokud je hodnota rovna 1, pak všechna pozorování leží na regresní přímce. v opačném případě, tj. koeficient determinace je roven nule, neleží žádné pozorování na regresní přímce (Hančlová, 2012). Vzorec pro výpočet koeficientu determinace je následující:

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS} = \frac{ESS}{TSS} \quad (26)$$

symboly mají tento význam:

R^2 – koeficient determinace;

RSS – reziduální součet čtverců;

ESS – vysvětlený součet čtverců;

TSS – úplný součet čtverců (Cipra, 2013).

Odhadnutý ekonometrický model musí před vlastní aplikací projít procesem verifikace. Jeho podstatou je zhodnotit, jestli je sestavený model reálný a zda jsou jeho zvolené parametry statisticky významné. Každý sestavený ekonometrický model by měl projít třemi druhy verifikace. Jedná se o verifikaci ekonomickou, statistickou a ekonometrickou (Hančlová, 2012).

Statistická verifikace slouží k vyhodnocení statistické reálnosti jednotlivých odhadnutých parametrů. Ke statistické verifikaci mohou být využity např. t-test nebo F-test (Hušek, 2007). Ekonomická verifikace slouží ke kontrole toho, zda parametry modelu odpovídají ekonomické teorii, a to jak po stránce teoretické, tak i po stránce matematické (Gujarati, 2004). Důležitá jsou i znaménka odhadnutých parametrů, která musí odpovídat stanoveným předpokladům. Podstatou ekonometrické verifikace je přezkoumat správnost použitých ekonometrických metod a testů (Hušek, 2007). v rámci verifikace modelu je testována heteroskedasticita, autokorelace a normalita.

Heteroskedasticita

K heteroskedasticitě dochází za předpokladu, že rozptyl reziduálních složek modelu není konstantní. Pro testování heteroskedasticity využijeme Whitův test (White, 1980) v následující podobě:

$$\hat{V}\{b\} = s^2 \left(\sum_{i=1}^N x_i x_i' \right)^{-1} \quad (27)$$

Pokud v odhadnutém modelu heteroskedasticita neexistuje, odhad v {b} poskytne konzistentní odhad, zatímco v opačném případě ne (Verbeek, 2004). Nevýhodou Whitova testu je, že jeho výsledek neudává důvod případné heteroskedasticity (Cipra, 2013). Heteroskedasticita nastává např. v následujících případech: existence odlehlých hodnot, špatná definice modelu nebo volba špatné funkční formy (lineární varianta nemusí být vždy ta nejlepší) (Ullah, 2012).

Autokorelace reziduí

K autokorelaci reziduí dochází, pokud je porušena podmínka pro nekorelované rezidua. Tato podmínka má následující podobu:

$$\mathbf{cov} = (\boldsymbol{\varepsilon}_s, \boldsymbol{\varepsilon}_t) = \mathbf{0} \text{ pro } s=t. \quad (28)$$

Příčiny autokorelace můžou být následující: vynechání důležité proměnné v modelu, nedostatečná dynamika modelu nebo chybně použitá funkční forma (Cipra, 2013). Pro detekci autokorelace reziduí použijeme Durbin–Watson test (DW test). Ten má následující podobu:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^T (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2}. \quad (29)$$

Hodnota DW testu nabývá hodnot od 0 do 4. v případě nezávislosti reziduí se hodnoty d pohybují kolem hodnoty 2. DW test můžeme pro testování autokorelace reziduí použít v případě, že odhadnutý model obsahuje konstantní člen, vysvětlující proměnné nejsou náhodné a chybový člen modelu má normální rozdělení (Hampel a kol., 2017).

Normalita

Normalita ekonometrického modelu je jeden z jeho základních předpokladů (viz předpoklady metody nejmenších čtverců). v rámci normality se musíme zabývat skutečností, zda je rozdělní symetrické a mesokurtické (Cipra, 2013). Pro testování normality je využit Jarque–Bera test (Jarque, Bera, 1980) v následující podobě:

$$\mathbf{JB} = \frac{N}{6} \left(W^2 + \frac{(K-3)^2}{4} \right). \quad (30)$$

Formulace ekonomického model

$$Y1 = fce (X1, X2, X3, X4, X5, X6);$$

Y1 – export vybrané komoditní agregace (v jedné variantě gravitačního modelu je zde využita hodnota obchodu a ve druhé hodnota hmoty);

X1 – HDP České republiky;

X2 – HDP obchodního partnera;

X3 – počet obyvatel obchodního partnera;

X4 – vzdálenost hlavních měst;

X5 – podíl na exportu obchodního partnera;

X6 – meziroční změna hodnoty exportu.

Formulace ekonometrického modelu

$$Y_{1t} = \gamma_0 x_0 + \gamma_1 x_{1t} + \gamma_2 x_{2t} + \gamma_3 x_{3t} + \gamma_4 x_{4t} + \gamma_5 x_{5t} + \gamma_6 x_{6t} + u_{1t}$$

X0 – jednotkový vektor;

X1t – HDP České republiky v USD ve stálých cenách roku 2010 (kvantitativní proměnná)

X2t – HDP obchodního partnera v USD ve stálých cenách roku 2010 (kvantitativní proměnná);

X3t – počet obyvatel obchodního partnera (kvantitativní proměnná);

X4t – vzdálenost hlavních měst v kilometrech (kvantitativní proměnná);

X5t-1 – podíl na exportu obchodního partnera (kvantitativní zpožděná proměnná);

X6t – meziroční změna hodnoty exportu v absolutní hodnotě (kvantitativní proměnná);

u1t – náhodná složka;

$\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6$ – parametry modelu, které nám udávají vztah mezi endogenní proměnnou a exogenními proměnnými.

Předpoklady modelu

- Zvýšení HDP České republiky vyvolá růst exportu komoditní agregace exportní země.
- Zvýšení HDP obchodního partnera vyvolá růst exportu komoditní agregace exportní země.
- Zvýšení počet obyvatel obchodního partnera vyvolá růst exportu komoditní agregace exportní země.

- S rostoucí vzdáleností hlavních měst klesá hodnota exportu komoditní agregace exportní země.

K odhadu výše uvedeného gravitačního modelu s panelovými daty je využit model s náhodnými efekty. Ten vychází z předpokladu, že efekty diferencující jednotlivé průřezové položky jsou náhodné (Laird, Ware, 1982; Herrera, Baleix, 2009). Dále pak jsou náhodné efekty využity jako prostředek pro řešení heterogenity. Obecný zápis panelového modelu s náhodnými efekty má následující podobu:

$$\begin{aligned} y_{it} &= \alpha + x_{jt}\Upsilon + \omega_{jt}, \omega_{jt} = \varepsilon_{jt} + \eta_j, \varepsilon_{jt} \sim \text{iid}(\mathbf{0}, \sigma^2), \\ \eta_j &\sim \text{iid}(\mathbf{0}, \sigma_\alpha^2), j = 1, \dots, m, t = 1, \dots, T \end{aligned} \tag{31}$$

Ve výše uvedeném vzorci jsou náhodné složky ε_{jt} a η_j navzájem nezávislé pro všechna j a t . Na rozdíl od fixní efektů pak může být parametr α_j změněn do tvaru náhodné veličiny: $\alpha_j = \alpha + \omega_{jt}$ (Cipra, 2013). Náhodná složka gravitačního modelu s panelovými daty se skládá ze dvou hlavních položek. Ta první je tvořena náhodnou chybou a druhá pak náhodným efektem (Egger, Pfaffermayer, 2003). v praxi velmi často dochází k rozhodování, zda je vhodná varianta s fixními nebo náhodnými efekty. v takovém případě je možné použít Hausmanův test, který ukáže, která z variant je pro daná data optimální (Hausman, 1978).

3 Teoretická východiska

3.1 Specifika agrárních trhů

Agrární zahraniční obchod je důležitou součástí světového obchodu. Přestože je agrární obchod malou součástí celkového světového obchodu, hraje velmi důležitou roli pro zajištění potravy, lidské zdraví a rozvoj (Proudman, Redding, 2000). Nízký podíl není důkazem klesající hodnoty nebo objemu obchodu, ale nižší mírou růstu agrárního zahraničního obchodu ve srovnání s dynamickým růstem průmyslových výrobků, minerálů nebo paliv (Svatoš, 2009). Podíl zemědělství na celkovém světovém hrubém domácím produktu je menší než 10 %. v současném světě si ovšem nemůžeme představit dobře fungující ekonomiku bez dobře fungujícího agrárního sektoru (Svatoš a kol., 2011a).

Agrární trhy si musíme blíže specifikovat podle předmětu obchodu a podle stupně zpracování obchodovaného výrobku. Dle Svatoše a kol. (2011b) můžeme agrární trhy rozdělit na následující typy:

- a) naturální trh – nakupující i prodávající je tentýž subjekt,
- b) trh surovino-potravinářský – prodávající je zemědělský producent a nakupující je konečný spotřebitel,
- c) trh zemědělských výrobků – prodávající je zemědělský producent a nakupující jsou potravinářské podniky, nákupní organizace nebo zprostředkovatelé,
- d) trh potravinářských výrobků – prodávající jsou potravinářské podniky a nakupující jsou obchodní podniky, které následně přeprodávají produkty konečnému spotřebiteli.

Z pohledu mezinárodního agrárního obchodu jsou dominantní zejména trhy zemědělských výrobků a trhy potravinářských výrobků.

Agrární trhy jsou determinovány následující faktory (Tvrdoň, 2001; Bečvářová, 2009):

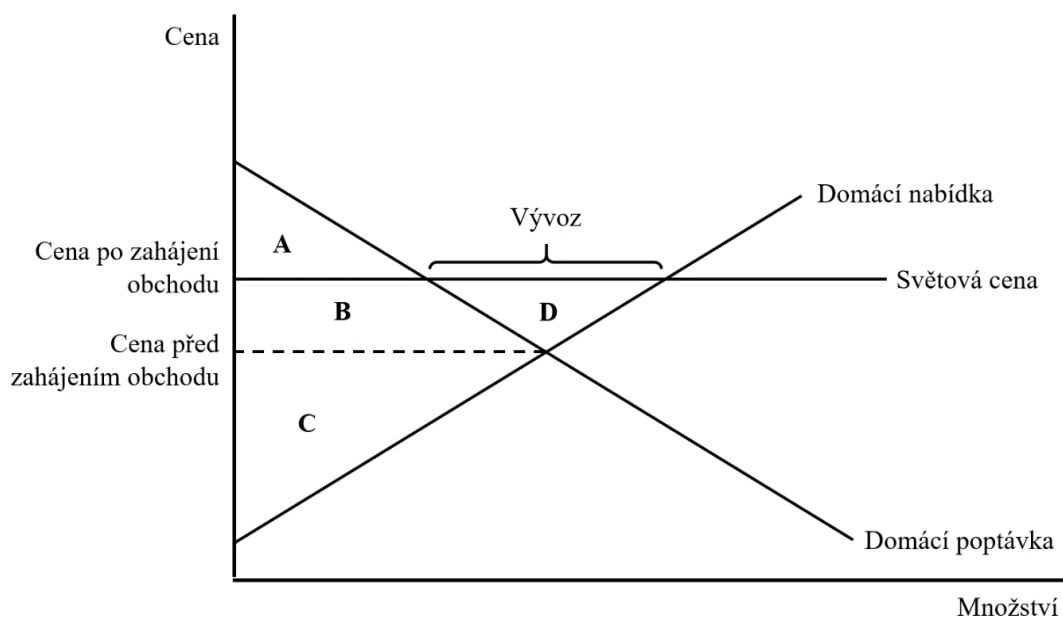
- a) stabilní poptávka po potravinách;
- b) pro nabídku zemědělských komodit je typická sezonnost a cykličnost;
- c) časově omezené a finančně náročná skladovatelnost;
- d) klimatické podmínky, které mohou ovlivňovat jak velikost produkce, tak i její strukturu;
- e) nízká nabídková pružnost;

- f) nízká cenová pružnost;
- g) nízká důchodová poptávková pružnost;
- h) dílčí odpovědnost producentů za kvalitu produktů;
- i) nedostatečná nákladová pružnost zemědělských podniků;
- j) s rostoucími příjmy klesá podíl výdajů na potraviny;
- k) spotřeba potravin má své fyziologické limity.

3.2 Přínosy mezinárodního obchodu

V případě, že daná ekonomika vstoupí do mezinárodní směny, pak se její domácí ceny srovnají na úroveň cen světových. Toto je patrné na obrázku č. 1 a dochází zde k následujícím jevům. Úroveň domácí nabídky převyšuje domácí poptávku. Množství domácí nabídky se projevuje v bodě, kde domácí nabídka protíná křivku světové ceny. Domácí poptávka je určena průsečíkem mezi křivkami domácí nabídky a světové ceny. Přestože se nabídka a poptávka nerovnájí zůstává trh dané komodity v rovnováze. Ta je zajištěna tím, že zde máme dalšího účastníka trhu, a tím je zbytek světa (Mankiw, 1999).

Obrázek 1: Přínosy a ztráty vyvážející země z mezinárodního obchodu

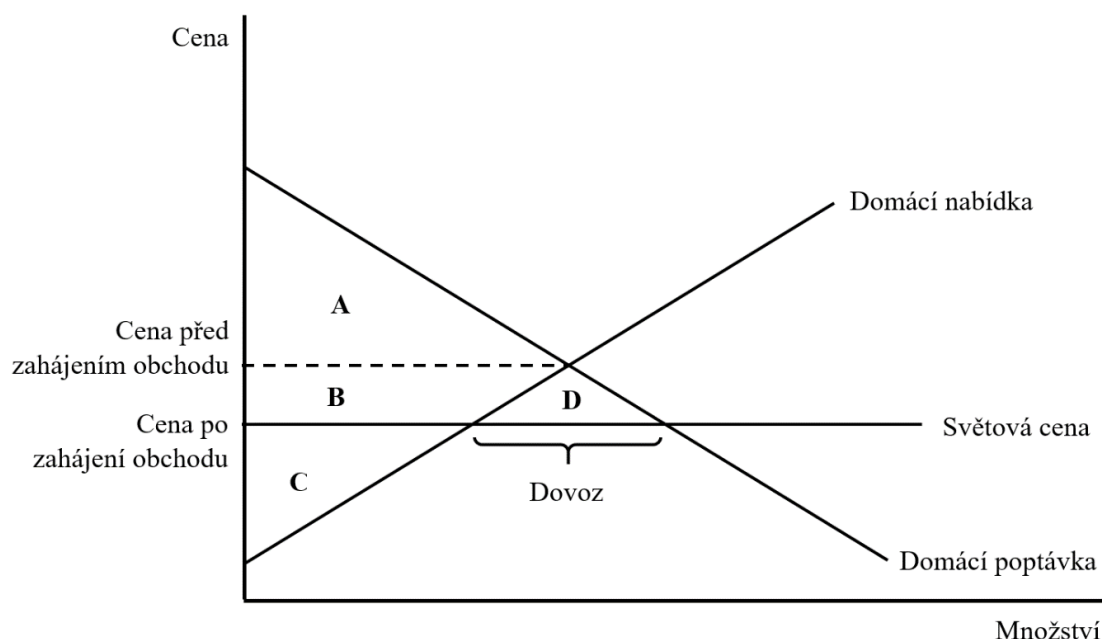


zdroj: Mankiw, 1999

Pro určení velikosti přínosů a ztrát pro vyvážející zemi se musíme zaměřit na změny přebytku spotřebitele a přebytku výrobce. Před zavedením mezinárodního obchodu se domácí nabídka rovná domácí poptávce. Přebytek spotřebitele je pak definován jako plocha mezi křivkou domácí poptávky a křivkou ceny před zahájením mezinárodního obchodu. Přebytek výrobce nalezneme na ploše vymezené z jedné strany domácí nabídkou a na straně druhé cenou před zahájením mezinárodního obchodu.

Zavedení mezinárodní směny zapříčiní zvýšení té domácí, což vede k růstu nabízeného zboží, a plocha přebytku výrobce se tedy zvýší o velikost trojúhelníku D a obrazce B. Přebytek spotřebitele je v tomto případě zastupován pouze plochou A.

Obrázek 2: Přínosy a ztráty dovážející země z mezinárodního obchodu



zdroj: Mankiw, 1999

Přínosy pro vyvážející zemi z mezinárodního obchodu převyšují ztráty a jejich velikost je určena velikostí plochy D. z tohoto stavu vyplývají závěry: Když se země účastní mezinárodního obchodu a stane se vývozcem určitého statku, domácí výrobci si polepší, ale domácí spotřebitelé jsou na tom hůře. Mezinárodní obchod ovšem zvyšuje blahobyt celého státu (Mankiw, 1999).

Tabulka 6: Přínosy a ztráty vyvážející země z mezinárodního obchodu

	Před zahájením obchodu	Po zahájení obchodu	Změna
Přebytek spotřebitele	$A + B$	A	$- B$
Přebytek výrobce	C	$B + C + D$	$+ (B + D)$
Celkový přebytek	$A + B + C$	$A + B + C + D$	$+ D$

zdroj: Mankiw, 1999

Nyní se zaměříme na dopady, které se týkají dovážející země. Uvažujme situaci, kdy je domácí cena nad hranicí ceny světové, viz obrázek č. 2. Po přistoupení země do koloběhu světové obchodu musí opět dojít ke srovnání ceny domácí a ceny světové. Statky nabízené na domácím trhu jsou menší, než kolik domácí spotřebitele poptávají. Rozdíl mezi domácí nabídkou a domácí poptávkou nám determinuje nutnost dovozu. v tomto případě představuje světová cena nabídku zbytku světa. Tato nabídka je dokonale elastická, neboť se jedná od malou ekonomiku, která může za světovou cenu koupit tolik statků, kolik jen potřebuje (Mankiw, 1999).

Nyní rozebereme příčiny přínosů a ztrát, které z mezinárodního obchodu vyplývají. Pokles domácí ceny na úroveň ceny světové způsobil vyšší domácí poptávku po daném statku. Velikost domácí poptávky je dána průsečíkem křivky domácí poptávky a přímkou světové ceny, velikost nabídky potom průsečíkem domácí nabídky a světové ceny.

Před zavedením mezinárodního obchodu byl přebytek spotřebitele zastoupen pouze plochou a přebytek výrobce poté společnou plochou $B + C$. v důsledku mezinárodního obchodu nový přebytek spotřebitele zvětšil o plochy B a D , zatímco přebytek výrobce je již zastoupen pouze plochou C . Celkový přínos pro dovážející zemi je potom kladný.

V případě zapojení ekonomiky do mezinárodního obchodu, konkrétně dovozu, jsou na tom domácí spotřebitelé lépe a domácí výrobci si však pohorší. Mezinárodní obchod zvětšuje blahobyt celého státu, protože přínosy z něj plynoucí převyšují ztráty (Mankiw, 1999).

Tabulka 7: Přínosy a ztráty dovážející země z mezinárodního obchodu

	Před zahájením obchodu	Po zahájení obchodu	Změna
Přebytek spotřebitele	A	A + B + D	+ (B + D)
Přebytek výrobce	B + C	C	- B
Celkový přebytek	A + B + C	A + B + C + D	+ D

zdroj: Mankiw, 1999

3.3 Protekcionismus

Pod pojmem protekcionismus se obecně rozumí taková opatření, která mají za cíl chránit nebo rozvíjet určené odvětví domácí ekonomiky. Tato rozhodnutí jsou velmi často uplatňována bez ohledu na fiskální dopady na státní rozpočet. Tyto dopady mohou mít kladný nebo záporný charakter (Varadzin, 2013).

Důvody k protekcionismu jsou následující (Kalínská a kol., 2010):

- a) **Příjmy** – využívají zejména rozvojové země, které díky uvalením celních sazeb nahrazují svoji neschopnost vybírat efektivně daně. Příliš časté zvyšování cel nebo jeho vysoká sazba může v konečném důsledku vést k poklesu importu, a tím pádem i k poklesu příjmu do státního rozpočtu.
- b) **Ochrana domácího průmyslu** – velký častým argumentem je ochrana některého segmentu ekonomiky, většinou se jedná o průmyslový obor. Velmi často se jedná o segmenty, které mají zásadní vliv na stav národní ekonomiky daného státu.
- c) **Ochrana dětských odvětví** – jedná se o snahu státu ochránit odvětví, která se teprve rozvíjejí a mají velký potenciál růstu směrem k budoucnosti. v praxi by se mělo jednat o odvětví, která v dospělosti budou tvořit významnou přidanou hodnotu. Někdy je ovšem toto opatření kontraproduktivní, jelikož přílišná ochrana před zahraniční konkurencí vede ke zpomalení růstu odvětví.
- d) **Nezaměstnanost** – jedná se o opatření která vedou k zachování zaměstnanosti v domácí ekonomice. Tento protekcionistický cíl je naplňován zejména v období hospodářské krize. Jedním z důsledků tohoto opatření je tzv. export nezaměstnanosti do země, která do země dováží statky či služby.

- e) **Obrana národních zájmů** – jedná se o ochranu odvětví v ekonomice, která mají zásadní postavení pro případ válečného konfliktu nebo pro případ živelných katastrof.
- f) **Dosažení absolutní nezávislosti na okolním světě** – jedná se o tzv. autarkii. Jedná se tedy o snahu o absolutní ekonomickou autonomii ekonomiky státu.
- g) **Zlepšení směnných relací** – na zavedení cel v některých případech reagují importéři snížením svých cen. Tento krok vede k nižšímu růstu konečné ceny pro zákazníka, což vede ke zlepšení směnné relace země, které je cílem dovozu.
- h) **Potíže s platební bilancí** – cílem je snížení objemu dovozů do země, které by měly vést k větší vyrovnanosti platební bilance

Samuelson a Nordhaus (2013) rozdělují důvody pro zavedení protekcionismu v mezinárodním obchodu do tří základních bodů:

- a) cla mohou posunout směnné relace ve prospěch země;
- b) dočasná celní ochrana může pomoci začínajícímu odvětví, které má velký potenciál růstu;
- c) clo může fungovat jako nástroj snižování nezaměstnanosti.

Mezi základní formy protekcionismu řadí Samuelson a Nordhaus (2013):

- a) Prohibitivní clo – cílem prohibitivního cla je nastavit ho na takovou hodnotu, která absolutně vyloučí možnost jakéhokoliv dovozu na domácí trh.
- b) Neprohibitivní clo – neprohibitivní clo má za cíl znevýhodnit postavení dovozců zvolených komodit, ale nemá za cíl obchod úplně ochromit.
- c) Kvóty – stejně jako u cla může existovat prohibitivní i neprohibitivní varianta. Prohibitivní kvóta má za následek zákaz všech dovozů, což ovšem může v praxi vést k pašování a rozvoji šedé ekonomiky. Neprohibitivní dovozní kvóty umožňují dovoz daného statku do země, ale pouze vlastníkům licencí, které jim udělí stát.
- d) Náklady na přepravu – toto omezení není na rozdíl předchozích příkladů způsobeno obchodní politikou státu, ale přírodou (oceány, řeky a hory). Tím pádem se toto omezení nevztahuje úplně na všechny obchodované komodity, ale spíše na ty, které podléhají

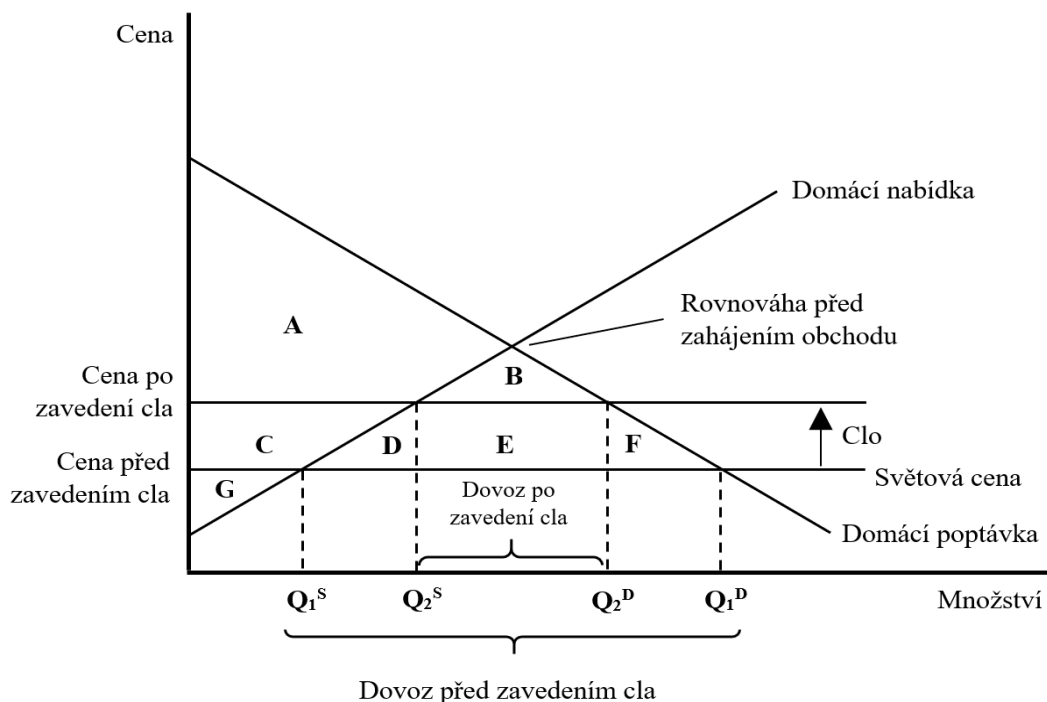
zkáze a potřebují specifické přepravní a chladicí podmínky. Jedná se o omezení, které velmi výrazně ovlivňuje charakter mezinárodního agrárního obchodu.

3.3.1 Clo

Clo patří mezi základní a nejstarší formy protekcionismu. Jedná se o procentní sazbu, která je uvalena na dovážené zboží při vstupu do země. Efekt cla ovlivňuje všechny tržní subjekty v ekonomice, kam zboží či služba směřuje – spotřebitele, výrobce a vládu. Pro spotřebitele je tento efekt negativní, jelikož vede ke zvyšování cen. Domácí producenti z něj ovšem mohou těžit, jelikož profitují z efektu vyšších tržních cen a zároveň mohou celní sazby chránit jejich tržní postavení. Efekt pro vládu spočívá ve zvýšení příjmů státního rozpočtu.

Důsledek plynoucí ze zavedení cla je determinován velikostí ekonomiky, ve které je clo zavedeno. Důležité je určit, zda se jedná o tzv. malou nebo velkou ekonomiku. Dle Neumanna (2010) není velikost ekonomiky definována pouze počtem obyvatel nebo výší HDP, ale musíme brát také v potaz schopnost ekonomiky ovlivnit výši světové ceny. Malá ekonomika může pouze převzít světovou cenu, jelikož výroba nebo spotřeba daného statku není z globálního pohledu zásadní.

Obrázek 3: Dopady zavedení cla



zdroj: Mankiw, 1999

Dopady zavedení cla můžeme vidět na obrázku č. 3 a v tabulce č. 8. Při obchodu bez zavedení celních bariér se cena na domácím trhu rovná ceně světové. Zavedení cla způsobí zvýšení ceny komodity na domácím trhu. Změna zavedené ceny způsobí i změnu chování domácích nakupujících a prodávajících. Zvýšená cena komodity snižuje domácí poptávané množství z Q_{1D} na Q_{2D} a zároveň zvyšuje nabízené množství na domácím trhu z Q_{1S} na Q_{2S} . Tyto posuny vedou ke snížení objemů dovozů a zároveň mění situaci na domácím trhu ve stav, jako kdyby mezinárodní obchod vůbec neexistoval (Mankiw, 1999).

Nyní se zaměříme na konkrétní vyjádření přínosů a nákladů plynoucích ze zavedení cla, konkrétně se jedná o tabulku č. 8. K jejich vyjádření pomohou změny, které se promítnou do velikosti přebytku spotřebitele, přebytku výrobce a do velikosti vládních příjmů. Před zavedením cla je domácí cena rovna ceně světové, jak jsme již uvedli výše, přebytek spotřebitele tedy představuje plocha obrazce mezi křivkou domácí poptávky a křivkou světové ceny ($A + B + C + D + E + F$). Přebytek spotřebitele potom reprezentuje plocha G, která se nachází na úrovni domácí nabídky a pod křivkou světové ceny.

Zavedení cla způsobí vznik nové křivky rovnovážné ceny. Ta má za následek zmenšení velikosti plochy přebytku spotřebitele na plochu $a + B$. Na druhou stranu se zvýší velikost plochy u přebytku výrobce, nyní $C + G$. Příjem státní pokladny je zastoupen plochou E . Zůstává zde tedy otázka, jaký je celkový dopad zavedení cla. Kladný dopad (zvětšení plochy) můžeme identifikovat v případě přebytku výrobce a vládních příjmů. Změna u přebytku spotřebitele je záporná. Celková plocha obchodu se však po zavedení cla zmenšila o plochy D a F . Jejich velikost určuje velikost ztráty z mrtvé váhy, což je ve své podstatě důsledkem toho, že se clo chová jako daň (Mankiw, 1999).

Tabulka 8: Dopady zavedení cla

	Před zavedením cla	Po zavedení cla	Změna
Přebytek spotřebitele	$A + B + C + D + E + F$	$A + B$	$-(C + D + E + F)$
Přebytek výrobce	G	$C + G$	$+ C$
Vládní příjem	žádný	E	$+ E$
Celkový přebytek	$A + B + C + D + E + F + G$	$A + B + C + E + G$	$-(D + F)$

zdroj: Mankiw, 1999

Mezi důvody pro zavedení cla můžeme dle Machkové a kol. (2014) zařadit následující situace:

- a) antidumpingová cla – zavedení antidumpingového cla se rozumí narovnání ceny dovozu určitého výrobku. Nižší dovozní cena však nemusí automaticky znamenat cenu dumpingovou. Dumpingová cena je taková cena, která je pod úrovní běžné ceny v zemi vývozce.
- b) odvetná cla – odvetné clo je zaváděno jako odplatné opatření v případě, že je clem zatížen vývoz z daného státu nebo společenství.
- c) vyrovnávací cla – se zavádí jako vyvažující mechanismus u výrobků, které jsou podporovány exportními subvencemi.

V rámci Evropské unie je vytvořena celní unie, pro kterou je charakteristické odbourání cel mezi členskými státy a vytvoření společného celního sazebníku vůči třetím zemím. Do této celní unie jsou zařazeny i některé evropské země mimo EU jako např. San Marino nebo Andora

(Stehlík a kol., 2017). Společný celní sazebník vešel v platnost v roce 1968 prostřednictvím nařízení Rady č. 950/68 (Šišková a kol., 2012). Během let prošel několika novelami a v níže uvedené tabulce č. 9 jsou uvedeny položky dle novelizace z roku 2019.

Tabulka 9: Vybrané položky ze společného celního sazebníku

Popis zboží		Smluvní celní sazba (%)
Hovězí maso		
čerstvé nebo chlazené	v celku a půlené	12,8 % + 176,8 €/100 k g/net
zmrazené	v celku a půlené	12,8 % + 176,8 €/100 k g/net
Vepřové maso		
čerstvé nebo chlazené	v celku a půlené	53,6 €/100 kg/net
zmrazené	v celku a půlené	53,6 €/100 kg/net
Mléko a smetana, nezahuštěné		
obsah tuku	do 1 %	13,8 €/100 kg/net
	do 3 %	18,8 €/100 kg/net
	nad 3 %	22,7 €/100 kg/net
	do 21 %	57,5 €/100 kg/net
	nad 21 %	110 €/100 kg/net
	nad 45 %	183,7 €/100 kg/net
Máslo	obsah tuku do 85 %	189,6 €/100 kg/net
Sýry		
Ementál		171,7 €/100 kg/net
Eidam		151 €/100 kg/net
Gouda		151 €/100 kg/net
Vejece	čerstvá nebo vařená	35 €/1 000 p/st
Česnek		9,6 % + 120 €/100 kg/net
Brambory		14,4 %
Rajčata		14,4 %
Cibule		7,2 %
Káva		
pražená	s kofeinem	7,5 %
nepražená	s kofeinem	bez
Pšenice	osivo	148 €/t
Ječmen	osivo	93 €/t
Pšeničná mouka		172 €/t
Řepkový olej	pro průmyslové účely	3,2 %
Řepný cukr	určený k rafinaci	33,9 €/100 kg/net
Třtinový cukr	určený k rafinaci	33,9 €/100 kg/net

Nealkoholické pivo		9,6 %
Pivo ze sladu		bez
Víno		
s chráněným označením původu (CHOP)	nádoby o obsahu do 2 litrů	32 €/hl
s chráněným zeměpisným označením (CHZO)	nádoby o obsahu do 2 litrů	32 €/hl
Doutníky		26 %
Cigarety		10 %

zdroj: Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/1776, 2019

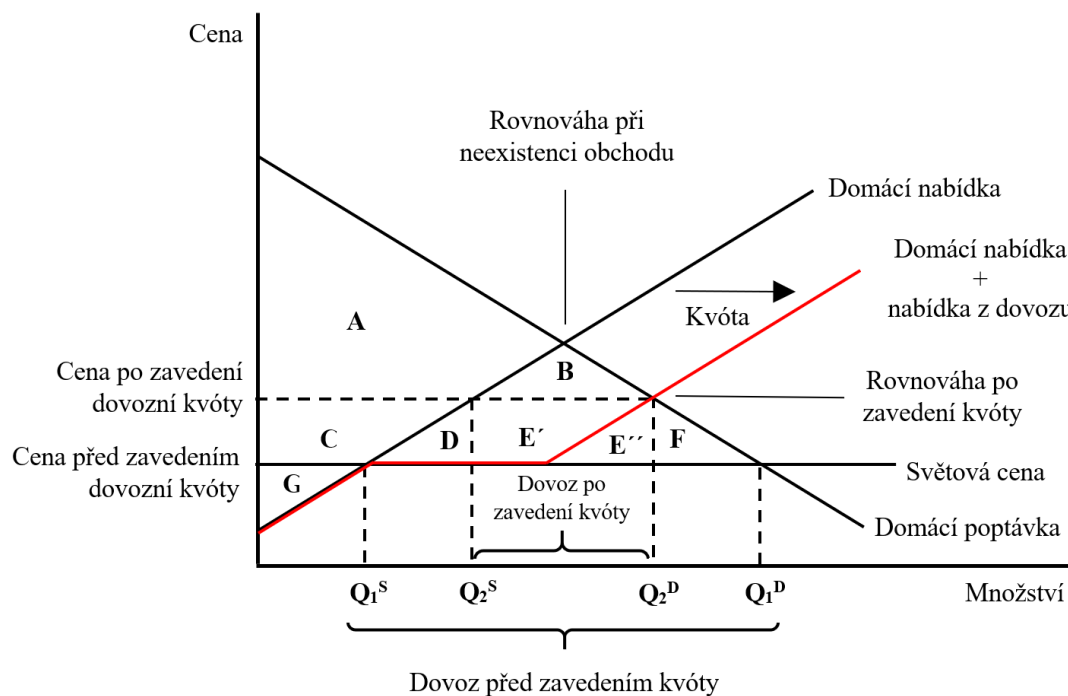
Společní celní sazebník generuje příjem jednotlivých členských států z dovozů ze třetích zemí, a to jak z obchodu se zbožím, tak i z obchodu se službami. Vybraný objem peněz je rozdělen mezi rozpočet členského státu (na pokrytí administrativy spojení s výběrem cla) a rozpočet Evropské unie (Browne, Johnson a Phillips, 2016). v rozpočtu České republiky zůstává 20 % z objemu vybraných prostředků (Ministerstvo financí ČR, 2019).

3.3.2 Dovožní kvóty

Dovožní kvóty představují kvantitativní omezení dovozu. Společnosti mohou do dané země dovážet pouze pokud získají povolení, tzv. dovožní licence (Neumann, 2010). Na obrázku č. 4 můžeme vidět, k jakým změnám dojde při zavedení dovožních kvót (licencí) na trh s volným obchodem zboží a služeb. Tato státní politika vede k tomu, že domácí obchodníci si již nemohou koupit v zahraničí takové množství komodity, jaké uznají za vhodné, a to způsobuje, že nabídka není dokonale elastická.

Vlastníci dovožních licencí dováží tolik daného statku, kolik mohou za předpokladu, že je domácí cena vyšší než cena světová. Část nabídkové křivky se nachází pod úrovní křivky světové ceny a v takovém případě se vlastníkům licence nevyplatí dovážet. Zavedením dovožní kvóty ke zvýšení ceny na domácím trhu klesne poptávané množství z Q1D na Q2D a zároveň vzroste nabízené množství na domácím trhu z Q1S na Q2S (Mankiw, 1999).

Obrázek 4: Dopady zavedení dovozní kvóty



zdroj: Mankiw, 1999

Cena na domácím trhu se před zavedením dovozních kvót rovná ceně světové. v takovém případě se přebytek spotřebitele nachází mezi křivkou domácí poptávky a křivkou světové ceny (plocha $a + B + C + D + E' + E'' + F$). Přebytek spotřebitele potom reprezentuje plocha G , která se nachází na úrovni domácí nabídky a pod křivkou světové ceny. Držitelé licencí nevykazují žádný přebytek, jelikož licence nejsou v platnosti. Celkový přebytek před zavedením dovozních kvót se tedy rovná ploše $a + B + C + D + E' + E'' + F + G$. Po zavedení dovozních kvót se přebytek spotřebitele omezí pouze na plochu, kterou tvoří a a B . Domácí producenti získávají přebytek, který se oproti minulému stavu zvýšil o plochu C . Vlastníci licencí vydělávají na každé dovezené jednotce statku částku, která se rovná rozdílu mezi domácí a světovou cenou. v grafické podobě se jedná o plochu $E' + E''$.

Pro zjištění celkových dopadů na přebytky spotřebitelů, výrobců a držitelů licence předvedeme rozdíl mezi stavem před zavedením kvót a po jejich zavedení. Přebytek spotřebitele vykazuje zápornou změnu na rozdíl od přebytku výrobce a přebytku držitelů licence, u nichž je změna kladná. Ztráta z mrtvé váhy má potom hodnotu velikosti plochy $D + F$. Všechny uvedené změny jsou přehledně uvedeny v tabulce č. 10.

Tabulka 10: Dopady zavedení dovozních kvót

	Před zavedením kvóty	Po zavedení kvóty	Změna
Přebytek spotřebitele	$A + B + C + D + E' + E'' + F$	$A + B$	$-(C + D + E' + E'' + F)$
Přebytek výrobce	G	$C + G$	$+ C$
Přebytek držitelů licence	Žádný	$E' + E''$	$+(E' + E'')$
Celkový přebytek	$A + B + C + D + E' + E'' + F + G$	$A + B + C + E' + E'' + G$	$-(D + F)$

zdroj: Mankiw, 1999

3.4 Mezinárodní dohody

3.4.1 GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)

GATT (Všeobecná dohoda o clech a obchodu) je mnohostranná dohoda, která se zaměřuje na stanovení pravidel pro mezinárodní obchod, dále slouží jako diskuzní fórum nebo jako arbitr v otázce obchodních sporů. GATT vznikl jako reakce na nepodepsání dohody o vzniku Mezinárodní obchodní organizace (ITO).

Cílem GATTu je zajistit rovné obchodní podmínky pro všechny své členy a snížit protekcionistická opatření v mezinárodním obchodu. v rámci GATTu proběhlo 8 tzv. jednacích kol:

- **Ženevské kolo 1947** (23 zúčastněných států):
 - snižování cel;
- **Jednací kolo v Annency 1949** (13 zúčastněných států):
 - snižování cel;
- **Jednací kolo v Torquay 1950–1951** (23 zúčastněných států):
 - snižování cel;
- **Jednací kolo v Ženevě II 1956** (38 zúčastněných států).
 - snižování cel;
- **Dillonovo kolo 1960–1962** (26 zúčastněných států):
 - snižování cel;

- **Kennedyho kolo** 1964–1967 (26 zúčastněných států):
 - snižování cel a antidumpingová opatření;
- **Tokijské kolo** 1973–1979 (102 zúčastněných států):
 - snižování cel a problematika netarifních opatření;
- **Uruguayské kolo** 1986–1994 (123 zúčastněných států):
 - snižování cel, problematika netarifních opatření, zemědělství, služby, duševní vlastnictví a vznik WTO (WTO, 2019).

Jednou ze zásadních slabin jednání GATTu bylo vynětí některých oblastí z jednání. Jednou z nich bylo i zemědělství. v této oblasti došlo k zásadnímu pokroku až během Uruguayského kola. Na jeho konci však došlo k dohodě týkající se zemědělství – Dohoda o zemědělství (AoA).

GATT funguje na následujících principech:

- a) Antidiskriminační princip – do této kategorie můžeme zařadit *Princip nejvyšších výhod*, který spočívá v tom, že když některá země udělí výhodu jedné z členských zemí, automaticky ji získávají i všechny ostatní členské státy. Další zásadou je povinnost členských států zacházet s dováženým zbožím stejně jako s domácími produkty.
- b) Princip reciprocity – jestliže jedna země udělí výhodu jiné zemi, ostatní země by měly udělit stejnou výhodu tak, aby došlo k vyrovnání výhod a nevýhod liberalizace.
- c) Zákaz netarifních obchodních restrikcí – všechny překážky obchodu s výjimkou cel jsou zakázány. Netarifní opatření se totiž v praxi složitěji odbourávají než samotná cla.

Po přijetí dohody plynoucí z Uruguayského kola GATT měl český agrární obchod následující parametry: zemědělské produkty měly vysoké celní tarify na vybrané položky, potravinářské produkty měly celní tarify nižší, pohybovaly se kolem 19 %. Přibližně 80 % realizovaného obchodu bylo provedeno se státy, s nimiž měla Česká republika obchodní nebo preferenční dohody. Celní sazby pro preferenční obchodní partnery se pohybovaly od 3,3 % až do 6 %. Evropská unie dovážela do ČR s průměrnou celní sazbou 5,5 %. Česká republika

započítávala tyto dovozy se zvýhodněnými celními sazby do úrovní celních kvót stanovených na základě ustanovení o minimálním přístupu na trh v Uruguayském kole GATT v rámci dohody o zemědělství (WTO, 1996).

V níže uvedené tabulce je vidět pokles AMS (Aggregate Measure of Support) podpor na základě Uruguayského kola GATT. Do nich jsou započítány zejména cenová podpora a dotace. v tabulce č. 12 jsou pak uvedeny výše celních tarifů České republiky a Evropské unie z roku 1996, které byly reakcí na splnění dohod plynoucích z Uruguayského kola.

Tabulka 11: Pokles AMS podpor v mld. CZK

Rok	1986–88	1995	1996	1997	1998	1999	2000
AMS	17,0	16,4	15,9	15,3	14,7	14,2	13,6

zdroj: Mahé, 1996

Tabulka 12: Srovnání celních tarifů ČR a EU v roce 1996

Produkt	ČR tarify	EU tarify
pšenice	21,2 %	55,0 %
kukuřice	17,0 %	55,0 %
řepkové semeno	60,0 %	0,0 %
cukr	59,5 %	216,2 %
máslo	68,0 %	201,0 %
sušené mléko	37,0 %	173,5 %
sýr	9,0 %	50,0 %
hovězí a telecí maso	34,0 %	115,0 %
vepřové	38,5 %	40,6 %
drůbeží maso	43,0 %	30,1 %
brambory	100,0 %	11,5 %
rajčata	12,7 %	89,0 %

zdroj: Mahé, 1996

3.4.2 Světová obchodní organizace (WTO)

Vytvoření WTO (Světová obchodní organizace) 1. ledna 1995 znamenalo pro mezinárodní obchod jeho největší reformu od konce 2. světové války. Zatímco GATT se zabýval především obchodem se zbožím, WTO svoji pozornost a kroky zaměřila i na obchod službami a na problematiku duševního vlastnictví. Světová obchodní organizace byla založena

1. ledna 1995 a má sídlo v Ženevě. v současnosti má WTO 164 členů a dalších 25 států je v pozici tzv. pozorovatelů (WTO, 2021).

Světová obchodní organizace byla vybudována na následujících principech (Svatoš a kol., 2009):

- a) obchod bez diskriminace;
- b) uvolňování obchodu;
- c) předvídatelnost;
- d) spravedlivá hospodářská soutěž;
- e) rozvojový princip.

Dohody v rámci WTO jsou mnohostranné a tím pádem závazné pro všechny členské státy. Dohody se týkají obchodu se zbožím (GATT), obchodu se službami (GATS – Všeobecná dohoda o obchodu ve službách) a duševního vlastnictví (TRIPS – Dohoda o duševním vlastnictví v oblasti obchodu). GATS zahrnuje i přílohy ohledně zvláštního režimu v oblasti liberalizace telekomunikací nebo dopravy. TRIPS se snaží stanovit pravidla pro vymahatelnost duševního vlastnictví v oblasti patentů, autorských práv nebo obchodních značek (Svatoš a kol., 2009).

3.4.3 Dohoda o zemědělství (AoA)

System podpory v zemědělství se řídí Dohodou o zemědělství, která vstoupila v platnost v roce 1995. Mezi dlouhodobé cíle AoA patří vytvoření tržně orientovaného zemědělského obchodního systému a tvorba reforem, které se týkají systému podpory v zemědělství. Zemědělství má v rámci WTO speciální pozici, jelikož je pro potřeby tohoto sektoru vytvořena samostatná dohoda.

Na základě Dohody o zemědělství se členské státy WTO zavázaly provádět program reformy zemědělské politiky, který stanoví konkrétní závazky ve třech hlavních oblastech:

- a) **Přístup na trh** – cílem této oblasti je zlepšení přístupu na trh pro všechny členské státy.
 - všechna opatření na omezení dovozu musí být převedena na cla (proces tarifkace) a následně by mělo započít jejich postupné snižování;
 - stanovení minimálních požadavků pro přístup třetích zemí na trh s konkrétními produkty, na něž se nevztahuje celní sazba;

- snižování cel na dovozy;
 - zavedení zvláštní ochranné doložky, která se aktivuje buď v případě, že objem dovozů překročí určitý limit, nebo když dovozní ceny klesnou pod určitou prahovou hodnotu (European Parliament, 2019).
- b) **Domácí podpory** – rozsah tohoto snížení závisí na povaze podpory. Podpory jsou rozděleny do třech různých „boxů“ v závislosti na tom, jaký dopad mají na chod trhu.
- **Žlutá skupina podpor (Amber box)** – do této skupiny patří podpory, které nejvíce ovlivňují trh přes podporu produkce bez ohledu na vývoj cen dané komodity. Výchozí úroveň těchto podpor by měla být postupně snižována, v případě vyspělých zemí o 20 %. Pokud tyto podpory nepřesáhly v daném roce 5 % hodnoty produkce (10 % produkce u rozvojových zemí), tak se nezapočítávají do AMS (Total Aggregate Market Support – Celková agregovaná míra podpor). Tyto podpory jsou nazývané De minimis (BusinessInfo, 2018).
 - **Modrá skupina podpor (Blue box)** – zahrnuje podpory, které se promítají do velikosti produkce, ale obsahují mechanismy, které brání jejímu nárůstu. Můžeme sem zařadit dotace, které jsou vázané na velikost zemědělské plochy nebo na velikosti živočišné jednotky.
 - **Zelená skupina podpor (Green box)** – obsahuje dvě skupiny podpor. První skupina zahrnuje programy, které se týkají veřejných služeb v oblasti zemědělství (zemědělská věda a výzkum, školení zemědělců, propagace, tvorba dopravní infrastruktury, domácí potravinová pomoc nebo zajištění potravinové bezpečnosti). Druhá skupina zahrnuje přímé platby producentům, které nejsou ovšem vázány na objem produkce. Jedná se platby, které kompenzují zemědělcům ztráty způsobené přírodní katastrofou, pomoc státu s pojištěním plodin nebo programy, které se zaměřují na zlepšení životního prostředí. Podpory v rámci Green boxu jsou plně slučitelné s cíli Světové obchodní organizace (European Parliament, 2019).

c) Vývozní subvence

- Opatření na podporu vývozu musela být dle Uruguayského kola GATT snížena o 21 % v případě podporovaných objemů a o 36 % u samotné finanční částky. v Evropské unii bylo toto snížení provedeno lineárně u 20 skupin produktů.
- Přes opakované snahy o zrušení vývozních subvencí již při DDA se toto zrušení povedlo až při desáté ministerské konferenci v roce 2015 v Nairobi. v případě vyspělých zemí bylo dohodnuto jejich okamžité zrušení. u rozvojových zemích byl tento termín posunut až na konec roku 2018 (European Parliament, 2019).

3.4.4 CEFTA (Central European Free Trade Agreement)

CEFTA byla vytvořena v roce 1992 Československem, Polskem a Maďarskem. Po rozpadu federace vystupovali federální partneři v rámci organizace samostatně. Uskupení vzniklo na základě Visegrádské a Krakovské deklarace. Hlavním důvodem bylo vytvoření zóny volného obchodu nejpozději do začátku roku 2001. Mezi další cíle patřila podpora vzájemného obchodu mezi členskými státy a Evropskou unií a zajištění spravedlivých podmínek hospodářské soutěže pro podporu zahraničního obchodu (CEFTA, 1991). Všechny členské státy chtěly toto uskupení využít jako mezikrok pro vstup do Evropské unie.

V oblasti zemědělství byla dohoda postavena na vzájemném udělení obchodních koncesí mez jednotlivými členy, což vedlo k podpoře obchodu se zemědělskými produkty. Dále se všechny strany dohodly na řešení negativních dopadů státní politiky na agrární odchod. Obdobné postupy byly dohodnuty i pro citlivé produkty, jejichž ochrana by mohla vést k vážnému narušení přeshraniční výměny. v neposlední řadě se dohoda týkala i problematiky fytosanitárních opatření. Všechny členské státy se shodly, že nebudou tato opatření využívat diskriminačním způsobem. Členství v CEFTA skončilo pro Českou republiku v roce 2004 vstupem do Evropské unie (CEFTA, 1991; Hobbs, 2016).

Tabulka 13: Agrární obchod v rámci CEFTA

	Export (mil. Kč)	Import (mil. Kč)	Bilance (mil. Kč)	Krytí vývozu dovozem
1993	11 031,4	6 372,7	4 658,7	173,10 %
1994	8 785,5	7 623,4	1 162,1	115,24 %
1995	12 074,8	8 260,9	3 813,9	146,17 %
1996	11 763,0	8 614,7	3 148,3	136,55 %
1997	13 051,6	10 364,6	2 687,0	125,92 %
1998	15 788,2	11 923,1	3 865,1	132,42 %
1999	15 911,7	13 195,8	2 715,9	120,58 %
2000	19 619,3	14 308,5	5 310,8	137,12 %
2001	20 785,7	14 834,2	5 951,5	140,12 %
2002	19 247,9	15 901,2	3 346,7	121,05 %
2003	21 445,8	17 833,1	3 612,7	120,26 %
2004	26 939,3	21 991,2	4 948,1	122,50 %
Dynamika růstu	8,46 %	11,92 %	0,55 %	N/A

zdroj: Tuček a kol., 2004; Český statistický úřad, 2020; vlastní dopočty

V tabulce výše jsou uvedeny hodnoty exportů a importů v rámci uskupení CEFTA. Na základě uvedených dat můžeme konstatovat dynamický růst jak exportu, tak i importu. Výraznější propad nastal pouze mezi lety 1993 a 1994. Tato negativní změna byla způsobena propadem exportů masa, mléčných výrobků, nápojů a přípravků z kaka a obilí. v případě masa nastal tento propad u exportů hovězího, vepřového i drůbežího masa. u nápojů byl znatelný propad vývozu piva a destilátů. Propad mléčných výrobků byl způsoben poklesem hodnot exportů mléka, masa a sýrů.

3.4.5 Double zero a Double profit

Smlouva Double zero byla podepsána mezi Českou republikou a Evropskou unií v roce 2000. Cílem této dohody bylo odstranění celních omezení vzájemného obchodu na většinu potravinářských a agrárních produktů, kdy výjimku tvořil např. cukr. Dále byly omezeny exportní subvence na obchodované zboží mezi těmito dvěma subjekty (Koplan a kol., 2001).

Dohoda však nebyla automatická pro všechny členy CEFTA. Polsko tuto dohodu podepsalo až v roce 2001 (Jacoby, 2004).

Smlouva Double profit navazovala na Double zero a měla za cíl další liberalizaci agrárního obchodu mezi kandidátskými zeměmi a Evropskou unií. Na jejím základě mohly kandidátské země exportovat do Unie obilí, hovězí maso a mléčné produkty bez jakéhokoliv tarifního omezení do výše 2 % své domácí spotřeby. Stejně podmínky platily i pro exportéry z EU (FAO, 2003).

V níže uvedené tabulce č. 14 je uveden vývoj agrárního zahraničního obchodu s Evropskou unií (státy EU 15) od vzniku České republiky až po její vstup do EU (1. května 2004). Období v tabulce je rozděleno na obchodní výměnu před podpisem výše uvedených smluv a po něm. z uvedených výsledků můžeme konstatovat vyšší dynamiku růstu českého exportu i importu po roce 2000. Nejvyšší meziroční nárůst nastal v roce 2004, právě díky již 8měsíčnímu členství ČR v EU. To mělo kladný vliv na dynamický růst obchodu.

Tabulka 14: Agrární obchod s EU 15 před vstupem ČR do EU

	Export (mil. Kč)	Import (mil. Kč)	Bilance (mil. Kč)	Krytí vývozu dovozem
1993	12 809,7	15 813,8	-3 004,1	81,00 %
1994	12 632,2	21 605,4	-8 973,2	58,47 %
1995	14 779,8	26 507,6	-11 727,8	55,76 %
1996	11 703,9	29 412,8	-17 708,9	39,79 %
1997	13 342,5	29 553,9	-16 211,4	45,15 %
1998	12 767,4	30 379,8	-17 612,4	42,03 %
1999	15 394,5	29 676,9	-14 282,4	51,87 %
2000	17 884,5	32 285,8	-14 401,3	55,39 %
2001	18 671,9	35 453,1	-16 781,2	52,67 %
2002	17 990,8	36 325,2	-18 334,4	49,53 %
2003	18 912,4	38 601,8	-19 689,4	48,99 %
2004	26 359,3	51 756,8	-25 397,5	50,93 %
prům. tempo růstu 1993–1999	3,11 %	11,06 %	29,67 %	N/A
prům. tempo růstu 2000–2004	10,18 %	12,52 %	15,24 %	N/A

zdroj: Tuček a kol., 2004; Český statistický úřad, 2020; vlastní dopočty

3.4.6 SAPARD (Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development)

Program SAPARD sloužil jako program, který měl kandidátským zemím pomáhat jako tzv. předvstupní program, a orientoval se zejména na problematiku zemědělství a Společné zemědělské politiky (DotaceEU, 2019). v České republice začal fungovat v roce 2002. Program SAPARD působil ve třech hlavních oblastech – zlepšení konkurenceschopnosti, trvale udržitelného rozvoje a podpory pro plné využití možností programu. Po vstupu České republiky do EU program dále fungoval jako Evropský zemědělský podpůrný a záruční fond. Hlavní a dílčí oblasti programu jsou uvedeny níže (SZIF, 2006):

a) zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství

- investice do zemědělského majetku:
 - celkem bylo v rámci tohoto podprogramu investováno 764,3 mil. Kč (56 % z této částky směřovalo na animal welfare, 21 % na obnovu skladovacích kapacit pro ovoce a zeleninu a 23 % na obnovu skladovacích kapacit pro produkty živočišné výroby);
- zlepšování zpracování a marketingu zemědělských produktů:
 - v rámci tohoto podprogramu se proinvestovalo 770 mil. Kč (90 % částky směřovalo na moderní technologie a 10 % na regionální produkty);
- zlepšování struktur pro kontrolu kvality a ochranu spotřebitele:
 - investice na konci životnosti programu dosáhly 269 mil. Kč;
- meliorace a pozemkové úpravy:
 - proplaceny byly investice v celkové výši 658 mil. Kč (peníze směřovaly na protierozní opatření nebo rekonstrukci polní infrastruktury);

b) trvale udržitelný rozvoj venkovských oblastí

- obnova a rozvoj vesnic a venkovské infrastruktury (567,3 mil. Kč směřovalo na obnovu vesnic a 270,2 mil. Kč na modernizaci venkovské infrastruktury);
- rozvoj a diverzifikace hospodářských činností (investice dosáhly 417 mil. Kč a byly využity na podporu řemesel, agroturistiky nebo podporu regionálních produktů);
- metody zemědělské produkce určené k ochraně životního prostředí (12,6 mil. Kč směřovalo na podporu ekologického zemědělství);

c) příprava podmínek pro plné využití programu

- zlepšování profesního vzdělávání (19,5 mil. Kč směřovalo na zvýšení odbornosti zemědělců);
- technická pomoc (10,6 mil. Kč bylo využito na podporu programu SAPARD).

Mezi další předvstupní programy patřily ještě programy PHARE a ISPA. Program PHARE se snažil zajistit podmínky pro hladký vstup České republiky do Evropské unie, zajištění implementace opatření spojených se vstupem a zajištění jejich případného vymáhání. z hlediska zemědělství bychom do něj mohli začlenit náklady spojené s tvorbou zázemí pro potřeby Společné zemědělské politiky. Jedním z dalších cílů bylo zvýšení životní úrovně nejchudších regionů. Po květnovém vstupu do EU byl program nahrazen Evropským fondem regionálního rozvoje a Evropským sociálním fondem. Program ISPA se věnoval např. problematice životního prostředí ve vztahu k ochraně vody a ovzduší (Ministerstvo zahraničních věcí, 2002; Euroskop, 2020).

Před vstupem České republiky do Evropské unie mělo české zemědělství následující charakteristiku: ceny zemědělských producentů v ČR a EU byly srovnatelné, srovnatelné ceny producentů se nepromítaly do cen potravinářských výrobků, úroveň českého zemědělství byla dosahována za výrazně nižších dotačních podpor, mzdy v zemědělství byly v ČR i EU nižší oproti ostatním odvětvím ekonomiky a v neposlední řadě mzdy byly obecně nižší než ve státech Evropské unie (Čuba, Hurta, 2003). Dalším důležitým rozdílem českého a unijního zemědělství byl odlišný přístup odpovědných orgánů k jejich fungování. Česká republika přistupovala k zemědělství velmi podobně jako k ostatním odvětvím národní ekonomiky, tzn. že nebyla respektována specifika tohoto sektoru a nebyly pro jeho potřeby vytvářeny speciální nástroje řízení. Přístup Evropské unie byl přesně opačný (Zahradník, 2003).

Mezi očekávané příznivé dopady vstupu do EU patřily: otevření nových trhů, přístup k novým technologiím a nezměněná úroveň cen zemědělských producentů. Naopak mezi negativní dopady vstupu patřily: nitrátová směrnice, plnění pravidel EU, řešení mzdové úrovně, zvýšení nákladů na pronájem pozemků, kvóty, nerovnoměrná finanční podpora agrárního sektoru nebo přímá konfrontace s velkými agrárními korporacemi (Čuba, Hurta, 2003).

3.4.7 Rozvojová agenda z Doha (DDA)

Jednání v rámci Rozvojové agendy začala v roce 2001 a navazovala na výsledky Uruguayského kola GATT. Jedním z hlavních témat byla liberalizace agrárního obchodu a snížení opatření, které deformují agrární trhy. Dalším z dílčích témat bylo řešení situace v případě rozvojových zemí. Jelikož je zemědělství velice citlivým sektorem, tak stále nebylo jednání v rámci Rozvojové agendy ukončené (WTO, 2020b).

Rozvojová agenda má v tuto chvíli následující cíle v oblasti liberalizace světového agrárního obchodu (WTO, 2008):

a) domácí podpory:

- snížení celkových domácích podpor narušujících obchod;
 - snížení domácích podpor o 80 % pro EU, o 70 % v případě USA a Japonska, ostatní země o 55 %;
 - snižování domácích podpor na novou požadovanou hranici by mělo být dokončeno do 5 let u rozvinutých zemí a do 8 let u zemí rozvojových;
- amber box;
 - snížit o 70 % v případě Evropské unie, o 60 % pro USA a Japonsko, všechny zbylé země o 45 %;
- de minimis;
 - vyspělé země by měly snížit na 2,5 % produkce;
 - rozvojové země by se měly během tří let dostat na úroveň 6–7 %;
- blue box;
 - omezení na 2,5 % produkce u vyspělých zemí, 5 % pro případ rozvojových zemí;
- green box;
 - projde rozsáhlou revizí, tak aby bylo zajištěno, že jsou podpory oddělené od výroby;

b) přístup na trh:

- mělo by platit základní pravidlo – vyšší tarify = vyšší míra snížení;

- rozvinuté země by měly škrtnat od 50 % u cel pod 20 % až na 70 % u cel nad 75 %;
- rozvojové země by měly škrtnat dvě třetiny výše cel ve srovnání s vyspělými zeměmi;
- v případě citlivých produktů budou škrty nižší;
- vyspělé země výrazně omezí ochranné prostředky na 1 % produktů, rozvojové země by je snížily na 2,5 % produktů, malé a zranitelné ekonomiky na 5 % během 12 let;

c) vývozní soutěž:

- odstranění exportních subvencí;
- revize podmínek pro exportní úvěry, záruky a pojištění.

3.5 Vliv Společné zemědělské politiky

Společná zemědělská politika (SZP) EU je jednou z nejstarších politik Evropské unie. Tato politika se týká zemědělského sektoru a jeho problematiky. SZP byla ustanovena Římskými smlouvami, které byly podepsány 25. března 1957. v rámci těchto smluv byly definovány hlavní cíle SZP:

- a) zvýšení produktivity v zemědělství;
- b) zajištění odpovídající životní úrovně pro zemědělce;
- c) stabilizace agrárních trhů;
- d) pravidelné zásobování trhu zemědělskými produkty;
- e) zajištění přiměřených cen pro spotřebitele (Ministerstvo zemědělství ČR, 2019a; Evropský parlament, 2019).

Společná zemědělská politika je společnou politikou všech členských států, s tím že se ale snaží individuálně reagovat na jejich jednotlivé potřeby. Výhodou Společné zemědělské politiky je umožnění zemědělcům plnit své funkce ve společnosti, a to následujícím způsobem (European Commission, 2019a):

- a) **Produkce potravin** – na území EU je přibližně 11 milionů farem v rámci, kterých pracuje asi 22 milionů pracovníků. Jejich cílem je produkce široké škály cenově dostupných, bezpečných a kvalitních produktů. EU je jedním z předních světových výrobců a čistých vývozců zemědělsko-potravinářských výrobků. Díky svým výjimečným zemědělským zdrojům by EU mohla hrát klíčovou roli při zajišťování potravinové bezpečnosti na celém světě. Na zemědělskou produkci jsou dále navázány další odvětví, která se zabývají přípravou, zpracováním a balením potravin, jakož i jejich skladováním, dopravou a maloobchodem. Zemědělství a potravinářství společně poskytují v Evropské unii téměř 44 milionů pracovních míst.
- b) **Rozvoj venkova** – na venkově, kde se nachází celá řada vzácných přírodních zdrojů (např. voda) je s farmářstvím spojeno mnoho pracovních míst. Zemědělci potřebují pro svou práci kvalitní stroje, budovy, hnojiva či veterinární péči pro dobytek. Aby mohli zemědělci a navazující odvětví efektivně fungovat a zůstat moderní a produktivní, potřebují snadný přístup k nejnovějším informacím o zemědělských otázkách, metodách zemědělství a vývoji trhu. Tyto přístupy by jim měla zajistit Evropská unie ve spolupráci s jednotlivými členskými státy.
- c) **Ekologické a udržitelné zemědělství** – zemědělci čelí dvěma zásadním výzvám – vyrábět kvalitní potraviny a současně chránit přírodu a její biologickou rozmanitost. Zodpovědné využívání přírodních zdrojů je nejen zásadní pro dnešní výrobu potravin, ale i pro výrobu potravin pro budoucí generace.

3.5.1 Společná zemědělská politika v podmínkách České republiky

V rámci Společné zemědělské politiky bylo v rozpočtovém období 2014–2020 přiděleno českým zemědělcům 8,3 mld. EUR (V předchozím rozpočtovém období se jednalo o částku 6,6 mld. EUR). Jedná se o částku, která se skládá z peněz na Přímé platby (SAPS – Single Area Payment Scheme) a Program rozvoje venkova. v rámci Přímých plateb bylo pro Českou republiku přidělena částka 6,01 mld. EUR. 30 % této částky je ovšem vázáno na dodržování zemědělských postupů, kterou jsou šetrné k životnímu prostředí – diverzifikace plodin, zachování trvalých travnatých porostů a využití postupů ekologického zemědělství na 5 % zemědělské plochy. 13 % z částky, které byly původně přiděleny na Přímé platby převedly české

orgány na podporu produkce. Mezi podporované komodity byly zařazeny – dojnice, telata určená na produkci masa, ovce, kozy, ovoce a zelenina, brambory chmel, cukrová řepa a bílkovinné plodiny. Další část těchto plateb byla určena na generační obměnu venkovského obyvatelstva prostřednictvím podpory mladých zemědělců a venkovských regionů (European Commission, 2016; Čechura a kol., 2016).

Dále byly peníze z fondů Evropské unie alokovány na Program rozvoje venkova, jehož hlavními cíli byly v letech 2014–2020: podpora udržitelného hospodaření s přírodními zdroji a podpora zemědělských postupů šetrných ke klimatu, podpora zaměstnanosti ve venkovských oblastech a zvýšení konkurenceschopnosti v zemědělství, lesnictví a potravinářství.

Dále je v rámci SZP uplatňována politika jakosti, která se zaměřuje na budování ochranných známek a dalších certifikátů, které mají za úkol podpořit konkurenceschopnost a ziskovost unijních producentů. v rejstříku chráněných názvů potravin je klasifikováno přibližně 1 300 chráněných názvů, které může rozdělit do následujících kategorií – chráněné označení původu (CHOP), chráněné zeměpisné označení (CHZO) nebo zaručené tradiční speciality (ZTS). Česká republika má registrováno 23 výrobků jako CHZO, 6 výrobků jako CHOP a 4 výrobky jako ZTS (European Commission, 2016).

3.6 Vnitřní trh EU

Fungování vnitřního trhu v rámci Evropské unie je postaveno na odstranění obchodních překážek a volném pohybu ekonomických faktorů mezi které patří volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu. Vnitřní trh se dle Šmejkal (2000) řídí následujícími pravidly:

- a) rozdělení legislativních pravomocí mezi orgány jednotlivých členských států a orgány Evropské unie;
- b) nadřazenost práva Evropské unie právu jednotlivých členských států;
- c) zachování práva zasahovat a rozhodovat členským státům v oblastech, kde nepůsobí právo Evropské unie;
- d) nediskriminace obchodních subjektů trhu na základě jejich původu (stejná práva pro všechny členské země);
- e) neexistence jakýchkoliv bariér obchodu na společném trhu (žádná cla, kvóty nebo administrativní opatření);

- f) neexistence jakýchkoliv technických, hygienických, veterinárních nebo patentových opatření, která by vedla k vytváření bariér na společném trhu. Tyto překážky jsou nahrazeny společnými standardy obchodu na vnitřním trhu;
- g) neexistence kontrol (bezpečnostních, technických a fiskálních) na hranicích mezi jednotlivými členskými státy;
- h) neexistence překážek volného pohybu pracovních sil mezi členskými státy Evropské unie;
- i) neexistence překážek pro usazování se v jiných zemích unie za účelem podnikání;
- j) neexistence překážek pro pohyb kapitálu, tj. půjčovat si, investovat a spořit v jakékoliv členské zemi Evropské unie;
- k) Společná obchodní politika a Jednotný celní sazebník členských států vůči třetím zemím;
- l) Společná vízová a imigrační politika;
- m) odstranění diskriminace při udělování státních zakázek;
- n) ochrana hospodářské soutěže na společném trhu;
- o) omezení či úplný zákaz podpor firem ze strany členských států;
- p) jednotná měna a měnová politika;
- q) vysoká úroveň ochrany všech účastníků trhu (např. zaměstnanci nebo spotřebitelů), životního prostředí a sociálních standardů;
- r) pomoc při rozvoji a posilování vnitřní soudržnosti jednotlivých členských států.

Volný pohyb zboží

Pravidla pro volný pohyb zboží jsou zaměřena na pohyb zboží z členských států a zboží ze třetích zemí, které je ve volném oběhu v rámci společného unijního trhu. Legislativně jsou tato pravidla zakotvena ve Smlouvách o fungování Evropské unie (články 26 a 28–37) (Evropský parlament, 2019). Pro zajištění volného pohybu zboží bylo nutné odstranit tarifní i netarifní překážky obchodu, jež můžeme dle Šiškové a kol. (2012) shrnout v následujících pěti bodech:

- a) vytvoření celní unie všech členských států;
- b) zákaz kvantitativních omezení obchodu;

- c) zákaz daňové diskriminace zboží;
- d) legislativní úprava fungování stáních monopolů komerční povahy;
- e) zákaz diskriminace pomocí státních dotací.

Volný pohyb osob

Volný pohyb osob umožňuje občanům členských států Evropské unie svobodně se pohybovat a žít v jakékoliv z členských zemí Unie. Je definován ve Smlouvě o fungování Evropské unie (článek 21). Občané Evropské unie mohou volně vstupovat na území jiného členského státu na neomezenou dobu, a to jen na základě cestovního dokladu nebo jiného dokladu totožnosti bez jakékoliv dalšího povolení. Občané EU si mohou hledat práci v jakékoliv z členských zemí, aniž by k tomu potřebovali pracovní povolení. Ostatní členské státy s nimi musí zacházet jako s občany vlastního státu, tj. nesmí docházet k žádné sociální nebo daňové diskriminaci (Ministerstvo vnitra ČR, 2019).

Volný pohyb služeb

Volný pohyb služeb spočívá v poskytování služeb na území jiného členského státu, aniž by musel podnikatel mít sídlo v dané zemi. Charakter obchodu se službami je determinován provázaností s obchodem se zbožím i volným pohybem kapitálu a osob (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2016). Je upraven články 49–55 Smlouvy o založení Evropského společenství a články 56–62 Smlouvy o fungování EU. Přeshraniční poskytování služeb může nastat v následujících případech:

- a) poskytovatel služby se dočasně přesune do jiné členské země;
- b) příjemce služby se dočasně přesune do jiné členské země;
- c) dojde k dočasnému přesunu jak poskytovatele služby, tak i jejího příjemce;
- d) nedojde k přesunu ani poskytovatele ani příjemce (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2020).

Volný pohyb kapitálu

Volný pohyb kapitálu umožňuje členským státům Evropské unie lepší alokaci finančních zdrojů, zvyšuje mobilitu pracovníků a obecně vede ke zlepšení obchodu mezi členskými státy. Propojené a dobře fungující kapitálové trhy vedou k lepší dostupnosti kapitálu, např. kapitálu

na investice, což v konečném důsledku vede k rozvoji ekonomiky. Velký vliv na volný pohyb kapitálu má ECOFIN (rada ministrů financí členských zemí Evropské unie), která se zabývá hospodařením bank a dalších úvěrových institucí. Mezi další cíle patří boj proti praní špinavých peněz nebo nastavení pravidel pro přeshraniční platby (Ministerstvo financí ČR, 2005).

3.7 Vliv společné obchodní politiky

Společná obchodní politika byla jednou ze základních oblastí, která byla od vzniku EHS (Evropského hospodářského společenství) řešena. Zakládající státy (země Beneluxu, Francie, Itálie a Západní Německo) se na začátku dohodly na vytvoření společné celní unie, která měla být základem pro další integraci (Fojtíková, Lebiezík, 2008).

Česká republika v rámci mezinárodní obchodní politiky dlouhodobě prosazuje podporu exportu. Tato podpora je poskytována kvůli rostoucí kupní síle zaměstnanců exportně orientovaných firem a vyšším příjmům do státního rozpočtu. Základním dokumentem, který se týká exportní politiky je „Exportní strategie České republiky 2012-2020“ (Kubišta a kol., 2016). v rámci výše uvedené strategie si nastavila Česká republika následující cíle:

a) zvýšení počtu vývozců a zvýšení velikosti exportu:

- podpora udržitelného růstu, zaměstnanosti a z toho plynoucích příjmů do státního rozpočtu;
- zvýšení exportu/obyvatele o 25 %;
- zvýšení počtu exportérů o 15 %;
- zvýšení počtu mladých exportérů o 50 %;

b) diverzifikace exportu do zemí mimo EU:

- zvýšení vývozu do třetích zemí o 50 %;
- dvojnásobné meziroční tempo růstu vývozu do třetích zemí ve srovnání s vývozem do EU;
- zvýšení počtu vývozců do třetích zemí o 25 %;
- udržení kladného salda se státy Evropské unie;

c) posun českých vývozců k odvětvím s vyšší přidanou hodnotou:

- zvýšení počtu vysoce inovativních vývozců;

- udržení a navýšení počtu velkých vývozních projektů (nad 1 mld. Kč);
- snížení produktové koncentrace o 15 %;
- zvýšení objemu vývozu služeb o 20 %;

d) plné využití pozitivních činností státu pro podporu exportu (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2011).

Společnou obchodní politiku můžeme dle Fojtíkové, Lebiezika (2008) charakterizovat následujícími principy:

- a) vytvoření a respektování společného celního sazebníku;
- b) uzavírání mezinárodních obchodních dohod prostřednictvím společných institucí Evropské unie;
- c) podpora liberalizace světového obchodu;
- d) společná politika vůči dovozům ze třetím zemím, které mají dumpingový charakter;
- e) jednotná pravidla u preferenčního systému.

Nejvýznamnější obchodní dohody nebo jednání Evropské unie vůči třetím zemím (European Commission, 2019c):

a) EU – Vietnam

- podepsáno 30. června 2019;
- eliminace 99 % všech tarifů;
- omezení regulačních a byrokratických překážek;
- ochrana zeměpisných označení;
- otevření trhů se službami;
- přístup k veřejným zakázkám;
- zajištění vymahatelnosti všech výše dohodnutých pravidel;

b) EU – Nový Zéland

- jednání byla zahájena 22. května 2018;
- snaha o vytvoření komplexní dohody;
- Evropská unie je třetím největším obchodním partnerem Nového Zélandu;
- vzájemný obchod se zbožím dosáhl 8,7 mld. EUR v roce 2017;

- výsledkem dohody by měl být nárůst vzájemného obchodu se zbožím o 47 % a obchod se službami o 14 %;
- cílem obchodních jednání je omezení překážek vzájemného obchodu a podpora udržitelného ekonomického růstu;

c) EU – Austrálie

- jednání byla zahájena 22. května 2018;
- snaha o vytvoření komplexní dohody;
- Evropská unie je druhým největším australským obchodním partnerem;
- Vzájemný obchod se zbožím dosáhl 48 mld. EUR v roce 2017, vzájemný obchod se službami potom tvořil 27 mld. EUR;
- Výsledkem dohod by mělo být zvýšení vzájemného obchodu se zbožím a službami až o 33 %;
- Cílem obchodních jednání je odstranění překážek obchodu, pomoc menším unijním exportérům a zajištění stejné pozice unijním společnostem jako mají společnosti ze zemí, které podepsaly Trans-Tichomořské partnerství;
- Mezi další cíle patří dohoda o udržitelném rozvoji, ochraně pracovních práv, ochraně životního prostředí, ochrana regionálních produktů před napodobováním a zajištění přístupu k veřejným zakázkám;

d) EU – Singapur

- Podepsáno 8. listopadu 2019;
- dohoda o volném obchodu a ochraně investic;
- výrazné snížení cel a omezení byrokratických překážek
- zlepšení vzájemného obchodu se zbožím (zejména obchod s elektronikou, léčivky a potravinářskými výrobky);
- podpora zeleného růstu a podpora obchodu s ekologickými technologiemi;
- podpora vzájemných investic;

e) EU – Mexiko

- nová dohoda by měla nahradit stávající dohodu z roku 2000;
- stávající dohoda přinesla oběma stranám mnoho obchodních výhod;

- cílem nové dohody je snížení mexických cel na unijní exporty jídla a pití, dále pak zlepšen obchodu se službami;
- mezi další cíle patří ochrana životního prostředí a ochrana pracovních práv v Mexiku;
- jakmile dojde k ratifikaci všemi stranami, tak okamžitě nahradí stávající dohodu;

f) EU – MERCOSUR

- snaha o komplexní a oboustranně vyváženou dohodu;
- Evropská unie je největším obchodním a investičním partnerem
- vývoz Evropské unie dosáhl v roce 2018 45 mld. EUR a v případě služeb se jednalo o 23 mld. EUR;
- investice Unie v roce 2017 byly 381 mld. EUR, na druhé straně investice v EU byly 52 mld. EUR;
- dohoda má zlepšit možnosti investování evropským investorům, lepší možnost investování menších evropských firem a ochrana regionálních produktů před napodobováním;
- mezi další cíle dohody patří ochrana životního prostředí, dodržování standardů bezpečnosti potravin a zajištění práv pracovníků;

g) EU – Japonsko

- dohoda vešla v platnost 1. února 2019;
- Evropská unie vyváží do Japonska zboží v celkové hodnotě 70 mld. EUR a služby za 28 mld. EUR;
- cílem dohody je odstranění cel a všech dalších obchodních překážek;
- dalším cílem je snaha o společnou tvorbu světových pravidel obchodu, která mají vést k podpoře liberalismu a zásadnímu odmítání protekcionismu;

h) EU – Kanada

- dohoda vstoupila v platnost prozatímně 21. září 2017;
- cílem dohody je snížení cel při vzájemném obchodu se zbožím a službami a tím pádem podpora všech exportně orientovaných podniků na obou stranách Atlantiku.

Tabulka 15: Další obchodní dohody Evropské unie

Obchodní partner	Typ dohody	Rok vzniku dohody
Albánie	Dohoda o stabilizaci a přidružení	2009
Alžírsko	Dohoda o přidružení	2005
Andora	Celní unie	1991
Arménie	Dohoda o partnerství a spolupráci	1999
Bosna a Hercegovina	Dohoda o stabilizaci a přidružení	2015
Botswana	Dohoda o hospodářském partnerství	2018
Chile	Dohoda o přidružení a dodatkový protokol	2005
Egypt	Dohoda o přidružení	2004
Faerské ostrovy	Dohoda o hospodářském partnerství	2018
Svazijsko	Dohoda o hospodářském partnerství	1997
Gruzie	Dohoda o přidružení	2016
Island	Dohoda o hospodářském prostoru	1994
Izrael	Dohoda o přidružení	2000
Jordánsko	Dohoda o přidružení	2002
Kosovo	Dohoda o stabilizaci a přidružení	2016
Libanon	Dohoda o přidružení	2006
Lichtenštejsko	Dohoda o hospodářském prostoru	1995
Lesotho	Dohoda o hospodářském partnerství	2018
Moldavsko	Dohoda o přidružení	2016
Černá hora	Dohoda o stabilizaci a přidružení	2010
Maroko	Dohoda o přidružení	2000
Mosambik	Dohoda o hospodářském partnerství	2018
Namibie	Dohoda o hospodářském partnerství	2018
Severní Makedonie	Dohoda o stabilizaci a přidružení	2004
Norsko	Dohoda o hospodářském prostoru	1994
Palestina	Prozatímní dohoda o přidružení	1997
San Marino	Celní unie	2002
Srbsko	Dohoda o stabilizaci a přidružení	2013
Jihoafrická republika	Dohoda o hospodářském partnerství	2018
Jižní Korea	Dohoda o volném obchodu	2015
Srí Lanka	Dohoda o spolupráci a partnerství	1995
Švýcarsko	Dohoda	1973
Sýrie	Dohoda o spolupráci	1977
Tunisko	Dohoda o přidružení	1998
Turecko	Celní unie	1995

zdroj: Evropská komise, 2019

3.7.1 TTIP (The Transatlantic Trade and Investment Partnership)

Jednání o Transatlantickém obchodním a investičním partnerství (TTIP) začala v roce 2013 a v následujících letech proběhlo mnoho kol. TTIP lze pokládat za velmi ambiciózní dohodu, jejíž rozsah a dopady by překonaly všechny dřívější dohody podepsané Evropskou unií. Cílem je další posun v otázkách liberalizace mezinárodního obchodu mezi dvěma významnými centry světové ekonomiky – Evropskou unií a Spojenými státy americkými.

Jedním z bodů jednání byla diskuze o výši cel a netarifních opatřeních bránících liberalizaci obchodu. v případě cel se jednalo o jejich snížení či zrušení, ovšem nejzásadnějším bodem nebylo, jelikož již v současné chvíli je velikost cel mezi USA a EU na nízké úrovni. Důležitější byla jednání týkající se netarifních opatření. Jejich zrušení, respektive tarifkace, by měla zásadní dopad na liberalizaci obchodní výměny mezi Evropskou unií a Spojenými státy. Efekty plynoucí z odstranění netarifních opatření či snížení cel by v první vlně výrazně pomohly stávajícím exportérům. v druhé vlně by došlo k navýšení počtu exportérů na obou stranách Atlantiku (Rezková a kol., 2016).

Přestože se jedná o dvě vyspělá ekonomická uskupení, vykazují v určitých oblastech značné odlišnosti (např. jiný právní systém). v oblasti zemědělství je například rozdílný pohled na využívání geneticky modifikovaných produktů (GMO), které jsou v rámci Evropské unie zakázány. Další diferencí je větší intenzita zemědělské produkce v EU ve srovnání s většinou států USA (Normile, Leetmaa, 2004).

Z pohledu České republiky by dohoda TTIP ovlivnila nejzásadněji tyto sektory: automobilový průmysl, strojírenství, chemický průmysl, zemědělství, farmaceutický průmysl a informační technologie.

Přínosem dohody TTIP by mohlo být zlepšení pozice českých exportérů u mléčných výrobků, olejnatých semen či obilných produktů. Dalšími výrobky s potenciálem snazšího prosazení se na americkém trhu jsou alkoholické nápoje nebo živá zvířata. Kladným přínosem pro české, respektive evropské, spotřebitele by mohlo být také zvýšení potravinářských standardů.

V současné době žádná další vyjednávání neprobíhají. Ta skončila v roce 2016 zejména kvůli odmítavým postojům Francie k jejich pokračování (ČTK, 2016). Stále zde existuje

možnost, že se obě strany k jednání vrátí, ale zatím není jasné, zda by jednání navázala tam, kde ta předchozí skočila, nebo by začala nanovo.

3.7.2 Dopady Společné obchodní politiky

V tabulce č. 16 jsou prezentovány výsledky obchodní výměny mezi Evropskou unií, respektive Českou republikou, a třetími zeměmi. Jsou to výsledky a dopady jednání v rámci Společné obchodní politiky. Jako neaktivnější členské státy v obchodu se třetími zeměmi se jeví dřívější koloniální mocnosti mající přístup k moři. Patří sem Francie, Holandsko, Velká Británie nebo Španělsko. Vývozy můžeme obecně definovat jako přebytky, které se už na evropském trhu neprodají. Dovozy jsou pak charakterizovány jako komodity, jež není Evropa schopná vypěstovat nebo suroviny dovážející se za účelem dalšího zpracování.

Tabulka 16: Agrární zahraniční obchod EU a ČR se třetími zeměmi v mld. EUR

	Export EU	Import EU	Bilance EU	Export ČR	Import ČR	Bilance ČR
2002	55,7	69,6	-13,9	0,21	0,53	-0,32
2003	53,9	68,5	-14,6	0,23	0,55	-0,32
2004	54,4	70,4	-16,1	0,23	0,61	-0,38
2005	59,0	74,8	-15,8	0,33	0,62	-0,29
2006	66,7	80,8	-14,1	0,28	0,59	-0,30
2007	69,5	90,8	-21,2	0,28	0,71	-0,43
2008	76,8	101,4	-24,5	0,30	0,83	-0,53
2009	70,5	90,0	-19,6	0,28	0,72	-0,44
2010	85,4	98,6	-13,3	0,32	0,81	-0,48
2011	99,5	112,9	-13,4	0,37	0,96	-0,59
2012	111,3	116,8	-5,6	0,48	0,99	-0,52
2013	117,3	117,2	0,1	0,52	0,98	-0,47
2014	120,2	120,9	-0,7	0,55	1,06	-0,51
2015	126,9	131,7	-4,8	0,61	1,19	-0,57
2016	130,4	132,7	-2,4	0,63	1,17	-0,54
2017	136,8	138,1	-1,3	0,63	1,20	-0,57
2018	137,3	137,5	-0,2	0,61	1,22	-0,61

zdroj: Eurostat, 2020; Český statistický úřad, 2020

3.8 Ruské sankce

V srpnu 2014 zavedla Ruská federace embargo na dovoz vybraných komoditních agregací z Evropské unie, Spojených států amerických, Kanady, Austrálie a Norska. Embargo bylo původně zavedeno na dobu jednoho roku, s tím že je každý rok prodlužováno prostřednictvím prezidentských dekretů. Současné prodloužení končí 31. prosince 2021. Hlavním důvodem pro zavedení tohoto embarga bylo zavedení obchodní sankcí ze strany Západních zemí jako reakce na okupaci části Ukrajiny ruskou armádou. Dalším důvodem tohoto zavedení bylo naplnění politiky „importozaměščenija“ (nahrazení dovozu), která měla vést k výraznému zvýšení soběstačnosti Ruské federace v oblasti agrárních produktů. Na seznam zakázaných agregací byly zařazeny následující položky: maso (hovězí, vepřové i drůbeží), masné produkty, ryby a mořské plody, zelenina, ovoce, ořechy, mléko a mléčné produkty (European Commission, 2019b; Ministerstvo zemědělství ČR, 2021).

Tabulka 17: Agrární zahraniční obchod s Ruskem

	Export (tis. USD)	Export (kg)	Import (tis. USD)	Import (kg)	Bilance (tis. USD)
2010	85 056	63 062 523	6 813	2 522 994	78 243
2011	106 022	64 286 986	9 298	2 694 839	96 724
2012	113 153	71 004 451	7 875	3 116 796	105 278
2013	125 177	66 127 366	17 948	7 613 430	107 229
2014	143 237	69 915 183	22 653	11 302 139	120 584
2015	95 561	51 695 634	15 026	13 660 001	80 535
2016	104 739	58 395 808	17 757	16 558 622	86 982
2017	115 665	67 281 852	20 205	17 942 088	95 460
2018	143 595	82 554 173	28 320	26 374 665	115 275
Průměrné tempo růstu	8,28 %	3,42 %	21,37 %	34,09 %	6,44 %

zdroj: Český statistický úřad (2019), vlastní zpracování

Z tabulky č. 17 vyplývá, že v roce 2014, kdy bylo zavedeno embargo, tak dosáhl český export do Ruské federace na tehdejší maximum. To bylo zapříčiněno tím, že již byly dohodnuty a podepsány obchodní dohody z dřívějšího období, které musely být dodrženy. Zásadní propad nastal až v dalším roce, kdy došlo k propadu českého exportu o 47 676 tis. USD. Nejvíce postiženými

agregacemi byli mléčné produkty (HS 04) a nápoje (HS 22). Propad u agregace HS 04 dosáhl 15 253 tis. USD a byl zapříčiněn zejména propadem vývozu sýrů, tvarohů a syrovátek. Propad u nápojů byl zapříčiněn poklesem vývozu piva, který ovšem nesouvisí se sankcemi, ale s přesunem části výroby právě na území Ruské federace, jelikož se tam stává české pivo stále populárnějším. Mezi společnostmi, které se odhodlaly k přesunu části výroby můžeme zařadit Plzeňský Prazdroj (konkrétně se jedná o Velkopopovického Kozla) nebo Staropramen (Prazdroj, 2018).

V následujících letech ovšem opět započal růst českých exportů do Ruska. Ten byl zapříčiněn zejména komoditními agregacemi HS 04, HS 22 a HS 23. u agregace HS 04 to nebylo způsobeno vývozem mléka a mléčných výrobků, ale exportem vajec. Růst komoditní agregace HS 22 byl zapříčiněn vývozem piva, které se těší velké oblíbenosti u ruských spotřebitelů. Třetí agregace rostla díky vývozu výživy pro zvířata.

3.9 Faktory ovlivňující mezinárodní agrární trh

Dlouhodobé tendence a faktory, které zásadně ovlivňují charakter světového agrárního zahraničního obchodu, definoval Smutka a kol. (2011) následovně:

a) vývoj světové populace

- U světové populace je nutné si uvědomit stále rostoucí počet lidí na planetě. S dalším navyšováním bude růst i tlak na producenty potravin, aby zvětšující se světovou populaci uživili. Dle zprávy FAO (2009) bude na Zemi v roce 2050 přes 9 mld. lidí. Tento nárůst ovšem nebude rovnoměrný. Zatímco vyspělé země budou stagnovat nebo se jejich populace bude dokonce snižovat, rozvojové země budou hnacím motorem této změny.

b) disponibilní půda

- Podíl zemědělské půdy na celkovém výměru planety pravidelně meziročně roste. v roce 1961 tvořil podíl zemědělské půdy 35,6 %, v roce 2016 se již jednalo o 37,4 %. Rekordní podíl v tomto období nastal v roce 1991, kdy podíl zemědělské půdy tvořil více 39 % (World Bank, 2019).

c) světová agrární produkce ve vztahu k vývoji populace

- Za poslední půlstoletí vzrostl objem světové rostlinné produkce o více 150 % a objem živočišné produkce o více než 135 %. Problém ovšem spočívá v tom, že některé světové regiony generují výrazné přebytky, ale u regionů s rychle rostoucí populací se vztah mezi vygenerovaným objemem potravin a počtem obyvatel zhoršuje. v roce 2018 trpělo podvýživou 821,6 mil. lidí (FAO, 2020a).

Tabulka 18: Vybrané ukazatele české agrární produkce zemědělství

	jednotka	2000	2006	2012	2018	Bazický index 2018/2000
Produkce zemědělského odvětví (Souhrnný zemědělský účet)	mld. Kč, stálé ceny r. 2000	101,2	101,5	98,8	106,7	1,055
Výroba mléka	mil. l	2 708	2 694	2 741	3 078	1,137
Průměrná roční dojivost krávy	l	5 255	6 370	7 433	8 526	1,623
Výroba jatečných zvířat	tis. t ž. hm	1 084	929	709	739	0,681
Osevní plochy obilovin	tis. ha	1 648	1 527	1 445	1 339	0,813
Osevní plochy brambor	tis. ha	69	30	24	23	0,331
Osevní plochy cukrovky technické	tis. ha	62	61	61	65	1,052
Osevní plochy řepky	tis. ha	325	292	401	412	1,266
Osevní plochy pícnin na orné půdě	tis. ha	725	459	436	468	0,646
Trvalé travní porosty (včetně pastvin)	tis. ha	961	976	992	1 011	1,052
Stav skotu	tis. ks	1 574	1 374	1 354	1 416	0,900
Stav prasat	tis. ks	3 688	2 840	1 579	1 557	0,422

zdroj: Český statistický úřad (2019), vlastní zpracování

d) spotřeba potravin

- Vývoj spotřeby potravin vykazuje samozřejmě rostoucí trend vzhledem k rostoucí světové populaci. Dochází však ke změně spotřebitelských preferencí,

kteře reflektují globalizaci, jelikož již dnes můžeme pravidelně jíst pokrmy pocházející z jiných kultur. v současnosti je často kladen důraz na zdravý životní styl, ale v konečném důsledku je spotřeba potravin determinována z velké části příjmovou hladinou spotřebitele (Köppelová, Svatošová, 2019). Dalším faktorem, jenž se promítá do spotřeby potravin, je náboženství (Mathras a kol., 2015). Jako příklad můžeme uvést arabský svět, kde je omezena spotřeba vepřového, nebo Indie, kde považují krávy za posvátná zvířata, a tudíž nejsou konzumovány. Spotřeba vybraných potravin v České republice je uvedena v tabulce č. 19.

Tabulka 19: Spotřeba potravin/obyvatel v České republice

Potraviny	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
pšenice (kg)	124,0	120,0	130,4	125,0	122,5	119,5	122,1	124,1	122,7	124,3	124,4
pšen. mouka (kg)	96,7	93,6	101,7	97,5	95,6	93,2	95,2	96,8	95,7	96,9	97,0
chléb (kg)	43,4	40,9	42,4	41,3	39,3	40,0	39,8	39,7	39,2	39,3	39,0
pšen. pečivo (kg)	53,4	51,5	57,2	56,9	51,2	52,7	47,9	50,1	50,4	51,3	51,7
vepřové (kg)	40,9	41,6	42,1	41,3	40,3	40,7	42,9	42,8	42,3	43,2	43,0
hovězí (kg)	9,4	9,4	9,1	8,1	7,5	7,9	8,1	8,5	8,4	8,7	9,1
drůbeží (kg)	24,8	24,5	24,5	25,2	24,3	24,9	26,0	26,8	27,3	28,4	29,0
kravské mléko (l)	242,3	236,8	221,0	227,4	227,2	229,5	235,1	240,2	239,2	238,5	241,7
přírodní sýry (kg)	10,9	11,0	10,9	11,2	10,5	10,7	11,1	11,3	11,3	11,6	12,0
vejce (ks)	238,0	242,0	253,8	244,6	243,0	255,0	255,2	248,6	254,0	263	261
máslo (kg)	5,0	4,9	5,0	5,2	5,1	5,1	5,5	5,4	5,0	5,1	5,4
jablka (kg)	26,7	22,5	20,0	19,1	20,2	21,2	22,3	23,7	22,3	23,9	23,9
brambory (kg)	64,9	67,3	70,0	68,6	68,0	70,1	66,3	69,1	68,5	67,7	69,5
cukr (kg)	36,7	36,0	38,6	34,5	33,4	31,7	33,6	34,1	34,9	34,8	35,0

zdroj: Český statistický úřad, 2019

e) rostoucí požadavky na pěstování energetických surovin

- Jedním z významných témat posledních let je tlak na novou energetickou koncepci, jenž je způsoben zmenšujícími se zásobami fosilních paliv.

S rostoucím zájmem o biopaliva ovšem musíme zdůraznit i problém s tím spojený. Producenti biopaliv budou na světových trzích poptávat zemědělské komodity, jejichž cena tím poroste. v České republice se v roce 2017 vyprodukovalo 157,4 tis. tun biopaliv, což znamenalo 5,8% růst oproti předchozímu roku. S podporou biopaliv se mění i struktura rostlinné produkce. v podmínkách České republiky se pro potřeby biopaliv např. hojně pěstuje řepka (Boček a kol., 2019).

f) vývoj agrárních cen

- Negativní vliv na vývoj světových cen potravin mají vysoká cena ropy, tedy i vysoká cena paliv, a nepříznivé klimatické podmínky jako sucho, povodně atd. Dalším problémem bylo, že ceny potravin rostly zejména v období světové finanční krize. Nejvyšších cen bylo dosaženo v roce 2011. Vysokými cenami agrárních produktů jsou většinou více zasaženy rozvojové země než ty vyspělé. Krize měla negativní vliv i na celkovou hodnotu agrárního obchodu v rámci EU. Mezi lety 2008 a 2009 klesla hodnota agrárního obchodu v rámci unie o 40 %, hodnota exportu do třetích zemí klesla o 36 % a importy ze třetích zemí klesly o 22 % (Smutka, Belova, 2011).

Tabulka 20: Vývoj cenových indexů potravin v % (2002-2004 = 100 %)

	Cenový index potravin	Cenový index masa	Cenový index mléčných produktů	Cenový index obilovin	Cenový index olejnin	Cenový index cukru
2000	91,1	96,5	95,3	85,8	69,5	116,1
2001	94,6	100,1	105,5	86,8	67,2	122,6
2002	89,6	89,9	80,9	93,7	87,4	97,8
2003	97,7	95,9	95,6	99,2	100,6	100,6
2004	112,7	114,2	123,5	107,1	111,9	101,7
2005	118,0	123,7	135,2	101,3	102,7	140,3
2006	127,2	120,9	129,7	118,9	112,7	209,6
2007	161,4	130,8	219,1	163,4	172,0	143,0
2008	201,4	160,7	223,1	232,1	227,1	181,6
2009	160,3	141,3	148,6	170,2	152,8	257,3
2010	188,0	158,3	206,6	179,2	197,4	302,0
2011	229,9	183,3	229,5	240,9	254,5	368,9
2012	213,3	182,0	193,6	236,1	223,9	305,7
2013	209,8	184,1	242,7	219,3	193,0	251,0
2014	201,8	198,3	224,1	191,9	181,1	241,2
2015	164,0	168,1	160,3	162,4	147,0	190,7
2016	161,5	156,2	153,8	146,9	163,8	256,0
2017	174,6	170,1	202,2	151,6	168,8	227,3
2018	168,4	166,3	192,9	165,3	144,0	177,5
2019	171,5	175,8	198,7	164,4	135,2	180,3

zdroj: FAO, 2020b

g) úbytek sladké vody

- Úbytek sladké vody má dvě hlavní příčiny. První je rostoucí spotřeba pitné vody v důsledku stále rostoucí světové populace. v roce 2015 nemělo 884 milionů lidí přístup k nezávadné pitné vodě. Spojené národy definovaly jako jeden ze základních bodů pro omezení chudoby a udržitelný růst právě přístup k pitné vodě (United Nations, 2015). Druhým problémem je působení člověka, jako v případě Aralského jezera, které se zmenšuje v důsledku zavlažování okolních bavlníkových polí.

h) klimatické změny

- Devět z deseti nejteplejších let nastalo po roce 2005. S výjimkou roku 2011 se každý nový rok stává jedním z 10 nejteplejších v historii (Lindsey, Dahlman,

2020). Dalším problémem je změna rozložení a intenzity srážek, což nejvíce zasáhne oblasti, které jsou již dnes srážkově chudé. Tyto změny budou mít negativní vliv na objem agrární produkce.

i) úbytek přirozených zdrojů potravin

- Souvisí s klesajícím počtem lidí, kteří se živí lovem nebo sběrem. Jejich počet se snižuje kvůli zmenšujícím se rozlohám lovišť, např. Amazonských deštných pralesů, a postupujícím civilizačním procesům.

j) měnové výkyvy

- Výrazné výkyvy měnových kurzů dominantních světových měn mohou vést k restriktivním opatřením, což může v konečném důsledku negativně ovlivnit mezinárodní agrární obchod. Mezi dominantní můžeme zařadit měny zařazené do měnového koše Mezinárodního měnového fondu: americký dolar, euro, britskou libru, japonský yen a čínský yuan (IMF, 2019).

k) narušené mezinárodní vztahy

- Narušené mezinárodní vztahy nebo války (mezinárodní i občanské) mohou vést k zavádění restriktivních opatření mezinárodního obchodu nebo k omezení produkce v oblastech zasažených konfliktem.

l) problematika liberalizace agrárních trhů

- Hlavními překážkami liberalizace agrárních trhů je podpora exportu, celní ochrana a národní podpory. Celosvětově se vedou jednání, která by měla vést k omezení těchto opatření. Hlavním problémem liberalizace jsou protichůdné postoje k zemědělství. První pohled bere zemědělství jako jeden z mnoha ekonomických oborů, v němž by měl fungovat volný trh. Druhý pohled považuje zemědělství za nezastupitelný sektor národní ekonomiky, který si zaslouží ochranu a podporu (Smutka a kol., 2011).

m) integrační procesy

- Integrační procesy obecně podporují liberalizaci světového obchodu. Mohou probíhat prostřednictvím mezinárodních organizací typu WTO, tvorbou velkých integračních projektů (Evropská unie) nebo pomocí regionálních dohod (ASEAN) (WTO, 2020a).

n) obchod se surovinami

- Rozvojové země velmi často vyvážejí nezpracované suroviny, jelikož nemají kapacity či technologie pro jejich zpracování. Přidaná hodnota produktu je tedy vytvořena ve vyspělých zemích, které část své finální produkce vyvážejí zpět do rozvojových zemí, odkud pocházela původní surovina (Smutka a kol., 2011).

o) investice

- Rozvojové země jsou velmi často ve svém rozvoji limitované kapitálem, a proto se snaží získat pro svou zemi přímé zahraniční investice, které by jim měly pomoci v ekonomickém rozvoji a eliminaci např. obchodu se surovinami uvedeném v předchozím bodě. v rozvojových zemích bylo v roce 2016 investováno 670 mld. USD (s návratností 8,1 %), v roce 2017 potom 671 mld. USD (s návratností 8 %) (United Nations, 2018). Na přímé zahraniční investice má statisticky významný pozitivní vliv: ekonomická vyspělost země, společný právní základ se zemí investora a společné koloniální vazby. Naopak negativní vliv má časový posun, výše daně z příjmu právnických osob, mzdové náklady, zeměpisná vzdálenost a rozdíl v HDP na hlavu (Štěrbová a kol., 2013).

p) Fair Trade

- Fair Trade znamená v doslovném překladu spravedlivý obchod. Je to organizace, která se snaží zajistit, aby dělníci v Africe, Asii nebo Jižní Americe dostali spravedlivě zapláceno za svoje produkty. Fair Trade producenti musejí dodržovat několik základních pravidel, jako je zákaz dětské práce, ochrana přírody, rovnoprávnost nebo důstojné pracovní podmínky. v současnosti je do projektu zapojeno 1,6 mil. pěstitelů a dělníků (Fair Trade, 2020).

q) spekulativní kapitál

- Investice do různých málo prozkoumaných finančních produktů způsobily poslední velkou celosvětovou finanční krizi. Spekulativní kapitál tím pádem může mít negativní dopad na světovou ekonomiku a potažmo i na mezinárodní obchod.

Na základě výše uvedených faktorů mohou ve vývoji mezinárodního agrárního obchodu nastat změny. Všeobecně se očekává další růst světové populace. Tento růst bude mít za

následek růst světové poptávky po agrárních komoditách. S růstem světové poptávky se dá očekávat i růst světové ceny jednotlivých komodit. To následně povede ke snaze producentů zemědělských komodit zvýšit svou produkci, což by se mělo kladně promítnout do růstu nabídky.

Pokud se naplní výše uvedené předpoklady, dojde ke změně pozic na světových agrárních trzích. Kvůli růstu populace v určitých státech a růstu domácí poptávky dojde k poklesu soběstačnosti jednotlivých států. Ten v konečném důsledku může změnit i mezinárodní pozici daného státu, např. z čistého exportéra se může stát čistý importér. Typickým příkladem je Indie. v současnosti je ještě stále čistým exportérem, ale díky dynamickému růstu populace se dá očekávat, že se její pozice změní na pozici čistého importéra.

Jedním z uskupení, které na novém formování světového agrárního obchodu zřejmě vydělá, bude Evropská unie. Počet obyvatel v EU vykazuje v současnosti i do dalších let stagnaci, respektive mírný propad. Vzhledem k technologickým a finančním možnostem států Unie se dá předpokládat produkce výrazných agrárních přebytků, které budou následně exportovány. v současnosti se Evropská unie podílí na celosvětovém agrárním obchodu přibližně 40 % (Svatoš, 2011a).

4 Praktická část

4.1 Analýza obchodu s Evropskou unií

Teritoriální strukturu českého agrárního zahraničního obchodu bychom rozdělili na dvě hlavní oblasti. První oblastí jsou státy Evropské unie. Členství v EU byl pro agrární obchod zásadním faktorem dalšího vývoje. Samotné ovlivnění nezačala až momentem vstupu v květnu 2004, ale již mnohem dříve v období příprav na vstup. Druhá teritoriální oblast je tvořena tzv. třetími zeměmi, což jsou všechny země mimo EU. Ačkoliv se jedná o výrazně větší obchodní oblast, tak výhody jednotného trhu jsou pro české zemědělce natolik významné, že se obchod se zemědělskými produkty mimo EU podílí na celkovém obchodě méně než deseti procenty. V níže uvedené kapitole se budeme zabývat změnami v komoditní struktuře všech 24 komoditních agregací ve vztahu ke dvěma výše uvedeným teritoriálním celkům.

Na níže uvedených produktových mapách (tabulky č. 21 a 22) je vidět rozdělení komoditních agregací do čtyř základních oblastí. Oblast A je z pohledu České republiky ta nejzajímavější, jelikož se jedná o agregace s prokázanou existencí komparativních výhod a zároveň u těchto agregací dosahuje ČR kladné obchodní bilance. Přesným protipólem této oblasti je oblast D, kde jsou agregace se záporným saldem a bez prokázané existence komparativních výhod. V případě oblasti B je potom prokázána existence komparativních výhod a zároveň záporné saldo a u oblasti C je to přesně naopak.

Z dlouhodobého pohledu na produktové mapy obchodu s členskými státy Evropské unie bychom mohli rozdělit agregace na dvě základní skupiny. V první skupině by byly agregace, které po celé zkoumané období zůstaly pouze v jednom ze čtyř sektorů. Druhou skupinu by pak tvořily agregace migrující. Do první uvedené skupiny agregací by patřila Živá zvířata, Maso, Ryby, Živé a řezané rostliny, Zelenina, Ovoce, Mlýnské výrobky, Kakao a kakaové přípravky a Přípravky ze zeleniny a ovoce. V sektoru A se z těchto agregací nacházely Živá zvířata, Ryby a Mlýnské výrobky. Během celého zkoumaného období se tyto tři agregace podílely na celkových exportech do EU 8,44 %. Nejsilnější pozici měla **Živá zvířata**, jejichž exporty dosáhly téměř na 4,5 mil. USD. Hlavní exportní položkami byl živý hovězí dobytek a živá drůbež a podílely se na celkových exportech této agregace více než 81 %. Opačným směrem putovala především živá drůbež v celkové výši 377,3 mil. USD. Při srovnání s hodnotou

exportované drůbeže je patrné, že importy dosahují přibližně čtvrtinového podílu. Ze všech tří uvedených agregací měly **Ryby** nejmenší podíl na exportech (1,8 %). Exporty byly tvořeny především živými a chlazenými rybami nebo rybím filé, které bylo hlavní položkou i importů. u **Mlýnských výrobků** byl dominantní slad, kterého se za celé zkoumané období vyvezlo za 1,5 mld. USD, což tvořilo téměř 87% podíl celé agregace. Opačným směrem putovala pšeničná mouka nebo obilná zrna.

V případě druhé skupiny komoditních agregací měly nejsilnější pozici **Přípravky z obilí**. Celkem jich bylo vyvezeno za 6,3 mld. USD a dominantními položkami byly sladké sušenky a pekařské výrobky. Po celé zkoumané období exporty pravidelně rostly s výjimkou krizového roku 2009 a mírného propadu v roce 2015. Sladkých sušenek bylo za celé zkoumané období vyvezeno za 1,6 mld. USD a pekařských výrobků za 1,7 mld. USD. Opačným směrem putovaly Přípravky z obilí v celkové hodnotě 8,4 mld. USD. Dovozy se rozdělily především mezi pekařské výrobky (3 mld. USD), sladké sušenky (1,2 mld. USD) a oplatky (815 mil. USD). Agregace **Živé a řezané rostliny** patří mezi nejméně významné agregace z pohledu českých exportů. Celkem bylo této agregace vyvezeno za 410,3 mil. USD a dovozy dosáhly až na 2,7 mld. USD. Hlavní obchodované položky byly živé rostliny, řízky a květiny řezané. u **Zeleniny** byly exportována především chlazená zelenina (313,9 mil. USD za celé zkoumané období), rajčata (218,8 mil. USD) nebo brambory (201,4 mil. USD). Opačným směrem putovala chlazená zelenina (1,6 mld. USD), rajčata (1,5 mld. USD) nebo okurky (866,1 mil. USD). z agregace **Ovoce** byly dováženy především citrusové plody (1,7 mld. USD), hroznové víno (848,5 mil. USD) nebo jablka (721,3 mil. USD). Česká republika v rámci této agregace těžila především z re-exportů banánů (689,9 mil. USD). z **Kakaa a kakaových přípravků** hrála dominantní roli v oblasti importů čokoláda a potravinářské přípravky s kakaem (5,1 mld. USD), což tvořilo téměř 84% podíl na importech celé agregace. Význam této položky byl pro exporty ještě větší, jelikož se podílela na celkových exportech 94,8 % a celková hodnota byla 3,7 mld. USD. v případě poslední jmenované agregace probíhal obchod zejména v oblasti konzervovaného ovoce, konzervované zeleniny a šťáv z ovoce a zeleniny.

Podíl exportu sektoru a na celkových exportech se pohyboval během zkoumaného období od 43,36 % (rok 2002) do 64,76 % (rok 2019). v přídě sektoru D se podíl exportů pohyboval zrcadlově k sektoru tzn. největší podíl byl v roce 2002 s hodnotou 56,64 % a naopak

nejmenší v 2019 (35,24 %). Během dvacetiletého období se žádná z komoditních agregací nepohybovala v sektoru B nebo C.

Tabulka 21: Produktová mapa obchodu s EU v roce 2000 (v tis. USD)

B 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	28 872	2,87 %	11 835	0,96 %
					HS 03	23 441	2,33 %	15 856	1,29 %
					HS 04	99 143	9,85 %	61 382	4,98 %
					HS 10	59 520	5,91 %	26 397	2,14 %
					HS 11	49 900	4,96 %	8 831	0,72 %
					HS 12	122 115	12,14 %	32 390	2,63 %
					HS 22	122 851	12,21 %	81 458	6,61 %
					HS 24	68 930	6,85 %	33 453	2,72 %
Celkem					Celkem	574 772	57,12 %	271 602	22,05 %
D 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	31 526	3,13 %	47 281	3,84 %					
HS 05	6 525	0,65 %	16 428	1,33 %					
HS 06	3 640	0,36 %	39 244	3,19 %					
HS 07	13 982	1,39 %	101 936	8,27 %					
HS 08	27 177	2,70 %	102 324	8,31 %					
HS 09	13 722	1,36 %	19 050	1,55 %					
HS 13	3 892	0,39 %	5 894	0,48 %					
HS 14	212	0,02 %	1 296	0,11 %					
HS 15	38 291	3,81 %	61 692	5,01 %					
HS 16	18 218	1,81 %	32 326	2,62 %					
HS 17	38 641	3,84 %	57 986	4,71 %					
HS 18	41 303	4,10 %	65 596	5,32 %					
HS 19	45 958	4,57 %	94 769	7,69 %					
HS 20	30 606	3,04 %	57 389	4,66 %					
HS 21	74 283	7,38 %	132 696	10,77 %					
HS 23	43 515	4,32 %	124 507	10,11 %					
Celkem	431 491	42,88 %	960 414	77,95 %	Celkem				

zdroj: Český statistický úřad a vlastní zpracování, 2020

Průměrná hodnota **Lafayova indexu** byla za celé zkoumané období kladná u následujících agregací – Živá zvířata (LFI 1,5409), Ryby (LFI 0,2737), Mléko a mléčné výrobky (LFI 0,5622), Obilí (LFI 2,3913), Mlýnské výrobky (LFI 0,5510), Semena

(LFI 0,9679), Šelak a gumy (LFI 0,0466), Cukr a cukrovinky (LFI 0,6651), Nápoje (LFI 0,1337) a Tabák a tabákové výrobky (LFI 1,1958).

U komoditní agregace **Obilí** nebyla prokázána existence komparativních výhod pouze v letech 2001 a 2002, kdy byla hodnota LFI -0,1285 v prvním uvedeném roce a -0,0803 v tom druhém. Vyjma těchto let zaznamenal Lafayův index rostoucí trend až dok roku 2011. v tomto období se zvýšila hodnota LFI z 0,6590 v roce 2000 až na 4,1703 v roce 2011. Během tohoto období se zvýšila hodnota exportů z 59,5 mil. USD v roce 2000 na 694,1 mil. USD. v dalších letech už ovšem Lafayův index klesal, a nakonec se zastavil na hodnotě 2,0856 v roce 2019. v souladu s poklesem komparativních výhod klesala i hodnota exportů, které se snížily až na 509,6 mil. USD. Průměrné meziroční tempo růstu exportů bylo 11,97 %. Trade balance index byl záporný pouze v letech 2001 a 2002. v těchto letech míra záporné obchodní bilance dosáhla v prvním roce na -6,4 mil. USD a na -4 mil. USD v roce 2002. Hlavními exportními partnery v rámci agregace Obilí byly Německo (5,2 mld. USD), Polsko (1,1 mld. USD), Rakousko (838,5 mil. USD) a Slovensko (540,5 mil. USD). Podíl těchto čtyř sousedních států byl více 95 %. Nejvyššího tempa růstu dosáhlo Rakousko (31,44 %), u kterého se exporty Obilí zvýšily z 406 tis. USD v roce 2000 na 73,2 mil. USD v roce 2019. Naopak nejnižší tempo růstu bylo identifikováno u Polska (2,89 %). Hlavní vývozními položkami byly pšenice (5,3 mld. USD), ječmen (1 mld. USD) a kuřice (951,5 mil. USD).

Druhou největší průměrnou mírou komparativních výhod měla komoditní agregace **Živá zvířata**. Průměrná hodnota LFI byla 1,5409 s průměrným tempem růstu 7,49 %. Lafayův index se zvýšil z 0,4207 v roce 2000 na 1,6590 v roce 2019. Živých zvířat bylo do členských států Evropské unie vyvezeno celkem za téměř 4,5 mld. USD s průměrným tempem růstu 13,19 %. Exporty rostly pravidelně od roku 2000 až do roku 2014, ve kterém bylo dosaženo maxima 357,7 mil. USD. Výjimkou byl v uvedeném období pouze krizový rok 2009, kdy byl zaznamenán přibližně 18% pokles. Ve zbylých zkoumaných letech byl exporty proměnlivé a pohybovaly se v rozmezí od 304,1 mil. USD v roce 2019 do 349 mil. USD v roce 2018. Největšími exportními partnery byly opět především sousední země. Do Rakouska bylo vyvezeno zboží za 984,2 mil. USD, 843,8 mil. USD do Německa a za více než 759 mil. USD na Slovensko. Mezi další významné partnery patřily Polsko (444,4 mil. USD) a Maďarsko (327,5 mil. USD). Nejvyšší tempo růstu z těchto pěti států vykazovaly Rakousko (31,88 %)

a Maďarsko (31,75 %). Naopak nejnižší meziroční tempo růstu bylo identifikováno u Slovenska, konkrétně se jednalo o 11,13 %. Druhou nejvýznamnější obchodní destinací u Živých zvířat byl Balkánský poloostrov, kam směřovalo 473,3 mil. USD. z hlediska komoditní struktury byly exporty rozděleny mezi tři základní položky – drůbež, hovězí a vepřový dobytek. Hovězího dobytka bylo vyvezeno za 2,1 mld. USD, drůbeže za 1,2 mld. USD a vepřového dobytka za 607 mil. USD. u vepřového dobytka bylo identifikováno největší průměrné tempo růstu (17,98 %) a u drůbeže bylo naopak nejnižší (12,23 %).

Další důležitou agregací byl **Tabák a tabákové výrobky** u něž byla průměrná hodnota Lafayova indexu 1,1958. Existence komparativních výhod nebyla prokázána pouze v letech 2004 až 2007, kdy byla hodnota LFI v intervalu od -0,2862 do -0,8233. v prvních čtyřech zkoumaných letech byla hodnota LFI pod úrovní 1. Naopak od roku 2008 se již pravidelně pohyboval Lafayův index nad 1 a v letech 2008 a 2014 až 2017 dokonce nad 2. Průměrná hodnota komparativních výhod po roce 2008 byla 1,8841. u Trade balance indexu byly taktéž záporné hodnoty v letech 2004 až 2007. v kladných letech se pak TBI pohybovalo v rozmezí od 0,2039 (rok 2019) do 0,4576 (rok 2008). Průměrná hodnota Trade balance indexu byla za celé dvacetileté období 0,2244. Exporty se během zkoumaného období zvýšily z 68,9 mil. USD v roce 2000 na 8445,3 mil. USD v roce 2019. Průměrné tempo růstu pro období let 2000 až 2019 bylo 14,10 %. Celková hodnota exportů se potom zastavila na hodnotě 8,2 mld. USD. Nejvyšší roční hodnoty bylo dosaženo v roce 2017, kdy byly exporty ve výši 941,5 mil. USD. Mezi hlavní teritoriální cíle českých exportů byla Itálie, kam byl vyvezen Tabák a tabákové výrobky za téměř 3,9 mld. USD. Dalšími státy v pořadí bylo Slovensko s 1,3 mld. USD a Belgie, kde skončily exporty za 505,5 mil. USD. Exporty tabákových výrobků začaly směřovat do Itálie až po vstupu České republiky do Evropské unie. Od roku 2005 se zvýšily export ze 7,5 mil. USD na 473,5 mil. USD v roce 2019. v roce 2017 bylo dosaženo v rámci zvolené časové řady historického maxima, a to 525,2 mil. USD. Průměrné tempo růstu vývozu pak bylo 34,41 %. Hlavní exportní položkou byly samozřejmě cigarety a doutníky za 7,5 mld. USD následované tabákovými náhražkami za 589,6 mil. USD.

Tabulka 22: Produktová mapa obchodu s EU v roce 2019 (v tis. USD)

B 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	304 124	3,87 %	48 725	0,53 %
					HS 03	153 474	1,95 %	116 884	1,27 %
					HS 04	761 373	9,68 %	726 123	7,90 %
					HS 10	509 640	6,48 %	153 971	1,68 %
					HS 11	127 927	1,63 %	93 467	1,02 %
					HS 12	347 193	4,42 %	323 854	3,52 %
					HS 13	29 579	0,38 %	20 918	0,23 %
					HS 15	394 078	5,01 %	309 307	3,37 %
					HS 17	312 323	3,97 %	197 480	2,15 %
					HS 21	674 007	8,57 %	663 228	7,22 %
					HS 23	632 020	8,04 %	599 899	6,53 %
					HS 24	845 385	10,75 %	559 053	6,08 %
Celkem					Celkem	5 091 123	64,76 %	3 812 909	41,48 %
D 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	196 566	2,50 %	1 257 899	13,68 %					
HS 05	41 443	0,53 %	61 671	0,67 %					
HS 06	31 455	0,40 %	223 422	2,43 %					
HS 07	125 017	1,59 %	590 723	6,43 %					
HS 08	157 918	2,01 %	465 600	5,07 %					
HS 09	192 562	2,45 %	272 673	2,97 %					
HS 14	3 728	0,05 %	4 279	0,05 %					
HS 16	251 520	3,20 %	267 287	2,91 %					
HS 18	280 282	3,57 %	450 313	4,90 %					
HS 19	667 148	8,49 %	703 082	7,65 %					
HS 20	167 340	2,13 %	359 039	3,91 %					
HS 22	655 812	8,34 %	722 957	7,87 %					
Celkem	2 770 791	35,24 %	5 378 945	58,52 %	Celkem				

Zdroj: Český statistický úřad a vlastní zpracování, 2020

Průměrná záporná hodnota **Lafayova indexu** byla identifikována ve vztahu k členským státům Evropské unie u čtrnácti komoditních agregací. Jednalo se o agregace: Maso (LFI - 3,9660), Výrobky živočišného původu (LFI -0,1106), Živé a řezané rostliny (LFI - 1,0850), Zelenina (LFI -2,7012), Ovoce (LFI -1,8935), Káva a čaj (LFI -0,2721), Pletací materiály (LFI - 0,0098), Tuky a oleje (LFI -0,3136), Přípravky z masa (LFI -0,1720), Kakao

a kakaové přípravky (LFI -0,9394), Přípravky z obilí (LFI -1,1259), Přípravky ze zeleniny a ovoce (LFI -1,0862) Potravinové přípravky (LFI -0,4726) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (LFI -1,3351).

Komparativní výhody u komoditní agregace **Maso** se zhoršily z -0,3135 v roce 2000 na -6,2235 v roce 2019. Průměrné tempo růstu negativní hodnoty Lafayova indexu bylo 17,03 %. Zásadní dynamiku nabral ukazatel mezi lety 2003 a 2005. v těchto letech došlo ke zhoršení z -0,6761 na -4,0842. Trade balance se v tomto období zhoršil o sto procent a obchodní bilance zažila propad z -33,9 mil. USD na -261,7 mil. USD. Celý tento stav byl zapříčiněn výrazně větší dynamikou růstu importů oproti exportům. Exporty se v těchto letech zvýšily o 68,8 mil. USD. Importy ovšem vzrostly o 296,6 mil. USD. Srovnání dynamiky růstu exportů a importů taktéž nevycházelo pro Českou republiku příznivě. Exporty se meziročně v průměru zvyšovaly od 10,11 %, ale importy rostly rychlostí 18,85 %. Celková hodnota exportů byla téměř 3,7 mld. USD a importů 14,1 mld. USD. Hlavními exportními partnery bylo Slovensko a Německo. Na Slovensko bylo vyvezeno Maso za 2,4 mld. USD a do Německa za 428,8 mil. USD. Česká republika vyvážela především vepřové (1,4 mld. USD) a drůbeží maso (1 mld. USD). Importy naopak do ČR směřovaly z Německa (4,3 mld. USD), Polska (3,2 mld. USD), Španělska (1,3 mld. USD) a Rakouska 1 mld. USD). Hlavním dovozním artiklem bylo vepřové maso za více než 8,3 mld. USD, které bylo následované drůbežím (2,7 mld. USD) a hovězím (1,4 mld. USD).

u komoditní agregace **Zelenina** bylo tempo růstu záporné hodnoty výrazně nižší než v případě předchozí agregace. Konkrétně se jednalo o 0,99 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota LFI -1,7499 a na jeho konci -2,7308. Nejhorších hodnot dosahovala Česká republika v letech 2003 až 2007 a v roce 2010. v uvedených letech se Lafayův index pohyboval v intervalu od -3,0315 do -3,7797. TBI index se během zkoumaného období zlepšil z -0,7588 na -0,6507 a jeho průměrné tempo růstu bylo -0,81 %. Celková hodnota exportů Zeleniny do členských zemí byla 1,8 mld. USD s průměrným meziročním tempem růstu 12,22 %. Cílovou destinací českých vývozů bylo zejména Slovensko, kam bylo vyvezeno zboží za více než 1,2 mld. USD. Další v pořadí s výrazným odstupem bylo Německo (172,4 mil. USD) a Polsko (144,6 mil. USD). Hlavním artiklem vývozu byla chlazená zelenina (313,9 mil. USD), rajčata (218,8 mil. USD), brambory (201,4 mil. USD) a luštěniny (177,1 mil. USD). Dovozy dosáhly hodnoty 7,7 mld. USD s průměrným tempem růstu 9,69 %. Během zkoumaného období se

importy zvýšily ze 101,9 mil. USD v roce 2000 na 590,7 mil. USD v roce 2019. Importy do České republiky směřovaly především ze Španělska, Nizozemí, Německa a Polska. Ze Španělska bylo dovezena Zelenina za téměř 1,8 mld. USD s průměrným tempem růstu 7,05 %. Nejvyšší meziroční tempo růstu bylo identifikováno u Německa s hodnotou 20,32 % a během zkoumaného období bylo dovezeno zboží za 1,2 mld. USD. Hlavními importními artikly byla chlazená zelenina (1,6 mld. USD), rajčata (1,5 mld. USD) a okurky (866,1 mil. USD).

Lafayův index se u komoditní agregace **Ovoce** zhoršil z -1,4951 v roce 2000 na -1,8042 v roce 2019. Od začátku zkoumaného období do roku 2004 se situace zhoršovala a v roce 2004 byla hodnota LFI -2,7626. v dalším období se situace zlepšovala až do roku 2015, kdy se hodnota Lafayova indexu zastavila na úrovni -1,3441. Ve zbylých čtyřech letech se situace opět zhoršovala. Průměrná hodnota Trade balance indexu byla za celé dvacetileté období -0,4835. Exporty českého Ovoce se vyšplhaly až do výše 2,4 mld. USD a jejich průměrné meziroční tempo růstu bylo 9,70 %. Stejně jako v předchozích případech byly hlavním cílem exportů Slovensko a Německo. z dalších států bylo ještě důležité Polsko a Rumunsko. Na Slovensko směřovaly vývozy v celkové výši 1,3 mld. USD a do Německa ve výši 293,9 mil. USD. Hlavní vývozní položkou byly banány v celkové hodnotě 689,9 mil. USD. Dála pak následovaly citrusové plody za 345,4 mil. USD, skořápkové ovoce v hodnotě 298,1 mil. USD a jablka a hrušky v celkové výši 292,4 mil. USD. Zde byly konečně hodnoty do velké míry ovlivněny reexporty. Průměrné tempo růstu importů bylo nižší než v případě českých exportů a jeho výše byla 8,30 %. Kumulovaná hodnota importů Ovoce ze zemí Evropské unie byla 6,5 mld. USD. Importy rostly pravidelně a bez výkyvů od začátku zkoumaného období až do roku 2008 (388,6 mil. USD). v dalších letech byla hodnota proměnlivá, ale trend byl stále stoupající. v roce 2018 bylo dosaženo maxima ve výši 496,9 mil. USD. Hlavními importéry Ovoce bylo Španělsko (1,7 mld. USD) a Itálie (1,4 mld. USD). Dominantní položku mezi importními položkami tvořily citrusové plody za více než 1,7 mld. USD, které byly následovány jablky (849,2 mil. USD) a vinnými hrozny (848,5 mil. USD).

Vývoj Lafayova indexu u komoditní agregace **Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo** byl pro Českou republiku příznivý. Od začátku zkoumaného období do roku 2004 se výše LFI zhoršovala z -1,6114 na -3,8687. v dalších letech ovšem započal zlepšující se trend, který nakonec vyústil v kladné hodnoty Lafayova indexu v posledním dvou zkoumaných letech.

v roce 2018 byla hodnota LFI 0,1269 a v roce 2019 potom 0,1884. v souvislosti s tím se měnila i hodnota Trade balance indexu, která taktéž v posledních dvou letech vykázala kladnou hodnotu. Tento vývoj byl podpořen i dynamikou vývoje exportů a importů. Exporty se během zkoumaného období zvýšily z hodnoty 43,5 mil. USD v roce 2000 na 632 mil. USD s průměrným tempem růstu 15,12 %. Importy oproti tomu vykázaly průměrné meziroční tempo růstu ve výši 8,63 % a zvýšily se z 124,5 mil. USD na 599,9 mil. USD. v obou případech jsou hodnoty z roku 2019 zároveň i hodnotami nejlepšími. České vývozy byly orientovány především na Německo a Slovensko. v případě dovozů by se situace charakterizovat jako Německo a zbytek Evropské unie. z Německa bylo do České republiky dovezeno zboží za více než 4,1 mld. USD, což tvořilo 54% podíl. Exporty byly rozdělen v zásadě mezi krmivo (3,5 mld. USD) a pokrutiny vzniklé extrahováním rostlinných tuků (1,2 mld. USD). Opačným směrem putovalo taktéž krmivo (3,6 mld. USD) a pokrutiny (2,9 mld. USD), ale tentokrát s jednalo o pokrutiny vzniklé extrahováním sójového oleje.

Z výsledků **logaritmického rozkladu** vyplynulo, že změna v hodnotě jednotkových cen byla v nadpolovičním počtu případů po konečnou výši exportů důležitá u těchto agregací: Ryby (14 případů), Mléko (11 případů), Živočišné výrobky (11 případů), Živé a řezané rostliny (11 případů), Mlýnské výrobky (11 případů), Pletací materiály (10 případů), Kakao a kakaové přípravky (11 případů), Přípravky z obilí (10 případů), Přípravky ze zeleniny a ovoce (15 případů), Potravinové přípravky (10 případů) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (12 případů). Naopak nejslabší vliv měly změny exportních jednotkových cen u těchto čtyř komoditních agregací: Káva a čaj (5 případů), Semena (6 případů), Přípravky z masa (6 případů) a Cukr a cukrovinky (5 případů).

Nejvyššího průměrného tempa růstu exportních jednotkových cen bylo dosaženo u agregace Živé a řezané rostliny (10,36 %). Jednotkové ceny se zvýšily z 0,55 USD/kg v roce 2000 na 3,59 USD/kg v roce 2019. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 2,60 USD/kg a nejvyšších dílčích hodnot bylo dosaženo v letech 2012 až 2014. v tomto tříletém období se jednotkové ceny pohybovaly v intervalu od 4,02 USD/kg (rok 2012) do 4,93 USD/kg v roce 2013. Druhé nejvyšší tempo růstu jednotkových cen bylo identifikováno u agregace Ovoce, a to konkrétně 9,88 %. Průměrná výše jednotkových cen byla 0,75 USD/kg. Na začátku zkoumaného období byla výše jednotkových cen 0,18 USD/kg a na jeho konci potom 1,07 USD/kg. Vyjma

uvedeného roku 2019 se přes hranici jednoho dolaru za kilogram dostala agregace Ovoce v letech 2011 (1,02 USD/kg), 2012 (1,13 USD/kg) a 2013 (1,04 USD/kg). Dále následovaly dvě agregace s velmi podobnou dynamikou růstu jednotkových cen a konkrétně to byly agregace Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (8,41 %) a agregace Živočišné výrobky (8,37 %). u prvně jmenované agregace se jednotkové ceny zvýšily z 0,11 USD/kg v roce 2000 na 0,51 USD/kg v roce 2019. Jednotkové ceny se pravidelně zvyšovaly a od roku 2011 se pohybovaly v intervalu od 0,40 USD/kg (roky 2015 a 2016) do 0,51 USD/kg (rok 2019). u Živočišných výrobků se jednotkové ceny zvýšily z 0,87 USD/kg v roce až na 4,72 USD/kg v roce 2008. v dalších letech se postupně snižovaly na svoje minimum dopadly v roce 2015 (0,65 USD/kg). Následně opět započal růst, který se zastavil v roce 2019 na hodnotě 4,02 USD/kg.

Nízká nebo dokonce záporná dynamika jednotkových cen byla identifikována u agregací: Živá zvířata (0,10 %), Mléko a mléčné výrobky (-1,29 %), Pletací materiály (- 1,82 %), Cukr a cukrovinky (1,39 %) a Nápoje (-1,40 %). u Živých zvířat se zvýšily jednotkové ceny z 1,89 USD/kg v roce 2000 na 1,93 USD/kg v roce 2019. Průměrná hodnota byla ovšem 2,15 USD/kg, a to bylo zapříčiněno faktem, že převážnou část zkoumaného období se jednotkové ceny pohybovaly nad úrovní dvou dolarů za kilogram. Nejvyšší jednotkové ceny byly zaznamenány v roce 2008 (2,78 USD/kg). v případě komoditní agregace Mléko a mléčné výrobky jednotkové ceny rostly od začátku zkoumaného období do roku 2003 a během tohoto období se zvýšily z 0,92 USD/kg na 1,36 USD/kg. v dalších letech byl trend klesající a na nejnižší úroveň ceny dopadly v letech 2015 (0,63 USD/kg) a 2016 (0,60 USD/kg). v posledním zkoumaném roce pak byla výše exportních jednotkových cen 0,72 USD/kg). u Pletacích materiálů se jednotkové ceny snížily z 0,33 USD/kg v roce 2000 na 0,24 USD/kg v roce 2019. u Cukru a cukrovinek se jednotkové ceny zvýšily s 0,67 USD/kg v roce 2000 až na 0,87 USD/kg v roce 2019. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 1,05 USD/kg a nejlepších výsledků bylo dosaženo v letech 2007 až 2014. v těchto letech se pohybovaly v intervalu od 1,14 USD/kg v roce 2010 do 1,34 USD/kg v roce 2011. v případě komoditní agregace Nápoje byla průměrná výše jednotkových cen 0,08 USD/kg a v jednotlivých letech se pohybovaly v rozmezí od 0,04 USD/kg do 0,15 USD/kg.

V případě exportované hmoty bylo dosaženo dvouciferného růstu u následujících komoditních agregací: Živá zvířata (13,08 %), Mléko a mléčné výrobky (12,78 %), Pletací

materiály (18,45 %), Cukr a cukrovinky (10,10 %), Přípravky z obilí (10,49 %) a Nápoje (10,76 %). u prvně jmenované agregace se exportovaná hmota zvýšila z 15,2 tis. tun v roce 2000 na 157,4 tis. tun v roce 2019. Celkem bylo za celé zkoumané období vyvezeno do Evropské unie Živých zvířat o hmotnosti 2,1 mil. tun. Nejlepších výsledků bylo dosaženo v letech 2016 a 2018, kdy byla výše hmoty v obou letech 170,2 tis. tun. u Mléka a mléčných výrobků byla celková hodnota exportované hmoty 13,7 mil. tun. Zásadní vliv na konečný výsledek mělo posledních pět zkoumaných let, ve kterých se vždy vyvezená hmota dostala přes hranici 1 mil. tun. Naopak průměr prvních pěti zkoumaných let byl pouze 119,5 tis. tun. u Pletacích materiálů se celkové exporty hmoty dostaly přes hranici 110,9 tis. tun. Zásadní byl vývoj po roce 2010, kdy se hodnota exportů během tohoto období zvýšila z 174,1 tun na 15,8 tis. tun v roce 2019. Celkem bylo mezi lety 2011 a 2019 vyvezeno 109,4 tis. tun. u komoditní agregace Cukr a cukrovinky se objem vyvezené hmoty zvýšil z 58 tis. tun v roce 2000 na 360,6 tis. tun v roce 2018. Celková výše exportované hmoty byla 4,8 mil. tun. u Přípravků z obilí se výše exportované hmoty každoročně pravidelně zvyšovala z 45,1 tis. tun na začátku zkoumaného období na 300,4 tis. tun na jeho konci. Drobný propad byl zaznamenán pouze mezi lety 2002 a 2003, kdy došlo ke snížení z 55,4 tis. tun na 54,8 tis. tun. u poslední výše uvedené agregace Nápoje byla celková výše vyvezené hmoty 115,6 mil. tun. Od začátku zkoumaného období až do roku 2014 objemy hmoty pravidelně rostly a zvýšily se z 917,7 tis. tun na 9,5 mil. tun. v dalších letech ovšem začala exportovaná hmota klesat a její pád se zatavil v roce 2019 na hodnotě 6,4 mil. tun.

Vysoká míra **intra-industry tradu** byla identifikována u komoditních agregací: Mléko a mléčné výrobky (průměrná hodnota GL indexu 0,9256), Výrobky živočišného původu (GL index 0,8023), Káva a čaj (GL index 0,8220), Šelak a gumy (GL index 0,8214), Tuhy a oleje (GL index 0,8128), Přípravky z masa (GL index 0,8543), Cukr a cukrovinky (GL index 0,8422), Potravinové přípravky (GL index 0,9249) a Nápoje (GL index 0,9424). Zároveň nejvyšší dynamika růstu Grubel-Lloyd indexu byla zaznamenána u agregací: Mlýnské výrobky (5,58 %), Semena (4,49 %), Pletací materiály (6,51 %) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (3,38 %).

V případě komoditní agregace Mléko a mléčné výrobky dosahovaly exporty hodnoty 10,9 mld. USD a byly rozděleny do čtyř hlavních položek – mléko a nezahuštěná smetana

4,8 mld. USD), sýry (2,1 mld. USD), podmásílí a smetana (1,2 mld. USD) a mléko a zahuštěná smetana (1,1 mld. USD). Opačným směrem putovalo zboží v celkové výši 9,7 mld. USD. Hlavními importními položkami byly sýry a tvarohy (4,9 mld. USD) a dále pak máslo (1,2 mld. USD). v případě Výrobků živočišného původu byla hodnota exportů 646,9 mil. USD a importů 914,4 mil. USD. Obchodní výměna probíhala oběma směry zejména v rámci položek vnitřnosti a výrobky živočišného původu. u agregace Káva a čaj dosahovala celková výše exportů až na 2,4 mld. USD. Hlavní vývozní položkou byla káva v hodnotě 2,1 mld. USD. S velkým odstupem na druhém místě byl čaj za 90,3 mil. USD. Hlavní importní položkou byla taktéž káva, a to v celkové výši 2,4 mld. USD. Kumulovaná hodnota dovozů čaje pak byla 241,5 mil. USD. Celková výše importů byla 3 mld. USD. u agregace Šelak a gumy se obchodovalo de facto výhradně v rámci položky šťávy a výtažky rostlin. Exporty této položky se vyšplhaly na úroveň 449,6 mil. USD a importy na úrovni 281,5 mil. USD.

Exporty agregace **Tuky a oleje** se vyšplhaly až na 5,2 mld. USD a jejími nejvýznamnějšími položkami byl řepkový olej (3,6 mld. USD), slunečnicový olej (527,9 mil. USD) a margarín (402,3 mil. USD). Opačným směrem putovaly také zejména tyto tři položky, ale jejich rozdělení bylo rovnoměrnější. Řepkového oleje bylo dovezeno za 1,3 mld. USD, margarínu za 1 mld. USD a 643 mil. USD slunečnicového oleje. Přípravků z masa bylo vyvezeno za 2,9 mil. USD. Exporty byly rozděleny v zásadě mezi dvě hlavní položky – masové konzervy (1,2 mld. USD) a salámy (1,2 mld. USD). Hlavními importními položkami byly taktéž masové konzervy (1 mld. USD) a salámy (991,6 mil. USD). Dále k nim ještě přibýly rybí konzervy v celkové hodnotě 900,1 mil. USD. z České republiky do EU bylo vyvezeno 5 mld. USD komoditní agregace Cukr a cukrovinky. Hlavní exportní položkou byly cukrovinky bez kakaá za 2,5 mld. USD následované bílým cukrem za 2,2 mld. USD. Importy této agregace se zastavily na úrovni 3,7 mld. USD a na rozdíl od exportů byly rozděleny na tři hlavní položky. Novou položkou byly cukerné sirupy za 1,1 mld. USD. Cukrovinek bylo dovezeno za více než 1,3 mld. USD a bílého cukru za 1 mld. USD. u agregace Potravinové přípravky byly hlavními obchodními položkami potravinové přípravky, výtažky a esence a přípravky pro omáčky. Celkové exporty těchto tří položek dosáhly na hodnotu 6,3 mld. USD a importy na 6,9 mld. USD. u komoditní agregace Nápoje byly exporty i importy ve výši 8,3 mld. USD. z České republiky do Evropské unie směřovaly především pivo (3,1 mld. USD) a slazené minerální vody

(2,6 mld. USD). Členské státy do ČR naopak dovážely víno (2,5 mld. USD), slazené minerální vody (2,2 mld. USD) a destiláty (1,7 mld. USD).

Vysoká míra **inter-industry tradu** byla identifikována pouze u komoditní agregace Živé a řezané rostliny (GL index 0,2401). Dynamika u této agregace byla 1,99 %. Hodnota vývozu byla 410,3 mil. USD a opačným směrem putovalo zboží za 2,7 mld. USD. Česká republika vyvážela zejména živé rostliny (166 mil. USD) a listy a větve k okrasným účelům (109,3 mil. USD). Státy EU naopak dovážely živé rostliny za 1,2 mld. USD a dále pak řezané květiny za 909,6 mil. USD.

4.2 Analýza obchodu se třetími zeměmi

V případě produktových map zobrazujících obchod České republiky se třetími zeměmi je zapotřebí zmínit jeho větší stabilitu v čase. Celkem jedenáct agregací nezměnilo svůj sektor během zkoumaného období. v sektoru D se po celé zkoumané období pohybovaly komoditní agregace: Ryby, Živočišné výrobky, Zelenina, Ovoce, Káva a čaj, Pletací materiály, Přípravky z masa a přípravky ze zeleniny a ovoce. Na opačném konci spektra, tj. v sektoru A se pohybovaly agregace: Živá zvířata, Mléko a mléčné výrobky a Mlýnské výrobky. Do této skupiny by se dalo zařadit částečně i agregace Cukr a cukrovinky, u které byla po celé zkoumané období prokázána existence komparativních výhod, ale v posledním zkoumaném roce byl TBI index záporný. Další odlišností od výsledků dosažených se státy EU bylo, že se v některých letech nevyskytovaly pouze v sektorech A a D, ale také v sektoru B. Sektor B byl pravidelně zaplněn minimálně jednou agregací, ale např. v roce 2008 jich tam bylo sedm. Jejich podíl byl na celkových exportech byl v tomto roce 39,64 % a na importech 21,66 %. Pro většinu agregací byl tento sektor pouze přechodným působištěm, ze kterého se přesouvali do sektoru A nebo D. Dlouhodoběji se v sektoru B pohybovaly komoditní agregace Potravinové přípravky a Nápoje.

Dlouhodobě byla v sektoru A nejsilnější agregací **Mléko a mléčné výrobky**, které bylo celkem vyvezeno za více než 2,1 mld. USD. Exporty se zvýšily ze 75,7 mil. USD v roce 2000 na 129,3 mil. USD v roce 2019. Velmi úspěšné byly roky 2013 a 2014, kdy byla výše exportů 151,8 mil. USD v prvním uvedeném roce, respektive 170,7 mil. USD. ve druhém. Mlýnské výrobky a Živá zvířata se pohybovaly v podobných hodnotách mezi 453,6 mil. USD a 474,3 mil. USD. Importy těch tří uvedených agregací byly 30,4 mil. u Živých zvířat,

116,7 mil. USD v případě Mléka a mléčných výrobků a u Mlýnských výrobků to bylo 67,4 mil. USD. Naopak u sektoru D byla zásadní u komoditní agregace Ovoce. Její importy se vyšplhaly až na 4,8 mil. USD za celé zkoumané období. Hlavními dovozními artikly byly banány, skořápkové ovoce a citrusové plody.

Tabulka 23: Produktová mapa obchodu se třetími zeměmi v roce 2000 (v tis. USD)

B 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 13	4 148	1,81 %	4 314	0,95 %	HS 01	1 527	0,67 %	567	0,13 %
					HS 04	75 765	33,06 %	2 970	0,66 %
					HS 10	53 239	23,23 %	12 945	2,86 %
					HS 11	10 100	4,41 %	251	0,06 %
					HS 12	16 674	7,27 %	13 174	2,91 %
					HS 17	15 414	6,73 %	3 244	0,72 %
					HS 19	4 006	1,75 %	2 343	0,52 %
					HS 22	12 934	5,64 %	8 482	1,88 %
Celkem	4 148	1,81 %	4 314	0,95 %	Celkem	189 659	82,75 %	43 976	9,73 %
D 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	470	0,21 %	14 060	3,11 %					
HS 03	1 179	0,51 %	21 889	4,84 %					
HS 05	214	0,09 %	7 033	1,56 %					
HS 06	134	0,06 %	6 669	1,47 %					
HS 07	384	0,17 %	13 704	3,03 %					
HS 08	464	0,20 %	78 198	17,29 %					
HS 09	1 247	0,54 %	41 568	9,19 %					
HS 14	9	0,00 %	1 517	0,34 %					
HS 15	2 460	1,07 %	7 435	1,64 %					
HS 16	5 058	2,21 %	10 655	2,36 %					
HS 18	471	0,21 %	17 739	3,92 %					
HS 20	2 824	1,23 %	27 519	6,09 %					
HS 21	4 120	1,80 %	49 809	11,02 %					
HS 23	1 444	0,63 %	38 141	8,44 %					
HS 24	14 916	6,51 %	67 917	15,02 %					
Celkem	35 394	15,44 %	403 853	89,32 %	Celkem				

zdroj: Český statistický úřad a vlastní zpracování, 2020

Podíly sektoru A se na celkových exportech pohybovaly v rozmezí od 48,40 % v roce 2010 do 82,75 % v roce 2000. u sektoru D se pak podíly pohybovaly v intervalu od 7,04 % (rok 2019) do 21,44 % (rok 2004). u sektoru B se podíl exportů během zkoumaného období zvýšil z 1,81 % v roce 2000 až na 39,64 % v roce 2008. Na konci zkoumaného období to pak bylo 27,88 %.

Průměrná hodnota **Lafayova indexu** byla kladná u následujících komoditních agregací: Živá zvířata (LFI 1,5930), Mléko a mléčné výrobky (LFI 10,0891), Obilí (LFI 0,9405), Mlýnské výrobky (LFI 2,1149), Semena (LFI 2,7179), Šelak a gumy (LFI 0,9813), Cukr a cukrovinky (LFI 3,3274), Přípravky z obilí (LFI 0,8417), Nápoje (LFI 2,7704) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (LFI 0,3330).

U komoditní agregace **Mléko a mléčné výrobky** se během zkoumaného období snížila hodnota Lafayova indexu ze 14,4652 v roce 2000 na 7,3683 v roce 2019. Dynamika LFI byla -3,49 %. Nejlepších výsledků dosáhla Česká republika mezi lety 2000 a 2005, kdy se LFI index pohyboval v rozmezí od 20,0360 (rok 2001) do 15,7334 (rok 2002). Průměrná hodnota pro toto období byla 14,6855. Průměrná hodnota LFI zbylých čtrnácti zkoumaných let pak byla výrazně nižší, a to konkrétně 8,1193. Trade balance index vykázal průměrnou hodnotu 0,8943 a během zkoumaného období se index pohyboval v rozmezí od 0,8415 (rok 2006) do 0,9246 (rok 2000). Celková hodnota exportů byla 2,1 mld. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 2,85 %. Cílovými destinacemi českých exportů byly Libanon (346,3 mil. USD), Rusko (312,3 mil. USD) a Thajsko (262,8 mil. USD). Hlavní exportní položkou bylo mléko a zahuštěná smetana za více než 924,7 mil. USD, dále pak sýry ve výši 470,6 mil. USD a syrovátka za 337,5 mil. USD.

V případě agregace **Cukr a cukrovinky** bylo průměrné tempo růstu Lafayova indexu -7,76 %. LFI index se od začátku zkoumaného období do roku 2012 zvýšil z 2,6822 na 5,1395. v dalších letech ovšem započal pokles, který se zatavil v roce 2019 na hodnotě 0,5786. Průměrná hodnota TBI byla 0,4566 a v roce 2019 byla dokonce hodnota záporná (- 0,1194). v roce 2019 byla totiž vykázána negativní obchodní bilance ve výši - 7,8 mil. USD. Exporty se během zkoumaného období zvýšily z 15,4 mil. USD v roce 2000 na 83,3 mil. USD. v roce 2016. v dalších letech vývozy klesly až na 28,8 mil. USD. Průměrné meziroční tempo růstu bylo 3,36 %. Nejčastěji směřovala agregace Cukr a cukrovinky do Ruské federace, Spojených států,

Švýcarska a Izraele. Exporty do Ruska dosáhly do výše 159,9 mil. USD, v případě USA na 83,2 mil. USD, 60 mil. USD u Švýcarska a 49,5 mil. USD v případě Izraele. Hlavními vývozními položkami byl bílý cukr v hodnotě 444,8 mil. USD a cukrovinky bez kakaá za 427,4 mil. USD.

Lafayův index se u agregace **Nápoje** zvýšil z 1,6819 v roce 2000 na 1,7406 v roce 2019. Průměrné meziroční tempo růstu bylo 0,18 %. Index rostl od začátku zkoumaného období až do roku 2007, kdy byla hodnota LFI 4,7984. Ve zbylých zkoumaných letech byl již trend klesající. Průměrná hodnota TBI byla 0,0089 a v období let 2008 až 2012 a 2014 až 2019 byla jeho hodnota záporná. Vývozy se vyšplhaly až na hodnotu 1,2 mld. USD s průměrným tempem růstu 11,26 %. Exporty se každoročně zvyšovaly až do roku 2008, kdy byla jejich výše 84,7 mil. USD. v dalších letech vývozy klesaly a pak opětovně rostly až do roku 2018, kdy byla jejich hodnota 102,3 mil. USD. Hlavní vývozním artiklem bylo české pivo, jehož výše exportů se vyšplhala až na 896,9 mil. USD. Na východ od České republiky směřovaly exporty především do Ruska (388 mil. USD) a na Ukrajinu (68,3 mil. USD). Další cílovou oblastí byla Severní Amerika, kam byla vyvezena agregace Nápoje za více než 305 mil. USD. Ze západoevropských zemí mimo EU byly velmi důležité exporty do Švýcarska (110,8 mil. USD). v rámci Asie putovaly vývozy do Koreje (42,5 mil. USD), Číny (35,2 mil. USD) nebo Vietnamu (12,6 mil. USD).

U **Semen** se hodnota LFI zvýšila během zkoumaného dvacetiletého období z 1,9471 v roce 2000 na 1,9761 v roce 2019 a průměrné meziroční tempo růstu bylo 0,08 %. Nejlepší pro Českou republiku bylo období let 2006 až 2011, kdy hodnoty LFI pohybovaly v intervalu od 3,1345 (rok 2011) do 4,7649 (rok 2008). Trade balance index vykazoval až na roky 2001, 2003 a 2004 kladné hodnoty a v průměru se pohybovaly kolem hranice 0,2. Celkem bylo do států mimo Evropskou unii vyvezeno zboží za více než 868,2 mil. USD s průměrným tempem růstu 6,39 %. Hlavním cílem exportů bylo Japonsko s výší exportů 283,9 mil. USD, dále pak Rusko s 243,7 mil. USD a Čína, kam bylo vyvezeno zboží za 101,1 mil. USD. Exporty byly rozděleny mezi dvě hlavní položky, kterými byly chmelové šišťice (512,1 mil. USD) a olejnatá semena (268,2 mil. USD).

Záporná průměrná hodnota **Lafayova indexu** byla identifikována u celkem čtrnácti komoditních agregací. Mezi tyto agregace patřilo: Maso (LFI -1,9161), Ryby (LFI - 2,9473),

Živočišné výrobky (LFI -0,6134), Živé a řezané rostliny (LFI -0,4693), Zelenina (LFI - 2,0411), Ovoce (LFI -9,9564), Káva a čaj (LFI -2,2511), Pletací materiály (LFI -0,0553), Tuky a oleje (LFI -0,5151), Přípravky z masa (LFI -1,0948), Kakao a kakaové přípravky (LFI - 0,1860), Přípravky ze zeleniny a ovoce (LFI -1,8025), Potravinové přípravky (LFI -0,6609) a Tabák a tabákové výrobky (LFI -1,1998).

U komoditní agregace **Ovoce** se zvýšila hodnota LFI z -7,6313 v roce 2000 na -10,2682 v roce 2019. z výše uvedeného růstu vybočoval zásadně rok 2005, kdy byla výše Lafayova indexu -14,8933. Průměrné meziroční tempo růstu bylo 1,57 %. Trade balance index se po celou dobu blížil hodnotě -1 a pro Českou republiku byl nejlepší rok 2000 s hodnotou -0,9882. Exporty se zvýšily během zkoumaného období ze 0,4 mil. USD v roce 2000 na 1 mil. USD v roce 2019. Výjimečný byl rok 2006, kdy byla výše exportů 4,4 mil. USD. Hlavní důvodem tohoto nárůstu byl vývoz jablek (3,6 mil. USD) do Ruska. Celková výše vývozu Ovoce byla 17,4 mil. USD s průměrným tempem růstu 4,42 %. Vyjma již zmíněné Ruské federace (7 mil. USD) byly důležitými obchodními partnery Švýcarsko (2 mil. USD) a Ukrajina (1,1 mil. USD). Zásadní vývozní položkou byly jablka v celkové výši 7 mil. USD, dále pak skořápkové ovoce (2,3 mil. USD), zpracované ovoce a ořechy (2,2 mil. USD) a sušené ovoce (2,1 mil. USD).

Dynamika komparativních výhod byla u komoditní agregace **Ryby** 3,93 % a průměrná hodnota LFI byla -2,9473. Lafayův index se de facto po celé zkoumané období zhoršoval. v roce 2000 byla hodnota LFI -1,9318 a do roku 2016 klesla na -4,4599. v posledních třech zkoumaných letech se pak situace zlepšila a v roce 2019 byl Lafayův index -4,0186. Průměrná hodnota TBI byla -0,9492 a jeho meziroční tempo růstu bylo 0,41 %. Celková výše exportů mimo členské státy Evropské unie byla 31,1 mil. USD. Naprosto dominantní položkou byly živé ryby, kterých bylo vyvezeno za více než 27 mil. USD. České exporty směřovaly především do Švýcarska (8,4 mil. USD), Srbska (4,3 mil. USD), Spojených států (4,2 mil. USD) a Japonska (3,1 mil. USD).

Celková výše exportů agregace **Káva a čaj** byla 80,2 mil. USD a jejich průměrné meziroční tempo růstu bylo 10,51 %. Exporty se zvýšily z 0,9 mil. USD v roce 2000 až na 8,3 mil. USD v roce 2019. Průměrné tempo růstu komparativních výhod bylo -4,45 %. Výše Lafayova indexu se během zkoumaného období snížila z -3,8617 v roce 2000 až na -1,6249

v roce 2019. Mezi hlavní cílové destinace českých exportů patřila Ukrajina a Norsko. Na Ukrajinu směřovaly vývozy o celkové hodnotě 30,2 mil. USD a do Norska v celkové výši 24,2 mil. USD. Dalšími důležitými státy bylo USA a Ruská federace. Hlavním vývozním artiklem byla pražená káva za 43,6 mil. USD a dále pak koření (13,6 mil. USD) a čaj (7,1 mil. USD).

V případě komoditní agregace **Zelenina** bylo tempo růstu, na rozdíl od předchozí agregace, kladné. Jeho výše byla 3,11 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota Lafayova indexu -1,2784 a na jeho konci následně -2,2883. Nejhoršího výsledku bylo dosaženo v roce 2010, kdy byla hodnota LFI -3,0791. Průměrná hodnota Trade balance indexu byla -0,9413 a hodnoty se v jednotlivých letech pohybovaly v intervalu od -0,8855 (rok 2006) do -0,9739 (rok 2007). Celková hodnota exportů byla 31,6 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 7,19 %. Exportně nejúspěšnější byly roky 2006 (2,6 mil. USD), 2012 (3 mil. USD) a 2016 (2,7 mil. USD). Hlavním obchodním artiklem byly luštěniny v celkové hodnotě 14,7 mil. USD a sušená zelenina za 6,9 mil. USD. Hlavními cílovými destinacemi byly opět evropské země mimo EU. Největší exportní objemy směřovaly do Švýcarska a Ruska, u kterých byla shodná hodnota 7,3 mil. USD. Dalšími zeměmi v pořadí bylo Norsko (4,1 mil. USD) a Ukrajina (3,2 mil. USD).

Průměrná hodnota **Lafayova indexu** byla u agregace Maso -1,9161. Přestože byla průměrná hodnota záporná, tak byla ve dvou letech prokázána existence komparativních výhod. Jednalo se o roky 2001 (LFI 0,2016) a 2002 (LFI 0,3067). Úspěšné roky 2001 a 2002 se pozitivně promítly i do TBI indexu, kdy byla jejich hodnota -0,3036 v prvním uvedeném roce a -0,3500 v tom druhém. Průměrná hodnota Trade balance indexu jinak byla -0,8097, bez dvou uvedených let výše by byl průměr -0,8634. Celková výše exportů do zemí mimo EU byla 112,6 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo záporné (-3,01 %). Vývozně nejúspěšnější byly roky 2010 a 2011, ve kterých bylo celkem vyvezeno zboží za 24,3 mil. USD. Exportními položkami byly především masové droby (52,2 mil. USD) a dále pak hovězí (25,6 mil. USD) a drůbeží maso (17,1 mil. USD). Vývozy byly směřovány do Švýcarska (60,9 mil. USD), Ruska (12,1 mil. USD), Bosny a Hercegoviny (11,2 mil. USD) a Turecka (11 mil. USD).

Tabulka 24: Produktová mapa obchodu se třetími zeměmi v roce 2019 (v tis. USD)

B 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 17	28 868	3,76 %	36 697	2,47 %	HS 01	72 555	9,45 %	1 281	0,09 %
HS 21	87 126	11,34 %	159 159	10,72 %	HS 04	129 331	16,84 %	6 528	0,44 %
HS 22	98 156	12,78 %	132 272	8,91 %	HS 11	29 208	3,80 %	11 330	0,76 %
					HS 12	54 050	7,04 %	39 197	2,64 %
					HS 13	33 046	4,30 %	24 342	1,64 %
					HS 18	20 569	2,68 %	13 894	0,94 %
					HS 19	47 813	6,22 %	24 599	1,66 %
					HS 23	113 068	14,72 %	77 343	5,21 %
Celkem	214 150	27,88 %	328 128	22,09 %	Celkem	499 640	65,05 %	198 514	13,36 %
D 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	4 241	0,55 %	59 421	4,00 %					
HS 03	2 030	0,26 %	136 765	9,21 %					
HS 05	13 082	1,70 %	27 939	1,88 %					
HS 06	716	0,09 %	18 185	1,22 %					
HS 07	1 437	0,19 %	78 420	5,28 %					
HS 08	1 055	0,14 %	341 463	22,99 %					
HS 09	8 327	1,08 %	69 815	4,70 %					
HS 10	4 482	0,58 %	35 519	2,39 %					
HS 14	32	0,00 %	1 342	0,09 %					
HS 15	1 421	0,18 %	37 700	2,54 %					
HS 16	4 289	0,56 %	43 812	2,95 %					
HS 20	6 263	0,82 %	57 273	3,86 %					
HS 24	6 965	0,91 %	51 070	3,44 %					
Celkem	54 340	7,07 %	958 724	64,54 %	Celkem				

zdroj: Český statistický úřad a vlastní zpracování, 2020

Z hlediska **logaritmického rozkladu** měly jednotkové ceny vliv na změny ve výši exportů při obchodu se státy mimo Evropskou unii zejména u těchto komoditních agregací: Mléko a mléčné výrobky (9 případů), Živočišné výrobky (8 případů), Semena (10 případů) a Tuky a oleje (8 případů). Naopak absolutně nejnižší vliv na vývoj exportů měly exportní jednotkové ceny u agregací: Živá zvířata (1 případ), Ryby (2 případy), Zelenina (1 případ), Obilí (2 případy) a Mlýnské výrobky (2 případy).

Nejvyššího průměrného tempa růstu exportních jednotkových cen bylo dosaženo u komoditní agregace Živočišné výrobky, u kterých se jednotkové ceny zvýšily z 3,48 USD/kg v roce 2000 na 5,83 USD/kg v roce 2017. v posledních dvou letech pak ovšem nabraly jednotkové ceny vysokou dynamiku a v roce 2019 se vyšplhaly na 17,14 USD/kg. Průměrné tempo růstu bylo 30,88 %. Další agregací v pořadí byly Potravinové přípravky. v jejich případě bylo meziroční průměrné tempo růstu 10,03 %. Jednotkové ceny pravidelně rostly a jejich hodnota se zvýšila z 0,68 USD/kg v roce 2000 na 8,01 USD/kg v roce 2019. Další velmi úspěšnou agregací pro Českou republiku byl Cukr a cukrovinky. v případě této komoditní agregace bylo dosaženo průměrného meziročního tempa růstu ve výši 9,33 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota exportních jednotkových cen 0,30 USD/kg. Postupem času se jejich hodnota zvyšovala až na 2,59 USD/kg v roce 2019. Velmi úspěšné byly taktéž roky 2003, 2004, 2011 a 2018, kdy se hodnota jednotkových cen vyšplhala přes hranici jednoho dolaru za kilogram. u agregace Káva a čaj byla dynamika růstu exportních cen 9,03 %. Během zkoumaného období se zvýšily jednotkové ceny z 2,15 USD/kg v roce 2000 na 11,68 USD/kg v roce 2011. v dalších letech jednotkové ceny klesaly až na 4,69 USD/kg v roce 2014. v posledních pěti zkoumaných let však započal opětovný růst, který se zastavil v roce 2019 na hodnotě 19,12 USD/kg. Poslední agregací s výrazným tempem růstu jednotkových cen byly Živé a řezané rostliny. Ty se během sledovaného dvacetiletého období zvýšily z 0,74 USD/kg v roce 2000 na 2,12 USD/kg v roce 2019. Nejvyšších cen však bylo dosaženo mezi lety 2015 a 2018. v tom období se exportní jednotkové ceny pohybovaly v intervalu od 3,02 USD/kg (rok 2016) do 4,03 USD/kg (rok 2015). Průměrné meziroční tempo růstu bylo 7,07 %.

Záporné tempo růstu jednotkových cen bylo naopak identifikováno u dvou komoditních agregací. Jednalo se o agregace Živá zvířata a Maso. v případě prvně jmenované agregace bylo průměrné tempo růstu -2,54 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota jednotkových cen 3,21 USD/kg a hned v dalším roce následoval prudký pokles na 1,23 USD/kg. Nadále pak jednotkové ceny rostly a v roce 2011 dosáhly na svoje maximum ve výši 6,93 USD/kg. v dalších letech ovšem započal klesající trend, který se zastavil v roce 2019 a hodnotě 4,13 USD/kg. Díky těmto dlouhodobým propadům bylo průměrné meziroční tempo růstu - 2,54 %. u komoditní agregace Maso bylo průměrné meziroční tempo růstu jednotkových cen -3,24 %. Jednotkové ceny rostly mezi lety 2001 až 2013, kdy se jejich hodnota zvýšila z 1,33 USD/kg na

5,43 USD/kg. Ve zbylých letech se ovšem jejich výše jen propadala, a nakonec se zastavila na hodnotě 2,10 USD/kg.

V případě hmoty bylo nejvyšší tempo růstu identifikováno u komoditní agregace Živá zvířata. Dynamika růstu hmoty byla 22 %. Na začátku zkoumaného období bylo mimo státy Evropské unie vyvezeno 475,4 tun hmoty a na jeho konci potom 17,5 tis. tun hmoty. Vysoké objemy byly exportovány zejména v posledních pěti zkoumaných letech, kdy se celková hodnota exportů vyšplhala až na 64,3 tis. tun hmoty. Druhou agregací v pořadí byly Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo, u nichž byla hodnota tempa růstu 17,44 %. Během zkoumaných let se exporty hmoty zvýšily z 1,5 tis. tun v roce 2000 až na 59,3 tis. tun v roce 2019. Exporty rostly pravidelně a nejvyššího nárůstu bylo dosaženo mezi lety 2012 a 2014, kdy se zvýšila vývozní hmota z 16,6 tis. tun na 36,3 tis. tun. Dalšími agregacemi s vysokým tempem růstu hmoty byly Kakao a kakaové přípravky (16,98 %), Živé a řezané rostliny (16,65 %) a Tuky oleje (10,70 %). Záporné tempo růstu hmoty bylo naopak identifikováno u komoditních agregací – Živočišné výrobky (-7,58 %), Obilí (- 3,31 %), Přípravky z masa (-3,99 %), Cukr a cukrovinky (-5,73 %) a Tabák a tabákové přípravky (- 4,23 %). Nejvyšší pokles v absolutních hodnotách byl identifikován u agregace Obilí, kde se exporty hmoty postupem času snížily z 588,8 tis. tun v roce 2005 na 9,7 tis. tun v roce 2019. u agregace Přípravky z masa došlo k poklesu z 5,1 tis. tun v roce 2000 na 835,7 tun v roce 2019. u Cukru a cukrovinek exportovaná hmota rostla až do roku 2016, kdy byla její hodnota 138,8 tis. tun. Ve zbylých letech ovšem započal prudký pokles až na 11,1 tis. tun v roce 2019.

Vysoká míra **intra-industry tradu** byla identifikována při obchodu se třetími zeměmi u komoditních agregací Semena (průměrná hodnota Grubel-Lloyd indexu 0,79), Šelak a gumy (GL index 0,85) a Nápoje (GL index 0,88).

U agregace **Semena** bylo průměrné tempo růstu GL indexu -0,26 %. Celková hodnota vývozu byla 868,2 mil. USD a hlavními exportními položkami byly chmelové šišťice a olejnatá semena. Chmelových šišťic bylo vyvezeno za 512,1 mil. USD a olejnatých semen za 268,2 mil. USD. Hodnota realizovaných dovozů byla 543,9 mil. USD. Do České republiky směřovaly dovozy arašídových oříšků (143,7 mil. USD), plody pro lékařství a parfumerii (116,9 mil. USD) a olejnatá semena (111,7 mil. USD). v případě komoditní agregace Šelak a gumy probíhaly obchody de facto pouze v rámci položky šťávy a výtazky z rostlin. Importy

této položky se vyšplhaly až na 328,2 mil. USD a exporty na 383,7 mil. USD. Průměrné tempo růstu GL indexu bylo -0,76 %. u agregace Nápoje bylo průměrné tempo růstu 0,38 %. Celková výše exportů byla 1,2 mld. USD a výsledná hodnota byla zásadně ovlivněna vývozem českého piva, jehož hodnota vývozu se vyšplhala až na 896,9 mil. USD. Importy se naopak opíraly o dovozy vína a destilátů. Celková hodnota dovezeného vína byla 466,2 mil. USD a destiláty se zastavily na 565,6 mil. USD.

Vysoká míra **inter-industry tradu** byla naopak zjištěna u komoditních agregací Maso (GL index 0,19), Ryby (GL index 0,05), Mléko a mléčné výrobky (GL index 0,11), Živé a řezané rostliny (GL index 0,10), Zelenina (GL index 0,06), Ovoce (GL index 0,01), Káva a čaj (GL index 0,12) a Přípravky ze zeleniny a ovoce (GL index 0,19). Celková hodnota exportů u těchto osmi agregací byla 2,5 mld. USD. Importy oproti tomu dosáhly do výše 11,5 mld. USD.

4.3 Analýza obchodu s nejdůležitějšími partnery

V níže uvedené kapitole se budeme blíže zabývat analýzou jednotlivých obchodních partnerů České republiky. Analýza se bude skládat ze tří základních částí. Konkrétně se bude jednat o analýzu komparativních výhod pomocí LFI indexu, dále pak se budeme zabývat vztahem exportovaného množství a vlastní hodnoty exportu pomocí logaritmického rozkladu. Nakonec budou exporty do jednotlivých zemích zkoumány z pohledu intra a extra-industry obchodu.

4.3.1 Německo

Po celé zkoumané období byly u českých exportů do Německa prokázány **komparativní výhody** pouze u komoditních agregací **Živá zvířata**, Nápoje a Semena. u prvně jmenované agregaci se hodnota LFI indexu pohybovala mezi 0,645 (rok 2009) a 1,9392 (2006). Tempo růstu tohoto indexu bylo za zkoumané období kladné a dosáhlo hodnoty 2,54 %. Agregace po celé období dosahovala kladné obchodní bilance, která se postupem let stále zvyšovala z 4,1 mil. USD v roce 2000 na 39,3 mil. s USD v roce 2019. Největší dopad na vývoj celé komoditní agregace měly exporty živého hovězího a vepřového dobytka, ale také drůbeže. v roce 2019 se živého hovězího vyvezlo celkem za 20,2 mil. USD, 14,2 mil. USD tvořily exporty vepřového dobytka a živé drůbeže se vyvezlo za 12,9 mil. USD. Jednotkové ceny

exportů neprodělaly z celkového pohledu během zkoumaného období výrazné změny, což potvrzuje průměrné meziroční tempo růstu -0,41 %. Nejvyšší hodnoty jednotkových cen dosahovala agregace Živá zvířata v roce 2003. v tomto roce byla jednotková exportní cena 2,33 USD/kg. Naproti tomu bylo minimum dosaženo v roce 2016 (1,42 USD/kg).

V případě **Nápojů** bylo tempo růstu LFI indexu -14,23 %. v roce 2000 byla hodnota LFI indexu 8,411 a na konci zkoumaného období již hodnota klesla na 0,454. nejednalo se ovšem o hodnotu minimální, té dosáhl index o rok před tím. Konkrétně nabýval hodnoty 0,213. Vzhledem k dlouhodobému vývoji můžeme v dalších letech očekávat pokles LFI indexu do záporných hodnot. Nejvýznamnějším exportním artiklem této agregace bylo pivo. Toho se do Německa za celé zkoumané období vyvezlo za 1,056 mld. USD. Průměrné meziroční tempo růstu exportů piva bylo 8,16 %. Dále se postupem času posilovala pozice destilátů likérů. Export těchto alkoholických nápojů vzrostl z 3 mil. USD v roce 2000 na 16,59 mil. USD v roce 2019. Nejvyšších hodnot dosahovaly exporty v roce 2010, kdy jejich celková výše dosáhla 33,95 mil. USD. Exportní jednotkové ceny Nápojů se během zkoumaného období pohybovaly mezi hodnotami 0,12 USD/kg v roce 2001 a 0,65 USD/kg v roce 2019. Průměrné tempo růstu potom bylo 8,3 %. Růst jednotkových cen byl způsoben rostoucí hodnotou exportů a také klesajícím objemem exportovaného množství. To se během zkoumaného období snižovalo v průměru o 4 % ročně. Rozdíl v obchodovaném množství byl mezi začátkem a koncem zkoumaného období 192 tis. tun.

Poslední agregací, u které se po celé zkoumané období prokazovala existence komparativních výhod byly **Semena**. u těch dosahoval LFI index nejvyšších hodnot v letech 2000 (LFI 14,01) a 2001 (LFI 13,12). v dalších letech pokles hodnoty LFI pokračoval až na minimum v roce 2006. v dalších letech byl LFI index značně proměnlivý od hodnot 2,19 v roce 2017 až k hodnotám 7,78 v roce 2008. Po celé zkoumané období byla agregace v přebytku. Vývoj komoditní agregace Semena je zejména ovlivněna vývojem exportů řepných semen. v průměru se vývoz těchto semen podílel na celkových vývozech dané agregace 65 %. v roce 2009 tento podíl dokonce dosahoval 81 %. z ostatních položek agregace bychom se ještě měli zmínit o šišticích chmelu. Těch se v roce 2019 vyvezlo za 13,1 mil. USD. Pro srovnání, v téže roce se vyvezlo semen řepky za 120,8 mil. USD. Jednotkové exportní ceny vzrostly z 0,18 USD/kg v roce 2000 na 0,48 USD/kg v roce 2019. Průměrné tempo růstu agregace

Semena bylo 5,24 %. Nejvyšších hodnot exportních cen bylo dosaženo v roce 2011 (0,70 USD/kg).

Agregace, která dosahovala dlouhodobě nejvyšších hodnot LFI indexu, byla agregace **Obilí**. u té se po celé období prokazovala přítomnost komparativních výhod s výjimkou roku 2001. Nejvyšších hodnot dosahoval index mezi lety 2011 a 2017. Během těchto let neklesla hodnota LFI indexu pod 13,46 (rok 2017). Propad indexu v roce 2001 do záporných hodnot způsobil pokles exportů pšenice. v roce 2000 se do Německa vyvezla pšenice v celkové hodnotě 8,8 mil. USD. Následující rok došlo k právě zmiňovanému poklesu na 1,4 mil. USD. Tato hodnota byla za celé období hodnotou minimální. v ostatních letech dosahovaly exporty významných hodnot, což se právě promítlo do vysokých hodnot LFI indexu. Celkové tempo růstu exportů pšenice byla 19,42 %. Významnou pozici pšenice při obchodech s Německem dokazuje i její podíl na celkových exportech. v roce 2019 tento podíl dosahoval 14,52 %. z ostatních položek agregace Obilí bychom ještě mohli zmínit exporty ječmene a kukuřice. Jejich celkový podíl na exportech Obilí byl ovšem během zkoumaného období 5krát až 8krát nižší. Exportní jednotkové ceny ve srovnání s předešlými agregacemi dosahovaly výrazně nižších hodnot. Nejvyšší hodnoty jednotkových cen dosahovala agregace Obilí v letech 2008, 2011, 2012 a 2013. v těchto letech se jednotkové ceny pohybovaly na úrovni 0,275 USD/kg. Jednotkové ceny se v průměru meziročně zvyšovaly o 4,32 %, což vedlo k růstu z 0,09 USD/kg v roce 2000 na 0,20 USD/kg v roce 2019.

Poslední agregací s nadprůměrnými hodnotami LFI indexu byla komoditní agregace **Mléko a mléčné výrobky**. S výjimkou prvních čtyř zkoumaných let byly hodnoty indexu kladné a měly průměrnou hodnotu 3,11. Nejvyšší úroveň dosahoval LFI index v roce 2006, kdy jeho hodnota dosáhla 7,42. Tato hodnota byla způsobena meziročním růstem exportů mléka a neslazené smetany, který přesahoval 45 %. Další rostoucí položkou této komoditní agregace bylo máslo, jehož hodnota meziročně vzrostla z 6,3 mil. USD na 21,3 mil. USD. v dalších letech zaznamenaly tyto položky naprosto odlišný vývoj. Zatímco mléko a neslazená smetana zaznamenaly růst a na konci zkoumaného období se jejich hodnota se zastavila na 257,6 mil. USD, tak v případě máslo došlo k rapidnímu poklesu, který se zastavil jen mírně nad úrovní nuly. Jednotkové exportní ceny prodělaly proměnlivý vývoj. v prvních pěti zkoumaných letech se jednalo o růst z 0,61 USD/kg na 1,01 USD/kg. Po tomto období následoval strmý pokles

na 0,48 USD/kg v roce 2005. v dalších letech docházelo již k mírnějším změnám, které zapříčinily průměrnou hodnotu jednotkových exportních cen mezi lety 2005 a 2019 na úrovni roku 2005.

Na opačné straně spektra stály komoditní agregace Živé a řezané rostliny, Kakao a Přípravky z obilí. u těchto tří agregací nebyla ani v jednom zkoumaném roce prokázána existence komparativních výhod. Hodnoty LFI indexu se pohybovaly mezi hodnotami -0,1139 (rok 2017) a -0,5781 (rok 2008). **Živé a řezané** rostliny jsou z pohledu českých exportů jedna z méně významných agregací, což dokazuje fakt, že se dané agregace vyvezlo za celých dvacet let 135,7 mil. USD. Nejlepší období z pohledu této agregace byly roky 2012 až 2015, kdy se hodnota exportu mezi 11 a 13 mil. USD. Tyto čtyři roky tvořily celkem 35% podíl na exportech této agregace. Jednotkové ceny této agregace měly jasně rostoucí trend, který byl podpořen průměrným tempem růstu, které bylo 7,14 %. Nejvyšší jednotková cena byla v roce 2013 (4,24 USD/kg). v dalších letech nastal postupný propad jednotkových cen až na hodnotu 2,47 USD/kg v roce 2019. I přes tento propad je tato hodnota přibližně 4krát větší, než byla na začátku zkoumaného období.

Druhou agregací s neprokázanou komparativní výhodou je tedy **Kakao**, respektive **Kakao a kakaové přípravky**. Exporty této komoditní agregace byly po celou dobu rostoucí s výjimkou poklesu o téměř 21 % mezi lety 2003 a 2004. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla -1,62. Je zde ovšem patrný negativní trend z pohledu České republiky, kdy dochází k postupnému růstu záporné hodnoty LFI. Na začátku zkoumaného období byla jeho hodnota -1,59 a na konci se jeho hodnota vyšplhala až na -2,24. Klesající hodnotu LFI způsobila zhoršující se obchodní bilance. Ta byla po celé zkoumané období záporná a zaznamenala výrazný propad. v roce 2000 její hodnota dosahovala -8,3 mil. USD, ale na konci zkoumaného období se již jednalo o -122,8 mil. USD. Rozhodujícím faktorem pro tento vývoj byla stále se zhoršující bilance obchodu s čokoládou, která dosáhla maxima na konci zkoumaného období a zastavila se na -97,8 mil. USD. Průměrné tempo růstu hodnoty exportu dosáhlo více než 8 %, ale bohužel pro Českou republiku rostly importy rychleji. Jednotkové ceny exportů zaznamenaly v průměru 6,29% růst. Vývoj jednotkových cen bychom mohly rozdělit na dvě základní období. První z nich bychom mohli ohraničit od začátku zkoumaného období až do roku 2006. v těchto letech se pohybovaly jednotkové ceny v rozmezí od 1,35 USD/kg (rok

2001) až do 3,86 USD/kg (rok 2006). v dalších letech došlo k prudkému nárůstu a jednotkové ceny se pak pohybovaly v intervalu od 5 USD/kg (rok 2010) do 6,62 USD/kg (rok 2018).

Poslední agregací s dlouhodobě negativní hodnotou LFI indexu jsou **Přípravky z obilí**. Tady stejně jako u dvou výše zmíněných komoditních agregací nebyla prokázána existence komparativních výhod, ale je zde nastolen zlepšující se trend. Hodnota LFI indexu totiž klesla z -3,118 v roce 2000 na -2,037 v roce 2019. Počáteční hodnota je i zároveň hodnotou nejhorší. Nejlepšího výsledku naopak dosáhla agregace v letech 2014, 2016 a 2017, kdy její hodnota klesla pod -2 a to konkrétně na -1,853 v roce 2014, dále pak na -1,676 v roce 2016 a na hodnotu -1,974 v posledním uvedeném roce. Exporty obecně zaznamenaly relativně stabilní a pravidelný růst s průměrným tempem růstu mírně přesahujícím 17 %. Hlavním iniciátorem vývojových trendů této komoditní agregace bylo pekařské zboží, pečivo a oplatky. Tyto položky se podílely na celkových exportech agregace Přípravky z obilí více než 48 % v roce 2019 a průměrné meziroční tempo růstu jejich hodnoty pak bylo 13,3 %. Jednotkové ceny se během zkoumaného období pohybovaly většinou mezi 2 USD/kg a 4 USD/kg. Výjimku tvořily roky 2007 (7,55 USD/kg) a 2008 (8,11 USD/kg). Tyto extrémy byly způsobeny rapidním propadem vyvážené hmoty, kde v roce 2007 došlo k poklesu o 1,25 tis. tun. v porovnání s rokem 2008 byl tento pokles 0,94 tis. tun.

Z pohledu **GL indexu** jsou komoditní agregace při obchodu s Německem rozděleny do několika základních skupin. v první skupině byly agregace, u kterých se prokázala **vysoká míra intra-odvětvového obchodu**. Mezi tyto agregace patřily: Mléko a mléčné výrobky (průměrná hodnota GI indexu byla 0,87), Výrobky živočišného původu (GL index 0,73), Mlýnské výrobky (GL index 0,88), Šelak a gumy (GL index 0,81) a Cukr a cukrovinky (GL index 0,85). u agregací **Obilí a Přípravků z masa** byla naopak prokázána velmi **nízká míra intra-odvětvového obchodu**. v případě prvně jmenované agregace byla průměrná hodnota GL indexu 0,11 a u druhé jmenované potom 0,27.

Tabulka 25: Hodnoty LFI a GLI pro Německo

Německo		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	0,7390	1,1906	0,4202	0,4147
HS	02	0,6570	-5,9509	0,8300	0,1485
HS	03	1,4718	-0,0291	0,1949	0,8239
HS	04	-0,9736	2,8172	0,8388	0,9206
HS	05	-0,5094	0,0596	0,7487	0,9517
HS	06	-0,2963	-0,3604	0,5324	0,4543
HS	07	0,1026	-2,2408	0,9207	0,2172
HS	08	1,7935	-2,2866	0,2491	0,2437
HS	09	-0,8897	-1,3305	0,1208	0,5009
HS	10	1,9080	8,6521	0,2688	0,0541
HS	11	-0,0534	0,4317	0,8946	0,7633
HS	12	14,0104	3,9155	0,1788	0,3796
HS	13	-0,0281	-0,0466	0,9423	0,7339
HS	14	-0,1801	0,0291	0,2550	0,1852
HS	15	-4,1551	1,2768	0,0977	0,7461
HS	16	-0,8921	-0,9945	0,0485	0,3766
HS	17	0,2005	-0,0487	0,9286	0,8316
HS	18	-1,5931	-2,2419	0,7062	0,4160
HS	19	-3,1181	-2,0370	0,3099	0,5480
HS	20	0,2678	-1,3351	0,8760	0,2524
HS	21	-3,6881	0,1700	0,3926	0,8786
HS	22	8,4110	0,4549	0,1591	0,9372
HS	23	-11,8220	0,5773	0,4245	0,9081
HS	24	-1,3628	-0,6727	0,0280	0,6936

zdroj: vlastní zpracování, 2021

4.3.2 Slovensko

V případě obchodu se Slovenskem byla po celé zkoumané období prokázána existence **komparativních výhod** u čtyřech komoditních agregací: Maso, Ryby, Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo a Tabák. Při bližší analýze těchto čtyř agregací je můžeme rozdělit na dvě dílčí skupiny podle ročního tempa růstu. Ve skupině s kladným tempe růstu by byly agregace: Ryby (2,2 %) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmiva (2,59 %). Agregace **Ryby** ovšem pro české exporty nehraje úplně zásadní roli, jelikož se jí za celé zkoumané období

475,1 mil. USD, což tvořilo podíl 1,75 %. LFI index byl po celou dobu pod úrovní 0,9. Nejvyšších hodnoty bylo dosaženo v roce 2019 (LFI 0,8207) a naopak nejnižší v roce 2007 (LFI 0,3968). Klíčovou položkou této agregace byl vývoz rybího filé, které dlouhodobě tvořilo padesátiprocentní podíl na celé agregaci. z pohledu exportních jednotkových cen vykazovala agregace pozitivní trend, který s drobnými výkyvy (roky 2009 a 2015) vykazoval pravidelný růst. Tempo růstu se nakonec zastavilo na 7,91 %. z pohledu hmoty se exporty zvýšily z 3,2 mil. kg v roce 2000 na 8,5 mil. kg v roce 2019. Maximální objem agregace Ryby byl na Slovensko vyvezen v roce 2010 (9,5 mil. kg). Průměrné tempo růstu hmoty bylo nižší než v případě jednotkových cen, dosahovalo hodnoty 5,24 %.

Druhá agregace s kladným tempem růstu (**Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo**) měla průměrnou hodnot LFI indexu 1,0375 s tím, že výsledky neprošly příliš velkou volatilitou. Celkové exporty se zvýšily ze 7,2 mil. USD na 99,7 mil. USD. Do roku 2008 exporty pravidelně rostly, s tím že následně přišel na další dva roky prudký propad o více než 25 %. Naprosto dominantní pozici v rámci této komoditní agregace mělo krmivo, jehož podíl na celé agregaci se v průměru pohyboval na úrovni 86 %. Nejdominantnější roky byly na začátku zkoumaného období (roky 2001 až 2003), kdy se podíl této položky pohyboval přes 95 %. Na opačném konci spektra byl pak rok 2015 s podílem 77,7 %. Pro změny celé agregace bylo zásadní tempo růstu této položky. Tempo růstu položky krmiva bylo 14,9 % a tempo růstu celé agregace pak bylo 14,83 %. Jednotkové ceny celé agregace se během zkoumaného období zvyšovaly pravidelně o 1,39 %, s tím že se v roce 2019 zastavily na hodnotě 0,43 USD/kg. Průměrné tempo růstu hmoty bylo během zkoumaného období 13,27 %. v roce 2000 se na Slovensko vyvezlo 21,5 mil. kg a na konci zkoumaného období pak 230 mil. kg.

Nyní se blíže zaměříme na agregace **Maso a Ryby**, u kterých se také prokázala existence komparativních výhod po celé zkoumané období, s tím že je u nich ale dosaženo záporného tempa růstu. v případě komoditní agregace **Maso** bylo tempo růstu LFI indexu -0,87 %. Hodnoty LFI indexu procházely poměrně výraznými změnami. Nevyšší úroveň komparativních výhod byla prokázána v letech 2009 (LFI 2,0929), 2012 (LFI 2,9651), 2013 (LFI 2,9916) a 2014 (LFI 2,4484). Naopak zde byly i roky 2001 (LFI 0,4661), 2004 (LFI 0,5802) a 2016 (LFI 0,2343), kdy byla intenzita výrazně blíže zlomové nule. Obdobně s vývojem LFI se vyvíjela i hodnota exportů, která nejvyšších hodnot hodnota dosahovala právě v letech 2012

a 2013. v těchto letech se na Slovensko vyváželo za více 234 mil. USD. Tyto roky jsou vrcholem vývojové pyramidy exportů této agregace, jelikož do těchto let byl evidován pravidelný meziroční růst s výjimkou krizového roku 2009 a po těch to letech zase následoval pozvolný pád, který se zastavil až na hodnotě 112,2 mil. USD v roce 2019. Zásadní pro vývoj celé agregace jsou tři základní položky: hovězí, vepřové a drůbeží maso. Vývoj celé agregace byl do značné míry kopírován vývojem vepřového a drůbežního masa. Vepřového masa se nejvíce vyvezlo právě v letech 2012 (113,4 mil. USD) a 2013 (114 mil. USD). v dalších letech započal prudký propad, kdy např. v roce 2015 se této položky vyvezlo už jen za 60,5 mil. USD. Propad u drůbežního masa nastal postupně až o rok později. Tempo růstu obchodu s vepřovým masem bylo 13,96 %, v případě drůbeže se jednalo o 7,16 %. Vepřové maso bylo po celé zkoumané období nejvíce vyváženou položkou této agregace a na druhém místě byla drůbež. Ta se ale v roce 2019 propadla na třetí místo za hovězí maso. To na rozdíl od ostatních položek pravidelně rostlo až do roku 2018. Jednotkové ceny vzrostly během zkoumaného období z 1,46 USD/kg na začátku tohoto období až na 3,12 USD/kg v roce 2019 (průměrné tempo růstu bylo 4,09 %). Rostoucí jednotkové ceny jsou způsobeny i změnou poměrů mezi hlavními položkami agregace, kdy se zvyšuje podíl dražšího (hověžního) masa. Celkový vývoz hmoty se postupně zvýšil ze 7,7 tis. tun v roce 2000 na 35,8 tis. tun v roce 2019. Objemově nejvýraznější období byly roky 2011 až 2016, kdy obchodovaný objem neklesl pod úroveň 60 tis. tun. Nejvyšší objem byl vyvezen v roce 2012 (72,9 tis. tun).

Další agregací s negativním tempem růstu LFI byl **Tabák**. u něj se negativní tempo růstu zastavilo na hodnotě -5,03 % a průměrná hodnota Lafayova indexu byla 2,321. Roky s nevyšší prokázanou existencí komparativních výhod byly 2002 a 2005, kdy hodnota LFI indexu přesahovala 5. Vysoké hodnoty tohoto indexu byly zapříčiněny exporty cigaret a doutníků (95% podíl na celkových exportech této agregace), ostatní položky (tabákové náhražky a nezpracovaný tabák) se postupem času staly spíše položkami s minoritním významem. Jednotkové ceny této agregace jsou dlouhodobě nejvyšší ve srovnání s ostatními agregacemi. Průměrná jednotková cena se pohybovala na úrovni 14,83 USD/kg s průměrným tempem růstu 5,12 %. Jednotkové ceny se postupně s mírnými výkyvy zvyšovaly z 8,8 USD/kg v roce 2000 na 22,73 USD/kg v roce 2019. v případě hmoty se jednalo o přesně opačný trend. Tempo růstu bylo tentokrát záporné, konkrétně se jednalo o -3,33 %. v absolutních číslech se exportovaná

hmota během zkoumaných let snižovala z 5 mil. kg na 2,6 mil. kg. v letech 2005 a 2007 vyvezená hmota přesáhla 8 mil. kg.

Nyní se blíže zaměříme na agregace, u kterých po celé zkoumané období nebyla ani jednou prokázána komparativní výhoda. Mezi tyto komoditní agregace patřily následující agregace: Mléko a mléčné výrobky, Semena a Cukr a cukrovinky. **Mléko a mléčné výrobky** měly nejhorší průměrnou hodnotu LFI indexu (LFI -2,5835). z dlouhodobého hlediska u této agregace docházelo spíše ke zlepšení. v období kolem roku 2003 byla hodnota LFI indexu -6,109 a postupem času se snižovala až na absolutní minimum v roce 2010 (LFI -1,2019). v dalších letech se pravidelně střídalo zlepšení a zhoršení komparativních výhod. z pohledu obchodní bilance byly negativní roky 2001 a 2004. Nejlepší obchodní bilance pak byla dosažena v letech 2013 a 2014, kdy její hodnota přesahovala 106 mil. USD (2013), respektive 116 mil. USD v roce 2014. Tyto hodnoty byly způsobeny extrémně úspěšnými exporty, kdy se jejich hodnota zvýšila o více než 23 % oproti předcházejícím nebo následujícím rokům. Tento vývoj byl způsoben rostoucími exporty mléka, smetany, podmásli a sýrů. Mezi lety 2014 a 2015 se snížily exporty mléka a smetany o 28,48 %, exporty sýrů klesly o 17,84 % a vývoz podmásli se snížil o 16,21 %. Jednotkové ceny exportů se během zkoumaného období ročně v průměru zvýšily o 2,1 %. v roce 2000 byly jednotkové ceny 0,87 USD/kg a na konci zkoumaného období se již jednalo o 1,29 USD/kg. Hlavním iniciátorem změn celkové hodnoty exportů byly změny v obchodovaném množství, jejichž tempo růstu přesahovalo 10,6 %. Roky s nejvyššími exportovanými objemy byly roky 2013, 2014 a 2015.

Komparativní výhody nebyly prokázány ani komoditní agregace **Semena**. Průměrná hodnota LFI indexu byla nižší než v případě Mléka a mléčných výrobků, konkrétně dosahovala hodnoty -1,8899. Postupem času docházelo ke zhoršování hodnot indexu. v roce 2019 dosahoval hodnoty -5,0347, což byl nejhorší stav za celé zkoumané období. Tato hodnota byla do jisté míry způsobena klesajícími vývozy, jejichž pád započal v roce 2013. v tomto roce zasáhl exporty velký meziroční propad, kdy se snížily z 94,2 mil. USD na 58,7 mil. USD. v dalších letech propady pokračovaly a zastavily se až v roce 2018, kdy došlo k růstu. Jednotkové ceny se během zkoumaného období zvýšily z 0,69 USD/kg v roce 2000 na 1,84 USD/kg v roce 2019. Tempo růstu jednotkových cen (5,24 %) srovnatelné s tempem růstu hmoty (5,72 %). Nejvyšší objem vyvážené hmoty byl realizován právě ve velmi úspěšném roce 2013, kdy se na Slovensko

vyvezlo celkem 127,2 tis. tun. Tato hodnota se zbylému období poměrně dost vymyká. Průměrná hodnota exportované hmoty je 31,6 tis. tun, s tím že z dvacetileté časové řady je tato hodnota dosažena pouze v šesti případech.

Poslední komoditní agregací z této skupiny je **Cukr a cukrovinky**. Lafayův index pro tuto agregaci začínal na hodnotě -3,2023 a končil na -0,7085 v roce 2019. Co se týká trendu můžeme konstatovat spíše zlepšující se situaci. Hodnota celkových exportů se své maximum dostala v roce 2012 s celkovou hodnotou 135,2 mil. USD. Následující rok došlo k menšímu poklesu na 130 mil. USD. Tyto dva roky se absolutně vymykají zbytku sledovaného období. Další exportně nejlepší rok byl v roce 2015, kde vývoz dosahoval hodnoty 71,8 mil. USD. Tento abnormální nárůst exportů byl spojen s růstem vyvážené hmoty. Ta přesahovala v obou letech 120 tis. tun. Hlavním iniciátorem těchto změn byly exporty bílého cukru. Toho se v letech 2012 a 2013 dohromady vyvezlo za 200 mil. USD. Jednotkové ceny prodělaly na rozdíl od předcházejících agregací opačný vývoj. Na začátku sledovaného období byla hodnota exportních jednotkových cen vyšší než na jeho konci. v roce 2000 byla jednotková cena na úrovni 0,94 USD/kg a na jeho konci to bylo pouze 0,90 USD/kg. Tento fakt se promítl i do průměrného tempa růstu, které dosáhlo hodnoty -0,24 %. Oproti tomu bylo tempo růstu vyvážené hmoty na Slovensko 11,93 %. z toho jasně vyplývá, že hlavní faktorem, který ovlivňuje vývoz Cukru a cukrovinek na Slovensko je vyvážená hmota.

Další agregace s nízkým ročním výskytem komparativních výhod byly komoditní agregace **Výrobky živočišného původu, Obilí, Mlýnské výrobky a slad** nebo **Přípravky z obilí**. u těchto agregací byla existence komparativních výhod prokázána pouze v jednom či dvou letech. u první a posledně uváděné komoditní agregace se jednalo pouze o jednoletý výskyt. v případě Výrobků živočišného původu se jednalo o rok 2003, kdy byla prokázána velmi slabá komparativní výhoda (LFI 0,0341). vztah jednotkových cen a vyváženého množství byl však pro Českou republiku pozitivní, jelikož tempo růstu cen (8,85 %) bylo vyšší než v případě hmoty (3,36 %). u Přípravků z obilí byla identifikována přítomnost komparativní výhody na konci sledovaného období (LFI 0,3871). Při srovnání výše uvedených agregací musíme zdůraznit jejich rozdílnou pozici v obchodu se Slovenskem. Zatímco první agregace je spíše agregací minoritní (za celé zkoumané období se vyvezlo 51,5 mil. USD), tak pozice Přípravků z obilí je výraznější silnější. Této agregace se vyvezlo za celkem 2,1 mld. USD). Průměrné

jednotkové ceny druhé agregace jsou také vyšší, konkrétně dosahovaly hodnoty 1,88 USD/kg. Růst exportovaného množství zaznamenal po celé zkoumané období pravidelný růst s drobnými výkyvy v letech 2009 a 2017. Důležitou roli v růstu obchodovaného množství a hodnoty exportů hrály vývozy pekařského zboží a pečiva.

U agregace Obilí byly výjimečné roky 2001 a 2011. v těchto letech byly prokázána existence komparativních výhod, s tím že v roce 2001 dosahovala hodnota LFI indexu dokonce 1,4859. Ve druhém případě se jednalo o hodně slabou komparativní výhodu. Jinak byly hodnoty LFI indexu poměrně dosti volatilní od výše uvedené kladné hodnoty až po - 3,2485 v roce 2006. z pohledu České republiky je důležité zmínit, že se jedná opět o jednu z méně významných komoditních agregací. Mezi nejvýznamnější položky této agregace patřil ječmen a rýže. Celkové exporty zaznamenaly nejvyšší hodnoty v roce 2011, kdy se zastavily těsně pod hranicí 69 mil. USD. Jednotkové ceny se zvýšily z 0,15 USD/kg až na 0,36 USD/kg. Nejvyšších jednotkových cen bylo dosaženo v roce 2008 (0,51 USD/kg).

Tabulka 26: Hodnoty LFI a GLI pro Slovensko

Slovensko		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	0,5917	0,5198	0,4698	0,3490
HS	02	1,1853	1,0035	0,3657	0,3626
HS	03	0,5424	0,8207	0,2135	0,1026
HS	04	-1,4688	-1,7218	0,9238	0,7087
HS	05	-0,0624	-0,3949	0,9017	0,5499
HS	06	-0,3433	-0,1330	0,8090	0,7417
HS	07	-3,2241	0,7451	0,4195	0,3633
HS	08	-0,0441	0,5896	0,7575	0,4117
HS	09	1,2611	0,0087	0,0577	0,5496
HS	10	-1,2481	-1,4262	0,8385	0,9370
HS	11	0,0553	-1,0798	0,7105	0,7364
HS	12	-1,0129	-5,0347	0,8637	0,5118
HS	13	0,0900	0,0061	0,2414	0,4998
HS	14	0,0031	-0,0259	0,4706	0,4908
HS	15	0,7250	-0,1801	0,6371	0,6190
HS	16	1,9451	1,9000	0,0336	0,2298
HS	17	-3,2023	-0,7085	0,5980	0,7759
HS	18	-0,1899	0,2875	0,7652	0,5038
HS	19	-0,3491	0,3871	0,7707	0,5155
HS	20	1,0585	0,0513	0,4547	0,5378
HS	21	-1,2204	0,9691	0,8783	0,4369
HS	22	0,7453	0,8670	0,6618	0,4741
HS	23	0,7900	1,2848	0,3433	0,2626
HS	24	3,3724	1,2647	0,4866	0,0078

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Poslední agregací s výrazně špatnými výsledky Lafayova indexu byly Mlýnské výrobky a slad. u této agregace byla prokázána existence komparativních výhod pouze v prvních dvou zkoumaných letech. Další vývoj komparativních výhod byl Českou republiku ve skrze negativní, jelikož spíše docházelo k poklesům hodnot LFI indexu. Ten na konci sledovaného období dosahoval hodnoty -1,0798. z pohledu obchodní bilance bylo pro ČR úspěšné období v letech 2000 až 2003, kdy bylo dosaženo kladných hodnot. Hlavním exportním artiklem této agregace byla pšeničná mouka. Té se během celého dvacetiletého období vyvezlo za 87,5 mil. USD. Jednotkové ceny vzrostly meziročně v průměru o 5,15 %, ale hmota meziročně

klesala o -0,48 %. Za zápornou hodnotou stály zejména prudké meziroční poklesy mezi lety 2001 a 2002 (pokles o 39 %), 2005 a 2006 (nejvyšší zjištěný pokles o 42,17 %) a nakonec 2014 a 2015 (pokles o 20 %).

Z pohledu **GL indexu** byla vysoká míra **intra-industry tradu** identifikována u následujících komoditních agregací: Mléko a mléčné výrobky (průměrná hodnota GLI 0,76), Obilí (GLI 0,79), Mlýnské výrobky (GLI 0,74), Semena (GLI 0,80), Cukr a cukrovinky (GLI 0,84) a Přípravky z obilí (0,73). Na opačném konci spektra výsledků **GL indexu** čili agregace s vyšší mírou **inter-industry tradu** byly komoditní agregace Ryby (průměrná hodnota GLI 0,15), Přípravky z masa (GLI 0,16) a Tabák a tabákové výrobky (GLI 0,12).

4.3.3 Polsko

Při obchodu s Polskem byla **existence komparativních výhod** na celé časové řadě prokázána u komoditních agregací: Obilí, Mlýnské výrobky, Semena, Šelak a gumy a v neposlední řadě i u agregace Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo. Na opačné straně spektra se pak nacházely agregace Maso, Mléko a mléčné výrobky, Živé a řezané rostliny, Zelenina, Přípravky z masa, Přípravky z obilí a Přípravky ze zeleniny a ovoce.

Komoditní agregace **Obilí** byla po celých dvacet let jednou z českých nejexportovanějších položek do Polska. Za celé zkoumané období se jí vyvezlo za více než 1,1 mld. USD. Nejsilnější exportními roky byly roky 2008 (export dosáhl 119,1 mil. USD), 2011 (128,3 mil. USD) a 2012 (128,8 mil. USD). v těchto letech měla výsadní pozici pšenice následovaná kukuřicí a ječmenem. Silnou pozici potvrzuje i průměrná hodnota LFI indexu, která přesahovala 4. Samozřejmě i zde došlo v některých letech výrazným růstům i propadům. Nejvyšší hodnoty vykazovala agregace hned v prvním zkoumaném roce, kdy dostala až 9,1353. Tehdy byly zásadními položkami ječmen, pšenice a kukuřice, které dohromady tvořily 89 % vývozu Obilí. v dalších dvou letech došlo ke snížení hodnoty LFI na jejich minima. Nejprve byla hodnota Lafayova indexu 0,8885 a v roce 2002 pak dokonce klesla na 0,607. Tehdy došlo k rapidním poklesům všech exportovaných položek Obilí. v dalších letech pokračovala relativně vysoká volatilita. Mezi lety 2007 a 2012 neklesla hodnota LFI pod 5,5 a v letech 2008 a 2011 dokonce přesáhla 7,6. v dalších letech až do konce zkoumaného období se pak převážně pohybovaly komparativní výhody mezi 2 a 3. Exportní jednotkové ceny Obilí se za zkoumané

období zdvojnásobily (z 0,1 USD/kg na 0,2 USD/kg). Nejvyšší průměrné jednotkové ceny měly české exporty v roce 2008, kdy se vyšplhaly na 0,31 USD/kg. Velmi dobré výsledky vykazovaly jednotkové ceny i mezi lety 2011 a 2013, tehdy jejich hodnota neklesla pod 0,25 USD/kg. Jednotkové ceny měly během zkoumaných let vyšší tempo růstu než hmota. To se u jednotkových cen zastavilo na kladné hodnotě 3,82 %, na rozdíl od hmoty, která dosáhla záporných hodnot (-0,90 %). v případě hmoty hrály hlavní roli velmi proměnlivé výsledky exportované hmoty v prvních letech časové řady.

U **Mlýnských výrobků** byla taktéž po celé období prokázána existence komparativních výhod. Průměrná hodnota LFI indexu byla 4,6106. Nejvyšší úroveň Lafayova indexu byla hned v prvním zkoumaném roce a konkrétně bylo dosaženo hodnoty 9,2361. Pak následoval pokles hodnot LFI, který byl přerušen v roce 2008, ale následně pak pokračoval až do roku do 2015. v tomto roce byl dosaženo minima (1,6840). z výše uvedené stručného naznačení vývoje vyplývá, že se obecně bavím o klesající trendu, jehož průměrné tempo růstu bylo -7,30 %. Zastavený propad úrovně komparativních výhod byl v roce 2008 způsoben historicky nejvyššími exporty, jichž celková hodnota byla 86,7 mil. USD. Hlavním faktorem ovlivňujícím celkovou hodnotu vývozu byl slad. Toho se v tom roce vyvezlo za více než 80 mil. USD. v předchozím roce to bylo pouze 42,9 mil. USD a v tom následujícím pak 58,4 mil. USD. Po celé zkoumané období hrál při obchodu této agregace s Polskem slad významnou roli. Jednotkové ceny taktéž v roce 2008 dosáhly svého maxima (0,61 USD/kg). Ve srovnání s celou časovou řadou se jednalo o dosti nadprůměrnou hodnotu, která byla 0,38 USD/kg. Dobrou zprávou pro české exporty Mlýnských výrobků bylo kladné tempo růstu jednotkových cen (3,85 %) a zároveň záporné tempo růstu hmoty (-1,99 %.).

V případě exportu **Semen** byl trend úrovně komparativních výhod pro Českou republiku o něco příznivější. Průměrné tempo růstu bylo i v tomto případě záporné, ale tentokrát to bylo pouze -0,08 %. Hodnota LFI indexu byla na začátku i konci zkoumaného období na téměř identické úrovni. Jeho hodnota v obou případech jen mírně přesahovala 3,1. Během zkoumaného období ovšem vývoj komparativních výhod zaznamenal období propadů a pak následných růstů. z pohledu propadů zde byly dvě hlavní období. První byly roky 2005 a 2006, kdy hodnota LFI indexu klesla pod 1,9. Druhé období s nízkou úrovní Lafayova indexu byly roky 2010 až 2015. v druhé případě se jednalo o pozvolný pokles z 1,3962 (2010) na 0,2949

(2015). Pokles komparativních výhod byl způsoben poklesem exportů, které byly rok před i po na úrovni 52,9 mil. USD. v intervalu šesti uvedených let se ovšem exporty pohybovaly mezi 24 mil. USD a 33 mil. USD. Nižší úrovní hodnoty vývozu odpovídala i úroveň exportované hmoty, která se v některých letech propadla o více než 75 % proti roku 2009. Konkrétně byl tento propad způsoben propadem exportů olejnatých semen a semen řepky olejky. Průměrná hodnota jednotkových cen vývozu byla u Semen 0,67 USD/kg. Vývoj jednotkových cen byl během zkoumaných let proměnlivý s vysokými hodnotami v letech 2002 (0,83 USD/kg), 2006 (0,90 USD/kg), 2007 (0,86 USD/kg), 2008 (0,84 USD/kg), 2013 (0,92 USD/kg) a 2014 (1,07 USD/kg). v ostatních letech byly ceny průměrné nebo podprůměrné. Hmota zaznamenala meziročně v průměru více než 7% růst. Exporty hmoty převyšovaly úroveň 110 tis. tun v roce 2009 a pak v letech 2016 až 2019. Absolutně nejvyšší objem byl exportován v roce 2018 (163,9 tis. tun).

U **Šelaku a gum** byla také prokázána existence komparativních výhod po celé zkoumané období. Jednalo se ovšem o velmi slabou úroveň komparativních výhod, jejichž hodnota se pohybovala mezi 0,0629 (2015) a 0,4201 (2002). Tempo růstu LFI bylo záporné (-5,47 %). Význam agregace Šelak a gumy je pro české exporty absolutně minoritní. Podíl této agregace na celkových exportech do Polska byl za celé zkoumané období pouze 0,33 %. Za toto období se do Polska vyvezlo 2,9 mil. tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 14,27 USD/kg.

Komoditní agregace **Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo** měl pro české exporty do Polska důležitější pozici než agregace předešlá. Podíl této agregace na celkových exportech byl téměř 8 %. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla 2,3157. Nejvyšší hodnoty LFI indexu byly v letech 2003 a 2010, kdy hodnota LFI přesáhla 3. Naopak nejslabší období bylo v letech 2006, 2009 a pak období mezi lety 2012 a 2016. v těch letech se LFI pohybovalo mezi 1,2792 a 1,9798. Dominantní položkou této agregace byla krmiva pro zvířata. Význam této položky v rámci agregace postupem let stále rostl od 26,7% podílu na začátku zkoumaného období až po 90,3% podíl na jeho konci, s tím že podílu přes 90 % bylo dosaženo již od roku 2016. Za celé dvacetileté období bylo do Polska celkem vyexportováno zboží za 746,2 mil. USD. Nejlepší byly poslední dva zkoumané roky, kdy se exporty pohybovaly na úrovni 85 mil. USD. Průměrné tempo růstu jednotkových cen výrazně přesáhlo tempo růstu hmoty. Exportní jednotkové ceny dosáhly tempa 11, 82 %, zatímco hmota se dostala na 0,63 %.

Jednotkové ceny v absolutních číslech vzrostly z hodnot kolem 0,1 USD/kg až na hodnoty přesahující 0,7 USD/kg. Exportované množství vzrostlo ze 114,8 tis. tun v roce 2000 na 129,4 tis. tun v roce 2019. Nejvíce hmoty bylo vyvezeno v letech 2008, 2011 a 2013. v prvním a třetím uvedeném roce exporty přesahovaly 142 tis. tun a v roce 2011 dokonce 157 tis. tun.

První v řádce agregací s neprokázanou komparativní výhodou je jedna ze základních agregací **Maso**. u této agregace docházelo k postupnému zhoršování LFI indexu z důvodu rychleji rostoucích importů oproti exportům. Exporty této agregace byly v nesilnějším roce 2014 na úrovni 19 mil. USD. Negativní obchodní bilance se postupem času zhoršovala z - 0,3 mil. USD v roce 2000 až na -288,5 mil. USD. v roce 2018 byla dokonce negativní bilance -327,7 mil. USD. v tomto roce byla hodnota LFI indexu taktéž nejhorší (-8,037). Za celé období se pak exporty Masa podílely na vývozech do Polska 1,46 %. v prvních čtyřech zkoumaných letech byla hodnota LFI v rozmezí 0,1 a 0,4. Od roku 2005 došlo k prudkému zhoršení a od tohoto roku se Lafayův index pohyboval v intervalu -6 až -8. z konkrétních položek přibližně polovina celkových exportů této agregace byla zajištěna pomocí hovězího a hovězích drobů. Celkem se těchto dvou položek vyvezlo z České republiky do Polska za 81,3 mil. USD. Jednotkové ceny se za zkoumané období zvedly více než třikrát a průměrné tempo růstu bylo 6,96 %. Exportovaná hmota se oproti tomu zvýšila ze 151,9 tun v roce 2000 na 5,6 tis. tun v roce 2019, kdy se jednalo i o nejúspěšnější rok. Celkové tempo růstu hmoty pak bylo 20,95 %.

U komoditní agregace **Mléko a mléčné výrobky** nebyla také po celé zkoumané období prokázána existence komparativních výhod. Průměrná hodnota LFI indexu byla -3,6437 a nejhorší období z pohledu České republiky byly roky 2003 až 2011. v tomto období byla hodnota Lafayova indexu nadprůměrná a v tomto časovém úseku neklesla pod -4,1. Absolutním dnem hodnoty LFI byly roky 2004 a 2005, kdy se LFI index pohyboval mírně přes hranici -7. Po celé zkoumané období, s výjimkou prvního roku měla Česká republika zápornou obchodní bilanci. Ta byla determinována negativní obchodní bilanci obchodu se sýry. Této položky bylo za celé dvacetileté období vyvezeno za 218,3 mil. USD. Do ČR však zaměřily sýry v celkovém hodnotě 1,5 mld. USD. Vyjma sýrů patřily mezi další důležité položky jogurty nebo nezahuštěná smetana. v roce 2019 do Polska vyvezly jogurty za více než 31,9 mil. USD. Celkem se této komoditní agregace vyvezlo 684 tis. tun s tím, že vrchol nastal v roce 2016, kdy bylo vyvezeno 67,7 tis. tun. Hlavním položkou tohoto objemu bylo mléko a nezahuštěná a neslazená smetana

(42,4 tis. tun). Obecně měly vyvážené objemy rostoucí trend s průměrným tempem růstu 8,84 %. u jednotkových cen došlo během zkoumaných let k poklesu z 1,41 USD/kg na 1,07 USD/kg a tempo růstu zde bylo záporné (-1,45 %).

Neprokázání existence komparativních výhod u agregace **Živé a řezané rostliny** bylo očekávané, jelikož se jedná pro Českou republiku o marginální agregaci. Celkový podíl na exportech do Polska byl 0,14 %. Při interpretaci pomocí absolutních čísel dosáhly exporty této agregace na hodnotu 17,6 mil. USD a celkové exporty pak byly 11,9 mld. USD. Hlavní položkou vývozu byly živé rostliny a sazenice. Na druhou stranu musíme zdůraznit nadprůměrnou dynamiku růstu exportu, které byla za sledované období 18,29 %. Během zkoumaného období se exporty zvýšily z 88 tis. USD v roce 2000 na 2,1 mil. USD v roce 2019. v případě obchodované hmoty došlo k nárůstu z 38,8 tis. tun na 178,1 tis. tun. Bilančně byla agregace po celé období v záporných hodnotách. Významný byl ovšem u této agregace i růst jednotkových exportních cen, které vzrostly z 2,26 USD/kg na 12,01 USD/kg a průměrné tempo růstu bylo 9,17 %.

Agregace **Zelenina** byla také po celé zkoumané období spíše agregací méně významnou. Za celé zkoumané období se do Polska vyvezla zelenina za 144,6 mil. USD. Nejúspěšnější exportní roky byly roky 2007, 2008 a pak období 2011 až 2013. v těchto uvedených letech se hodnota exportů dostala přes 10,5 mil. USD, v roce 2008 pak bylo dosaženo maxima s 12,2 mil. USD. Hlavními exportními položkami byly luštěniny, brambory a mražená zelenina. Průměrná hodnota LFI byla -2,524. z pohledu trendu můžeme konstatovat, že se situace pro Českou republiku zlepšuje. Hodnota Lafayova indexu během zkoumaného zlepšovala z -4,3101 v roce 2000 až na -1,7485 v roce 2019 a od roku 2009 se LFI index nedostal pod hranici -1,75. Vývoj exportované hodnoty můžeme ilustrovat jako vývoj ve tvaru pyramidy s vrcholem v roce 2005. v období 2000 až 2005 došlo růstu exportovaného množství z 9 tis. tun až na 50 tis. tun. v dalších letech pak nastal celkem pravidelný pokles, který se zastavil v roce 2018 na hodnotě 6 tis. tun. Vrchol v roce 2005 byl způsoben nadprůměrnými exportními objemy brambor. Exportní ceny zaznamenaly rostoucí trend s průměrným tempem růstu 4,60 % a průměrnou hodnotou 0,48 USD/kg.

Komoditní agregace **Přípravky z masa** měla průměrnou hodnotu LFI indexu -1,5882, přičemž se daný index pohyboval mezi hodnotami od -2,7593 (rok 2000) do -0,7978 (rok 2015).

Uvedené hodnoty s ukazují i trend, který prodělala agregace během prvních šestnácti zkoumaných let. v posledních letech opět docházelo k postupnému zhoršení až na hodnotu Lafayova indexu -1,3980. Hlavními exportními položkami byly masové konzervy a salámy. Masových konzerv se do Polska z České republiky vyvezlo celkem za 41,7 mil. USD s průměrným tempem růstu exportu 34,99 %. v případě salámů se vyvezlo 60,6 mil. USD s průměrným tempem růstu 12,78 %. Obchodní bilance se po celé zkoumané období až drobné výjimky pravidelně zhoršovala a v posledním zkoumaném roce se zastavila na hodnotě -26,3 mil. USD. Exportované množství se během zkoumaného období zvýšilo z 80,9 tun na 2,8 tis. tun a průměrné tempo růstu bylo 20,61 %. v letech 2013 až 2015 se exportované množství vyšplhalo až přes úroveň 3,2 tis. tun. Exportní jednotkové ceny byly oproti hmotě v čase poměrně stabilní. Na začátku zkoumaného období byly jednotkové ceny 3,67 USD/kg a na jeho konci pak 3,55 USD/kg. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 3,65 USD/kg a průměrné tempo růstu -0,17 %.

V případě agregace **Přípravky z obilí** nebyla také prokázána existence komparativních výhod po celé dvacetileté období. Hlavním důvodem byla negativní obchodní bilance, která se postupem času stále více a více prohlubovala. v roce 2000 byla bilance -12,9 mil. USD a na konci zkoumaného období byla již -118,6 mil. USD. Zhoršování obchodní bilance byla způsobeno tím, že importy rostly rychleji než exporty. Exporty se během zkoumaného období až na tři výjimky pravidelně zvyšovaly a během zkoumaného období se zvýšily z 4,7 mil. USD v roce 2000 na 59,8 mil. USD. Hlavními vývozními položkami pekařské zboží, pečivo a těstoviny. Průměrná hodnota LFI indexu byla -2,5672 a můžeme konstatovat, že se tato hodnota pro Českou republiku zlepšovala. Jednotkové ceny se během zkoumaných dvaceti let zvýšily více než 2krát a jejich průměrné tempo růstu bylo 4,34 %. Vyvážená hmota se postupem let zvýšila z 6,7 tis. tun až na 38,6 tis. tun. v případě množství bylo tempo růstu 9,63 %.

Komoditní agregace **Přípravky ze zeleniny a ovoce** také vykazovala po celé zkoumané období zápornou hodnotu LFI indexu. Průměrná hodnota tohoto indexu byla za celé zkoumané období -1,5258. Pokud si zkoumané dvacetileté období rozdělíme na dvě desetiletá období, tak potom by průměrná hodnota pro první desetiletku byla -2,2814 a pro druhou potom -0,6987. z toto tedy jasně vyplývá, že se pozice České republiky v této agregaci při obchodu s Polskem zlepšuje. Průměrné tempo růstu exportů bylo 13,69 % a celkem se této agregace vyvezlo za

262,8 mil. USD. Konkrétně byly významné exporty konzervovaného ovoce a zeleniny. Během zkoumaného období se vyvezlo celkem 178,3 tis. tun hmoty s průměrnou exportní jednotkou cenou 1,39 USD/kg. z pohled jednotkových ceny byly slabé zejména první tři roky, kdy se jejich hodnota pohybovala pod úrovní 0,85 USD/kg. Nejvyšší hodnota jednotkových cen byla v letech 2008 (1,92 USD/kg), 2014 (1,96 USD/kg) a 2019 (1,93 USD/kg). Naopak nejnižších hodnot bylo dosaženo v roce letech 2000 (0,55 USD/kg) a 2001 (0,39 USD/kg).

Z dalších agregací je ještě důležité zmínit komoditní agregaci **Tuky a oleje**. Tato agregace byla nejúspěšnější exportní agregací při obchodu s Polskem. Celkem se vyvezlo Tuků a olejů za 1,5 mld. USD, což tvořilo 12,87% podíl. Obchodní bilance byla za celé zkoumané období kladná s celkovou hodnotou 104,9 mil. USD. Negativní obchodní bilance byla v období 2006 až 2010 a pak v letech 2015 a 2016. Hlavními vývozními artikly byly řepkový a slunečnicový olej. Řepkového oleje se celkem vyvezlo za 1,2 mld. USD a slunečnicového potom za 209 mil. USD. z těchto dvou čísel vyplývá ohromný rozdíl mezi první a druhou nejúspěšnější položkou v rámci dané agregace. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla 1,9562 (průměrná hodnota mezi lety 2011 a 2019 byla 4,2542). Mezi 2006 a 2008 nebyla prokázána existence komparativních výhod. Za tímto faktem stály propady exportů slunečnicového oleje nebo margarínu. Exportovaná hmota se během let zvýšila z 6,6 tis. tun v roce 2000 na 122,7 tis. tun a průměrné tempo růstu bylo 16,56 %. v letech 2014 až 2016 byly exporty hmoty dokonce přes 215 tis. tun. Tempo růstu jednotkových cen bylo nižší a dosáhlo hodnoty 3,64 %. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 0,85 USD/kg. Mezi lety 2008 až 2014 se však jednotkové ceny pohybovaly nad úrovní 1 USD/kg a měly průměrnou hodnotu 1,22 USD/kg.

Tabulka 27: Hodnoty LFI a GLI pro Polsko

Polsko		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	-0,6372	1,7000	0,8480	0,1248
HS	02	-0,1257	-7,2791	0,4511	0,0999
HS	03	0,0586	-0,5803	0,7374	0,4210
HS	04	-1,2104	-2,2790	0,9503	0,4650
HS	05	-0,0930	0,0828	0,8723	0,7623
HS	06	-0,1766	-0,0416	0,2890	0,5416
HS	07	-4,3101	-1,7485	0,2964	0,1206
HS	08	-1,2447	0,0664	0,4754	0,7134
HS	09	-0,4564	0,1363	0,8653	0,7197
HS	10	9,1353	2,6285	0,0014	0,3621
HS	11	9,2361	2,1894	0,0019	0,3388
HS	12	3,1630	3,1152	0,2717	0,5262
HS	13	0,2312	0,0794	0,0278	0,4813
HS	14	-0,0015	0,0649	0,4000	0,0527
HS	15	0,3928	3,4850	0,5397	0,8425
HS	16	-2,7593	-1,3980	0,0775	0,2455
HS	17	-2,9791	1,3015	0,4831	0,6910
HS	18	-1,5872	0,3854	0,8654	0,8061
HS	19	-5,5109	-1,5866	0,4212	0,5071
HS	20	-2,5322	-0,8111	0,3125	0,4116
HS	21	-1,1520	-0,8043	0,8924	0,5622
HS	22	0,5428	2,0870	0,4229	0,9700
HS	23	2,4673	2,7543	0,1436	0,9264
HS	24	-0,4508	-3,5476	0,0268	0,1442

zdroj: vlastní zpracování, 2021

V případě obchodu s Polskem byla vysoká míra **intra-industry tradu** zjištěna u následujících agregací – Ryby (průměrné hodnota GL indexu 0,76), Cukr a cukrovinky (GL index 0,76), Kakao (GL index 0,72), Nápoje (GL index 0,82) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (GL index 0,70). u následujících pěti komoditních agregací byla identifikována **velmi nízká míra intra-industry tradu**, konkrétně se jednalo o tyto agregace: Maso (průměrná hodnota GL indexu 0,15), Zelenina (GL index 0,25), Mlýnské výrobky (GL index 0,14), Přípravky z masa (GL index 0,21) a Tabák a tabákové výrobky (GL index 0,21).

4.3.4 Rakousko

Během celého zkoumaného období byly prokázány **komparativní výhody** pouze u dvou komoditních agregací. Jednalo se o agregace Ryby a Cukr a cukrovinky. Lafayův index se u agregace **Ryby** mezi hodnotami 0,6738 (rok 2009) a 2,0101 (rok 2019). Průměrná hodnota LFI byla 1,4178 a celý průběh jsme mohli přirovnat ke tvaru písmene u. Od roku 2000 probíhal postupný propad, který se zastavil v roce 2009 a následně pak zase nastal postupný růst. u komoditní agregace Ryby se exporty zvýšily z 1,5 mil. USD v roce 2000 na 19,2 mil. USD v roce 2019. Vývoj exportů můžeme rozdělit na dvě období. To první bylo mezi roky 2000 a 2012, kdy se exporty zvyšovaly pozvolněji a v roce 2012 byl celkový vývoz 9,5 mil. USD. Ve druhém období šly exporty dynamicky nahoru a v průměru se pak pohybovaly 17,7 mil. USD. Průměrné tempo růstu bylo 14,14 %. Česká republika vyvážela v rámci této agregace živé ryby, zmražené ryby a rybí filé. Těchto tří artiklů se celkem vyvezlo za 159,1 mil. USD, což tvořilo 94,25% podíl na celkových exportech agregace. v případě hmoty bylo celkem vyvezeno 33,3 tis. tun Ryb s průměrným tempem růstu 8,32 %. Exporty hmoty se zvyšovaly pravidelně a hlavní meziroční změny nastaly v letech 2010 a 2012. v roce 2010 se vyvezlo 1 tis. tun, v dalším roce pak téměř 1,8 tis. tun a v roce 2012 byl export 2,5 tis. tun. Nad touto úrovní se pak exporty držely až do konce zkoumaného období s malým propadem v roce 2013. Exportní jednotkové ceny se zvýšily během zkoumaného období z 2,56 USD/kg na 6,93 USD/kg a jejich průměrné tempo růstu bylo 5,38 %. Nejvyšších hodnot exportní ceny dosáhly v letech 2017 a 2018, kdy dosáhly na 7 USD/kg v roce 2017, respektive 7,25 USD/kg v roce 2018.

V případě **Cukru a cukrovinek** byla průměrná hodnota LFI indexu 3,6632. z hlediska komparativních výhod bylo nejsilnější období 2004 až 2011, kdy byla průměrná hodnota LFI 6,6633. Hlavním impulsem pro zvýšení hodnoty Lafayova indexu byl výrazný nárůst exportů mezi lety 2003 a 2004. v roce 2003 se vyvezl Cukr a cukrovinky v celkové hodnotě 2,1 mil. USD, ale v dalším roce to již bylo 32,6 mil. USD. z dlouhodobého hlediska Česká republika udržela tuto vyšší úroveň exportů a v dalších letech exporty neklesly pod 25 mil. USD. Za prudkým nárůstem exportů stál bílý cukr. Toho se za celé zkoumané období vyvezlo za 619,9 mil. USD, což tvořilo více než 94% podíl celkových exportů. Průměrné meziroční tempo růstu této položky bylo 13,97 %. Rakouské importy byly na začátku zkoumaného období také postaveny na dovozech bílého cukru, ale postupem času byl nahrazen

cukernými sirupy. z hlediska hmoty bylo do Rakouska vyvezeno 1,2 mil. tun cukerných produktů s průměrným tempem růstu 11,75 %. Nejvydařenějšími roky, co do objemu vyvezené produkce, byly roky 2008, 2018 a 2019, kdy se exportované množství pohybovalo nad úrovní 91 tis. tun. Jednotkové exportní ceny se během zkoumaného období zvýšily z 0,25 USD/kg v roce 2000 na 0,40 USD/kg v roce 2019 a jejich průměrné tempo růstu bylo 14,49 %. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 0,52 USD/kg. Nejlepších hodnot jednotkových cen dosahovala Česká republika mezi lety 2004 až 2013, kdy se jejich průměr pohyboval na úrovni 0,68 USD/kg.

Během zkoumaného dvacetiletého období **nebyla prokázána existence komparativních výhod** ani v jednom roce u **následujících agregací**: Výrobky živočišného původu, Káva a čaj, Kakao a kakaové přípravky, Přípravky z obilí, Přípravky ze zeleniny a ovoce a Zbytky v potravinářském průmyslu a krmivo. Průměrná hodnota LFI byla za zkoumané období -0,6429. Vývoj komparativních výhod měl pro Českou republiku zlepšující se charakter a průměrné tempo meziročního zlepšení hodnoty LFI bylo 4,04 %. **Výrobky živočišného původu** byly pro Českou republiku jednou z nejméně významných exportních agregací. Tato agregace se podílela na celkových exportech do Rakouska pouze 0,4 % a jeho celková hodnota byla 24,3 mil. USD. Nejsilnějším exportním obdobím byly roky 2009 až 2014, kdy bylo vyvezeno 18,5 mil. USD. Průměrné tempo růstu exportů bylo 3,45 %. Hlavními exportními položkami byly výrobky živočišného původu a zvířecí vnitřnosti (střeva, měchýře, žaludky). První položky bylo celkem vyvezeno 5,5 mil. USD a 14,9 mil. USD u druhé položky. Za celé období bylo vyvezeno 22,6 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 3,45 USD/kg. Jednotkové ceny vykazovaly během zkoumaného období klesající trend a klesly z 4,52 USD/kg v roce 2000 až na 0,65 USD/kg v roce 2019. Jejich průměrné tempo poklesu bylo 9,68 %.

Komoditní agregace **Káva a čaj** měla průměrnou hodnotu Lafayova indexu -1,9156. Během zkoumaného období se hodnota LFI zlepšovala. Průměrná hodnota prvních deseti zkoumaných let byla -3,0630 a v případě druhé desetiletky to bylo již pouze -0,7682. Klesajícímu trendu odpovídalo průměrné meziroční tempo růstu, které dosáhlo -6,93 %. Celkem bylo do Rakouska vyvezeno zboží za 85,4 mil. USD s maximem v roce 2014. Tehdy byla vyvezena agregace Káva a čaj za 22 mil. USD, což tvořilo podíl na exportech 25,81 %. Hlavním faktorem tohoto extrému byl prudce zvýšený export pražené kávy a kávových slupek. Export

pražené kávy se zvýšil z 2,3 mil. USD v roce 2013 na 8,9 mil. USD v roce 2014. v případě kávových slupek došlo ke zvýšení z 0,3 mil. USD na 10,7 mil. USD. Za celé dvacetileté období bylo vyvezeno 13,5 tis. tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 5,41 USD/kg. Nejúspěšnější rok z hlediska hmoty byl již zmíněný rok 2014, kdy bylo vyvezeno 2,6 tis. tun. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 9,31 %. Jednotkové ceny zaznamenaly relativně pravidelně růst a zvýšily se z 1,41 USD/kg v roce 2000 na 6,32 USD/kg v roce 2019. Jejich průměrné tempo růstu bylo 8,20 %. Nejvyšší hodnota exportních jednotkových cen byla dosažena v roce 2012 (9,29 USD/kg).

Komparativní výhody u agregace **Kakao a kakaové přípravky** se postupem času zhoršovaly a jejich průměrné tempo růstu bylo 3,4 %. Hodnota Lafayova indexu se během let 2000 až 2011 pohybovala převážně mezi -1 a -2. v roce 2012 pak došlo k prudkému zhoršení na -5,214 od kterého se pak situace pro ČR začala zlepšovat až na hodnotu -2,3006 v roce 2018, respektive -2,3201 v roce 2019. Vývoj komparativních výhod byl ovlivněn zejména dovozy čokoládových přípravků. v roce 2011 jich dovozeno z Rakouska 3,8 tis. tun za 13 mil. USD a další rok pak nastala již výše zmiňována změna. v roce 2012 byly dovezeny čokoládové přípravky za 51,7 mil. USD a celková dovezená hmota byla 15,7 tis. tun. České exporty se také opíraly o vývozy čokoládových přípravků, jejichž celková hodnota dosáhla na 111 mil. USD. Jejich průměrné tempo růstu bylo 32,02 % a zvýšily se z 70 tis. v roce 2000 na 13,7 mil. USD v roce 2019. Vyvážená hmota vykazovala průměrné meziroční tempo růstu 14,35 % a během zkoumaného období se zvýšila ze 121 tun v roce 2000 až na 1,5 tis. tun v roce 2019. Nejlepší období z pohledu hmoty byly roky 2012 až 2015, kdy se její hodnota pohybovala mezi 1,6 tis. tun a 1,8 tis. tun. Průměrné jednotkové exportní ceny byly 5,03 USD/kg a jejich průměrné tempo růstu bylo 15,23 %. Jednotkové ceny zaznamenaly prudký nárůst po roce 2010, kdy se jejich hodnota zvýšila z 2,27 USD/kg až na 8,86 USD/kg.

Průměrná hodnota Lafayova indexu u **Přípravků z obilí** byla -1,9092 a jeho průměrné meziroční tempo růstu bylo 2,62 %. Průměrná hodnota LFI pro prvních třináct zkoumaných let byla -1,731 a pro zbytek období potom -2,24. Nejlepšími roky pro Českou republiku byly roky 2002 (LFI -0,9306) a 2003 (LFI -0,5987). Za celé zkoumané období vyvezla Česká republika Přípravky z obilí do Rakouska za 192,3 mil. USD. Průměrné tempo růstu exportů bylo 11,40 % a nejlepší byly roky 2011 (export 16,3 mil. USD) a 2013 (16,2 mil. USD). České exporty se

opíraly zejména o pekařské zboží a sladové výtažky. Pekařského zboží bylo vyvezeno za 94 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 13,49 %. v případě sladových výtažků bylo průměrné tempo růstu exportů 17,15 % a celkem se vyvezlo zboží za 62,8 mil. USD. Exportovaná hmota se během zkoumaného období zvýšila z 1,4 tis. tun v roce 2000 na 6 tis. tun v roce 2019. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 7,72 %. Exportní jednotkové ceny dosáhly průměrné hodnoty 2,81 USD/kg a jejich průměrné tempo růstu bylo 3,42 %. z hlediska vývoje jednotkových cen bylo velmi úspěšné období mezi lety 2007 a 2014. Toto období bylo ve znamení relativní cenové stability a jednotkové ceny se pohybovaly mezi 3,19 USD/kg v roce 2011 a 3,87 UDS/kg v roce 2011.

Přípravky ze zeleniny a ovoce se podílely na celkových exportech do Rakouska 2,26 %. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla u této agregace -2,7797. Vývoj komparativních výhod byl v čase značně proměnlivý, ale z celkového hlediska můžeme konstatovat zhoršující se trend. Průměrné tempo růstu záporné hodnoty LFI byla 5,28 %. Nejlepší hodnoty bylo dosaženo hned v prvním zkoumaném roce (LFI -0,9162) a naopak nevyšší záporné hodnoty bylo dosaženo v roce 2003 (LFI -3,8404). Celková hodnota exportů se zastavila na 136,8 mil. USD a průměrné tempo růstu exportů bylo 6,69 %. Zásadní dopad na celkovou výši exportů mělo období po roce 2012, kdy bylo vyvezeno 73,32 % z celkových exportů. Hlavní exportní položkou byly zpracované ovoce a ořechy, jejichž exportní vrchol nastal v roce 2014, kdy bylo vyvezeno zboží za 10,5 mil. USD. Celková hodnota exportů dosáhla 79,5 mil. USD s průměrným tempem růstu 24,13 %. Velmi úspěšné bylo období mezi 2011 a 2019, kdy bylo do Rakouska vyvezeno zpracovaného ovoce a ořechů v hodnotě 72,7 mil. USD. Nejvyšší hodnota exportované hmoty byla v roce 2000 (6,6 tis. tun) a následně pak nastal prudký pokles, kdy se pak hodnota hmoty pohybovala kolem 1,5 tis. tun. Opětovný růst nastal až po roce 2009 a nakonec se zastavil v roce 2019 na hodnotě 5,8 tis. tun. Průměrné tempo růstu hmoty bylo -0,72 %. Oproti tomu jednotkové ceny vykázaly kladné průměrné tempo růstu 7,41 %. Jednotkové ceny se zvýšily z 0,54 USD/kg v roce 2000 (nejnižší hodnota jednotkových cen) až na 2,12 USD/kg v roce 2019. Nejvyšších jednotkových bylo dosaženo v roce 2017, konkrétně se jednalo o 2,34 USD/kg.

Poslední komoditní agregací s neprokázanou existencí komparativních výhod byly **Zbytky v potravinářském průmyslu a krmivo**. Průměrná hodnota Lafayova indexu

byla -2,7044. Hodnota LFI se pohybovala mezi -5,5039 v roce 2004 a -1,1787 v roce 2012. Průměrné tempo růstu bylo -2,94 %, což tedy vedlo ke zlepšení pozice České republiky. Tento fakt byl způsoben rychle rostoucími exporty, jejichž tempo růstu bylo 24,23 %. Celkově bylo za celé zkoumané období vyvezeno zboží za 129,3 mil. USD. Úspěšné byly zejména poslední tři roky, které se podílely na celkových exportech 44,81 % (57,9 mil. USD). Hlavními exportními položkami byly pokrutiny a krmiva. Pokrutin bylo za celé dvacetileté období vyvezeno za 68,9 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 50,59 %. Exporty se zvedly z 5 tis. v roce 2000 až na 11,9 mil. v roce 2019. Krmivo mělo průměrné tempo růstu 35,48 % a jeho celková hodnota se dostala na 30,2 mil. USD. Exportovaná hmota se pravidelně meziročně zvyšovala až se nakonec zastavila na hodnotě 89 tis. tun. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 16,77 % a za celé zkoumané období bylo celkem vyvezeno 901,4 tis. tun. Jednotkové ceny se oproti tomu zvyšovaly meziročně pouze o 6,38 %. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 0,13 USD/kg. Nejvyšších hodnot dosahovaly jednotkové ceny až během posledních tří let, kdy se jejich hodnota pohybovala kolem 0,28 USD/kg.

Z dalších komoditních agregací je důležité zmínit agregaci **Maso**. Průměrná hodnota LFI byla -6,4032, což byla absolutně nejvyšší záporná hodnota mezi všemi agregacemi. Během zkoumaných let prokázána existence komparativních výhod pouze v letech 2001 (LFI 3,3112) a 2002 (LFI 2,3984). Těchto hodnot bylo dosaženo díky vývozům drůbežího masa. v roce 2000 bylo vyvezeno drůbeží maso za 0,5 mil. USD a v dalších letech export stoupl na 1,6 mil. USD v roce 2001 a potom až na 3 mil. USD v roce 2002. Rakouské importy byly proti tomu postaveny na dovozech vepřového masa ve všech jeho formách (čerstvé, chlazené, mražené). Za celé zkoumané období bylo vyvezeno 49,5 tis. tun a průměrné tempo růstu bylo 8,08 %. Nejlepší byly roky 2007 a 2008, kdy se exporty zastavily na 4,5 tis. tun. Průměrné jednotkové ceny exportu byly 2,87 USD/kg a jejich tempo meziroční tempo růstu bylo 0,79 %.

Tabulka 28: Hodnoty LFI a GLI pro Rakousko

Rakousko		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	-0,0844	6,8419	0,5843	0,0182
HS	02	-0,0421	-6,9500	0,6568	0,2860
HS	03	1,8655	2,0101	0,0000	0,0052
HS	04	4,0226	-0,4205	0,2194	0,6976
HS	05	-1,1786	-0,5387	0,2010	0,2137
HS	06	0,4996	-0,1245	0,7108	0,9004
HS	07	-0,4726	-0,5442	0,2679	0,5791
HS	08	8,0018	-0,3439	0,1033	0,8368
HS	09	-2,6380	-0,6740	0,0600	0,6162
HS	10	-0,7144	6,3262	0,3354	0,2453
HS	11	0,8724	-0,0318	0,9129	0,8972
HS	12	6,4613	-1,6463	0,2257	0,8430
HS	13	-0,1013	0,0431	0,0116	0,4902
HS	14	-0,0238	-0,0088	0,2069	0,9725
HS	15	-3,1484	5,5248	0,0237	0,4557
HS	16	-1,1104	-0,6340	0,0384	0,7017
HS	17	1,6853	2,1668	0,9906	0,5254
HS	18	-1,2293	-2,3201	0,0640	0,6499
HS	19	-1,4493	-2,3689	0,4744	0,6787
HS	20	-0,9162	-2,4365	0,5828	0,6065
HS	21	-3,5173	-0,5870	0,2652	0,9752
HS	22	-2,7462	-1,5079	0,4482	0,8775
HS	23	-3,8710	-2,1956	0,1026	0,8048
HS	24	-0,1650	0,4196	0,0071	0,0000

zdroj: vlastní zpracování, 2021

V případě obchodu s Rakouskem byla vysoká míra **intra-industry tradu** zjištěna pouze u komoditní agregace Mlýnské výrobky a agregace Potravinové přípravy. u Mlýnských výrobků byla průměrná hodnota GL indexu 0,81 a u Potravinových přípravků byla 0,87.

4.3.5 Maďarsko

V případě obchodu s Maďarskem byla po celé zkoumané období **prokázána existence komparativních výhod** pouze u agregací Živá zvířata a Mléka a mléčných produktů. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla u komoditní agregace **Živá zvířata** 2,3060. Hodnota LFI

vykazovala dlouhodobě rostoucí trend a během sledovaného období se jeho hodnota zvýšila z 0,1553 v roce 2000 na 1,8147 v roce 2019. Průměrné meziroční tempo růstu LFI bylo 13,81 %. Během celého dvacetiletého období byla ovšem hodnota Lafayova indexu velmi proměnlivá. v letech 2000, 2001, 2007 a 2008 byla jeho výsledná hodnota pod 1. Naopak nejvyšších hodnot bylo dosaženo v letech 2004 (LFI 5,7465), 2012 (LFI 4,4816) a 2018 (LFI 4,0267). Vývoj komparativních výhod byl determinován vývojem hodnot exportů. Vysoké hodnoty LFI byly způsobeny vždy prudkým nárůstem exportů v daných letech. Mezi roky 2003 a 2004 došlo ke zvětšení exportů 6,2krát, mezi lety 2011 a 2012 více než 2krát a posledním případě byl nárůst exportů 1,22krát. Během těchto tří let bylo vyvezeno zboží v celkové hodnotě 99,7 mil. USD, což tvořilo více než 30% podíl na exportech cele agregace. Zásadními vývozními položkami agregace byl vepřový a hovězí dobytek. Vepřového dobytka bylo vyvezeno celkem za 166 mil. USD, což tvořilo více 54% podíl z celé agregace. u hovězího masa dosáhla hodnota exportu na 129,5 mil. USD, což tvořilo více 42% podíl. Tempo růstu exportů vepřového dobytka bylo 33,64 %. v případě hovězího to bylo 21,48 %. Během celého zkoumaného období bylo vyvezeno zboží o celkové hmotě 195,1 tis. tun s průměrným tempem růstu 27,77 %. Oba tyto ukazatele byly velmi ovlivněny výsledky roku 2004, kdy bylo vyvezeno Živých zvířat o celkové hmotnosti 43,1 tis. tun. Jednalo se o nevyšší hodnotu, jelikož druhé nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2018 a konkrétně se jednalo o 21 tis. tun. Průměrné exportní jednotkové ceny byly 1,82 USD/kg. Jednotkové ceny vykazovaly rostoucí trend s průměrným tempem růstu 3,12 % a během zkoumaného období se zvýšily z 1,17 USD/kg v roce 2000 až na 2,09 USD/kg v roce 2019.

U **Mléka a mléčných výrobků** byla průměrná hodnota LFI 4,4023, ale je zde ovšem nutné zmínit období mezi lety 2006 a 2011, kdy byla průměrná hodnota LFI 7,0476. Během tohoto období vzrostly exporty na svá historická maxima, která dosahovala 46,3 mil. USD v roce 2008, respektive 47 mil. USD v roce 2011. Během celého zkoumaného období bylo do Maďarska vyvezeno Mléka a mléčných výrobků za 487,3 mil. USD s průměrným tempem růstu 13,76 %. Hlavní exportní položkou bylo mléko a nezahuštěná smetana. Celkem bylo této položky vyvezeno za 226,5 mil. USD, což tvořilo více 48% podíl. Průměrné tempo růstu této položky bylo 19,88 %. z dalších položek bylo významné mléko a zahuštěná smetana (export 67,2 mil. USD), sýry (50,1 mil. USD) a jogurty (50,8 mil. USD). u jednotkových cen bylo

záporné tempo růstu (-2,11 %) a klesly z 1,18 USD/kg v roce 2000 na 0,78 v roce 2019. Jejich průměrná hodnota byla 1,02 USD/kg. Oproti tomu vyvážená hmota měla kladné tempo růstu 16,22 % a celkem bylo vyvezeno 553,4 tis. tun. Nejlepší byly roky 2008, 2009 a 2011, kdy exportovaná hmota vždy dostala přes hranici téměř 54 tis. tun.

Oproti předcházejícím agregacím nebyla u těch následujících prokázána ani v jednom roce existence komparativních výhod. Konkrétně se jednalo o agregace: Maso, Rostliny živé a řezané, Zelenina a Zbytky v potravinářském průmyslu a krmivo. Průměrná hodnota LFI byla u komoditní agregace **Maso** -3,3327. Během sledovaného období došlo ke zhoršování hodnoty LFI. v roce 2000 byla hodnota Lafayova indexu -0,8870 a na konci sledovaného období potom -2,7735. Tempo poklesu komparativních výhod bylo 6,18 %. Během zkoumaného dvacetiletého období bylo agregace Maso za 135,3 mil. USD. z téměř 44 % se na této hodnotě podílelo drůbeží maso a ze 30 % pak vepřové. Průměrné tempo růstu exportů bylo 13,07 %. z Maďarska bylo naopak dovezeno zboží za 501,4 mil. USD a mezi hlavní položky patřilo drůbeží (350 mil. USD) a vepřové maso (107,5 mil. USD). Průměrná jednotková exportní cena Masa byla 2,26 USD/kg a její průměrné meziroční tempo růstu bylo 0,71 %. Nejvyšších jednotkových cen bylo dosaženo mezi lety 2016 a 2019, kdy jejich hodnota neklesla pod 3 USD/kg a průměr těchto let byl 3,25 USD/kg. Absolutně nejlepší byl rok 2016 s hodnotou 3,58 USD/kg. Naopak nejslabší byl rok 2003 s výslednou hodnotou 1,03 USD/kg. Celkem bylo do Maďarska vyvezena komoditní agregace Maso o celkovém objemu 57,4 tis. tun. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 12,27 %.

U agregace **Rostliny živé a řezané** byla průměrná hodnota LFI -0,2320 a během sledovaného období nedošlo k zásadnějším výkyvům. Dlouhodobý trend byl pro Českou republiku mírně se zlepšující a tomu i odpovídalo průměrné tempo růstu 1,79 %. z celkového pohledu se v případě této agregace jedná pro ČR o agregaci okrajovou, čemuž odpovídala i celková hodnota exportu 11,5 mil. USD (průměrné tempo růstu bylo 13,41 %). z konkrétních položek se nejvíce dařilo exportům živých rostlin. Maďarské importy dosáhly hodnoty 38,9 mil. USD a také se opíraly zejména o živé rostliny. Celkem bylo do Maďarska vyvezeno 4,4 tis. tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 2,41 USD/kg. Jednotkové ceny se zvýšily z 1 USD/kg v roce 2000 až na 3,94 USD/kg v roce 2019 a jejich průměrné tempo růstu bylo 7,47 %.

Komoditní agregace **Zelenina** vykazala průměrnou hodnotu Lafayova indexu -1,6022 a měla pro ČR zlepšující se trend. v průměru se každý rok snížila negativní hodnota LFI o 4,51 %. v první polovině sledovaného období byla průměrná hodnota LFI -1,8584 a v té druhé došlo právě k poklesu na -1,3927. Zlepšení bylo způsobeno rostoucí exporty, které se mezi těmito dekádami zvýšily o 50 %. Průměrné tempo růstu vývozu bylo 12,60 %. Hlavní exportními položkami byly luštěniny (celkový export byl 14,1 mil. USD), zmrazená zelenina (12,7 mil. USD) nebo brambory (8,3 mil. USD). z uvedených položek měly nejvyšší tempo růstu brambory a to konkrétně 35,40 %. Naopak nejmenší tempo růstu bylo identifikováno u luštěnin (2,42 %). Celkem bylo vyvezeno do Maďarska 139,8 tis. tun hmoty, z níž bylo 57,4 tis. tun vyvezeno v období let 2005 až 2007. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 0,70 USD/kg. Do roku 2006 byly jednotkové ceny výrazně pod touto úrovní, což dokazovala i průměrná hodnota tohoto období 0,34 USD/kg. Průměrné tempo růstu jednotkových cen bylo 4,68 % a v případě hmoty 7,57 %.

Stejně jako u výše zmíněných agregací nebyla u **Zbytků v potravinářském průmyslu a krmiv** prokázána existence komparativních výhod. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla za zkoumané období -2,7238. Zejména slabé bylo období let 2001 až 2004, dále pak rok 2009 a nakonec období 2012 až 2014. v těchto letech se hodnota LFI pohybovala mezi -3,4604 a -4,9409. Za celé zkoumané období bylo vyvezeno zboží v celkové hodnotě 211,9 mil. USD a průměrné tempo růstu bylo 20,93 %. Exportně nejúspěšnější byl rok 2008 a pak období let 2017 až 2019. Během těchto čtyř let bylo do Maďarska vyvezeno více než 50 % z celkových exportů této agregace. Naprosto dominantní exportní položkou byla krmiva, kterých bylo vyvezeno za 182,9 mil. USD, což tvořilo přibližně 94% podíl. Exportní jednotkové ceny postupně rostly od začátku zkoumaného období až do roku 2012, kdy jejich hodnota dosahovala 1,08 USD/kg. v dalších letech pak nastal pokles, který se zastavil na 0,52 USD/kg v roce 2019. Díky tomuto průběhu bylo průměrné tempo růstu pouze 1,23 %. v případě hmoty bylo průměrné tempo růstu výrazně vyšší, konkrétně 19,47 %.

Vysoká míra intra-industry tradu byla identifikována u následujících komoditních agregací: Kakao a kakaové přípravky (průměrná hodnota GL indexu 0,80), Přípravky z obilí (GL index 0,75), Přípravky ze zeleniny a ovoce (GL index 0,82), Potravinové přípravky (GL index 0,80) a Nápoje (GL index 0,77). **Vysoká míra extra-industry tradu** byla

identifikována pouze u dvou komoditních agregací. Konkrétně se jednalo o agregace Ryby (průměrná hodnota GLI 0,25) a Mléko a mléčné výrobky (GLI 0,25).

Tabulka 29: Hodnoty LFI a GLI pro Maďarsko

Maďarsko		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	0,1553	1,8147	0,4810	0,4998
HS	02	-0,8870	-2,7735	0,3638	0,4775
HS	03	-0,1772	0,9614	0,1600	0,1084
HS	04	2,8395	2,2537	0,4298	0,3921
HS	05	-0,1673	0,1667	0,1142	0,7427
HS	06	-0,1817	-0,1288	0,2765	0,6607
HS	07	-1,9869	-0,8265	0,2090	0,6307
HS	08	-0,9750	0,5092	0,2173	0,7591
HS	09	-0,5320	0,4072	0,2698	0,6072
HS	10	-1,1751	-2,1004	0,0380	0,1602
HS	11	1,0211	-0,0830	0,0857	0,8329
HS	12	0,1428	-3,1169	0,5398	0,3082
HS	13	0,2163	0,0469	0,7925	0,2662
HS	14	-0,0020	-0,2355	0,0000	0,0271
HS	15	9,0746	-0,6563	0,0836	0,9009
HS	16	-2,1727	2,6626	0,1727	0,6689
HS	17	1,1057	-0,4264	0,7837	0,8756
HS	18	-0,8054	1,1000	0,4060	0,7555
HS	19	0,4277	3,7604	0,5800	0,5156
HS	20	1,8999	0,5576	0,7613	0,9027
HS	21	-3,8974	0,4319	0,1627	0,9571
HS	22	-0,9339	-2,6842	0,4205	0,8096
HS	23	-2,8002	-0,9215	0,1732	0,8442
HS	24	-0,1889	-0,7192	0,0248	0,8066

zdroj: vlastní zpracování, 2021

4.3.6 Rumunsko

V případě obchodu s Rumunskem byla identifikována **existence komparativních výhod** ve všech zkoumaných letech u následujících komoditních agregací: Živá zvířata, Mléko a mléčné výrobky, Přípravky z masa a Potravinové přípravky. Na opačném konci spektra nebyla

identifikována ani jedna komoditní agregace, u které by alespoň v jednom zkoumaném roce nebyla prokázána existence komparativních výhod.

V případě komoditní agregace **Živá zvířata** byla průměrná hodnota Lafayova indexu 2,3187. Během zkoumaného období se zvýšila hodnota LFI z 0,0486 v roce 2000 na 3,4583 v roce 2019. Průměrné tempo růstu LFI bylo 25,17 %. v zásadě bychom mohli zkoumané období z pohledu komparativních výhod rozdělit na dvě období. První období by zaujímal roky 2000 až 2007, kdy byla průměrná hodnota LFI 1,2535. Celé toto období bylo ve znamení velmi nízkých hodnot LFI s výjimkou roku 2002. v tomto roce byl dosaženo historického maxima Lafayova indexu (LFI 6,6262). Za tímto výkyvem stál prudký nárůst exportu vepřového dobytka. Druhé zkoumané období (roky 2008 až 2019) mělo průměrnou hodnotu LFI 3,0288 a její vývoj byl výrazně stabilnější. Během celého dvacetiletého období bylo vyvezeno agregace Živá zvířata za 145 mil. USD. Hodnoty exportu vzrostly z 29 tis. USD v roce 2000 na 12,8 mil. USD a průměrné tempo růstu bylo 37,79 %. Nejvyšších hodnot exportu bylo dosaženo v roce 2018 (17,5 mil. USD) a příčinou byl nárůst vývozu drůbeže. Právě položka drůbež byla hlavním vývozním artiklem. Celkem jí bylo vyvezeno za 119,3 mil. USD, což tvořilo více 83% podíl na vývozech celé agregace. Podíl hovězího a vepřového dobytka se na exportech podílel pouze 8 až 9 procenty. z hlediska hmoty bylo do Rumunska vyvezeno zboží v celkovém objemu 25,1 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 6,43 USD/kg. Jednotkové ceny vykazovaly klesající trend, což potvrzuje i negativní meziroční tempo růstu - 3,38 %.

Průměrná hodnota Lafayova indexu byla u agregace **Mléko a mléčné výrobky** 2,7052 a její průměrné meziroční tempo růstu bylo 2,08 %. Hodnoty LFI se pohybovaly v rozmezí 0,8297 (rok 2002) a 4,3565 (rok 2012). Celkové exporty do Rumunska se zastavily na hodnotě 191,2 mil. USD s průměrným tempem růstu 12,75 %. Exportně neúspěšnějším obdobím byly roky 2012 až 2014, kdy se hodnota exportů udržovala na hodnotě 16,2 mil. USD. Hlavní exportní položkou bylo mléko a nezahuštěná smetana, kterého bylo celkem vyvezeno za více než 73 mil. USD (43,04% podíl na exportech). z dalších exportních položek měla významnější pozici zahuštěná smetana (export 28,1 mil. USD), sýry (24,9 mil. USD) a vejce ve skořápkách (23,3 mil. USD). Exporty hmoty se během zkoumaného období zvýšily z 0,8 tis. tun v roce 2000 na 14,7 tis. tun v roce 2019. Celkový objem vyvezené hmoty byl 170 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 1,40 USD/kg. Jednotkové ceny od začátku zkoumaného období poměrně

pravidelně rostly až do roku 2011, kdy jejich hodnota přesáhla hranici 2 USD/kg. v dalším období již došlo k poklesu, který se zastavil v roce 2016 na hodnotě 0,66 USD/kg. Na konci zkoumaného období pak byla průměrná exportní jednotková cena na úrovni 0,80 USD/kg.

Vývoj komparativních výhod u komoditní agregace **Přípravky z masa** byl oproti předcházejícím agregacím opačný. Průměrné tempo růstu bylo totiž záporné (-5,06 %). Průměrná hodnota Lafayova indexu pak byla 2,2584. z hlediska hodnoty LFI byly velmi silné první tři zkoumané roky. Nejvyšší hodnota LFI byla dosažena v roce 2000, konkrétně se jednalo o 8,0570. v dalších letech pak pokračoval prudký pokles, který se zastavil až v roce 2006 na hodnotě 0,0528. v následujících letech pak započal růst, který dosáhl na své maximum až v roce 2019 (LFI 3,0053). Export se během zkoumaných let zvýšil z 4,8 mil. USD v roce 2000 až na 11,3 mil. USD v roce 2019 (nejvyšší hodnota). Za celé dvacetileté období dosáhly exporty Přípravků z masa na 107,8 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 4,64 %. Exporty této agregace byly v zásadě rozděleny mezi tři položky, konkrétně se jednalo o masové konzervy, salámy a rybí konzervy. Podíl těchto tří položek na exportech tvořil více než 94% podíl. Masových konzerv bylo celkem vyvezeno za 51,8 mil. USD, salámů za 33,3 mil. USD. a rybích konzerv bylo vyvezeno za 16,1 mil. USD. Do Rumunska bylo vyvezeno zboží o celkové hmotnosti 42,5 tis. tun. Velmi úspěšně byly roky 2000 a 2001, kdy se hmotnosti pohybovaly v obou letech nad úrovní 5,1 tis. tun (z velké části tvořeno masovými konzervami). Průměrné tempo růstu hmoty pak bylo -2,33 %. Exportní jednotkové ceny oproti tomu meziročně rostly v průměru o 7,13 %. Jednotkové ceny se od roku 2008 pravidelně pohybovaly na úrovni 3,46 USD/kg.

V případě komoditní agregace **Potravinové přípravky** se jednalo o agregaci s nejvyšší průměrnou hodnotou Lafayova indexu, konkrétně to bylo 4,5792. Hodnota LFI se během zkoumaného období zvýšila z 1,1005 v roce 2000 na 7,1909 v roce 2019. Komparativní výhody pravidelně rostly s drobnými výjimkami v letech 2009 a 2011. v posledních čtyřech letech se dokonce hodnota LFI pohybovala mezi 7,0007 (rok 2018) a 7,8337 (rok 2016). Za celé zkoumané období byly do Rumunska vyvezeny Potravinové přípravky v celkové hodnotě 326,6 mil. USD. Exporty se postupně zvyšovaly z 0,6 mil. USD v roce 2000 až na maximum 33,7 mil. USD v roce 2018. Průměrné tempo růstu exportů bylo 21,95 %. z konkrétních položek byly zásadní potravinové přípravky, esence a koncentráty z kávy a čaje a přípravky pro omáčky.

Více než 55% podíl na exportech agregace měly potravinové přípravky, kterých bylo vyvezeno za 178,2 mil. USD s průměrným tempem růstu 18,11 %. v případě esencí byly vývozy v hodnotě 70,3 mil. USD a u přípravků pro omáčky to bylo 46,7 mil. USD. v případě exportované hmoty docházelo k pravidelným meziročním nárůstům s výjimkami v letech 2009 (propad o 21 %) a 2019 (propad o 27 %). Celkové exporty hmoty se zastavily na hodnotě 77,5 tis. tun s průměrným tempem růstu 25,31 %. Oproti tomu průměrné tempo růstu jednotkových cen bylo záporné (-2,69 %). v průměru se hodnota exportních jednotkových cen pohybovala na úrovni 4,41 USD/kg.

Tabulka 30: Hodnoty LFI a GLI pro Rumunsko

Rumunsko		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	0,0486	3,4583	0,0000	0,0000
HS	02	0,9648	-1,2503	0,0000	0,0454
HS	03	0,0017	4,4011	0,0000	0,0095
HS	04	2,0402	3,0184	0,0000	0,1262
HS	05	-4,0436	0,7826	0,1122	0,0430
HS	06	-0,4565	0,3736	0,1739	0,0000
HS	07	-6,0298	0,5257	0,2342	0,4127
HS	08	-0,8222	1,9091	0,7481	0,2765
HS	09	4,1515	0,0832	0,0008	0,9012
HS	10	0,0017	-1,7998	0,0000	0,2475
HS	11	4,0519	1,6400	0,0000	0,0472
HS	12	0,0117	-7,0791	0,2449	0,0935
HS	13	0,6097	0,0402	0,0000	0,0000
HS	14	N/A	0,0003	N/A	0,0000
HS	15	0,0285	0,5038	0,0000	0,5839
HS	16	8,0570	3,0053	0,0000	0,0470
HS	17	0,2730	2,0238	0,0000	0,3289
HS	18	N/A	0,5104	N/A	0,5197
HS	19	-7,1878	5,3205	0,5049	0,2769
HS	20	-0,2484	1,6992	0,4663	0,0344
HS	21	1,1005	7,1909	0,0000	0,1353
HS	22	-2,2795	1,0419	0,9917	0,7127
HS	23	0,0468	1,8884	0,1728	0,3172
HS	24	-0,3198	-29,2877	0,0000	0,2249

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Z pohledu Grubel-Lloyd indexu nebyla identifikována žádná agregace s vysokou mírou intra-industry tradu. Na opačném konci spektra (**agregace s vysokou mírou inter-industry tradu**) se nacházely především komoditní agregace: Živá zvířata (průměrná hodnota GL indexu 0,05), Mléko a mléčné výrobky (GL index 0,09), Šelak a gumy (GL index 0,06) a Přípravky z masa (GL index 0,07).

4.3.7 Itálie

V případě agrárního obchodu s Itálií byla prokázána **existence komparativních výhod** pouze u dvou agregací. Konkrétně se jednalo o komoditní agregace Živá zvířata a Mléko a mléčné výrobky. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla v případě agregace **Živá zvířata** 2,2202 a její průměrné tempo růstu bylo -8,89 %. Nejsilnější období z hlediska komparativních výhod byly roky 2000 až 2007, kdy se hodnota LFI pohybovala v rozmezí 2,2984 (rok 2007) a 5,7189 (rok 2003). Průměr LFI byl v těchto letech 4,3695. v dalších letech pokračoval pozvolný pokles Lafayova indexu, který dosáhl svého minima v roce 2016 (LFI 0,2460). Průměrná hodnota LFI od roku 2008 do roku 2018 byla 0,7873. Celková hodnota exportů za zkoumané období byla 161,9 mil. USD a průměrné tempo jejich růstu bylo 8,02 %. Nejlepších exportních hodnot bylo dosaženo v letech 2004, 2006, 2008, 2013 a 2014. v tomto období hodnota exportů přesahovala hranici 10 mil. USD a v případě roku 2008 dokonce přesáhla hranici 11 mil. USD. Zásadní exportní položkou byl hovězí dobytek, který se podílel na exportech do Itálie více 89 % a konkrétně se ho tam vyvezlo za 128,5 mil. USD. Průměrné tempo růstu exportů hovězího dobytka bylo 8,48 %. Celkem se do Itálie vyvezlo Živých zvířat 59,2 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 2,68 USD/kg. Množství exportované hmoty se postupem let zvyšovalo z 0,9 tis. tun v roce 2000 až na 3,3 tis. tun v roce 2019. Průměrné tempo jejího růstu bylo 6,75 %. Jednotkové ceny oproti tomu rostly pomaleji a jejich průměrné tempo růstu bylo 1,23 %. Nejvyšší hodnoty dosáhly jednotkové ceny v roce 2008 a bylo to 3,75 USD/kg. Od tohoto stavu nastal pozvolný pokles, který trval až do roku 2019, kdy byla jejich hodnota 2,42 USD/kg.

Průměrná hodnota Lafayova indexu u komoditní agregace **Mléko a mléčné výrobky** byla 7,4208 a průměrné tempo růstu bylo 15,38 %. z hlediska průměrné hodnoty LFI bylo zásadní období 2004 až 2007. v těchto letech se hodnota LFI pohybovala mezi 12,0502 (rok

2007) a 14,4909 (rok 2004). Tento stav byl způsoben prudkým nárůstem exportů sýrů a mléka. Za celé zkoumané období bylo do Itálie vyvezeno zboží v celkové hodnotě 1,3 mld. USD a průměrné tempo růstu bylo 37,47 %. z hlediska tempa růstu byly významné prudké meziroční nárůsty exportů mezi lety 2003 a 2004 a dále pak mezi lety 2010 a 2011. v prvním případě se jednalo o růst exportů z 6,9 mil. USD na 28,1 mil. USD. v druhém případě se jednalo o nárůst z 77,2 mil. USD na 116,7 mil. USD. z konkrétních položek byly významné již výše zmiňované sýry a mléko a k nim se ještě zařadilo podmáslí. Více než 60% podíl na exportech měly sýry, kterých bylo celkem vyvezeno za 794 mil. USD. Exporty mléka se zastavily na 364,7 mil. USD a u podmáslí na 110,8 mil. USD. Exporty hmoty vykazovaly z celkového pohledu rostoucí trend, který byl definován průměrným tempem růstu 39,64 %. Nejvyšší objem hmoty byl do Itálie vyvezen v roce 2015, kdy bylo vyvezeno 118,4 tis. tun. Od tohoto roku nastal pokles, který se zastavil až v roce 2019 s hodnotou 70,5 tis. tun. Nárůstu i pokles obchodované hmoty byl do velké míry ovlivněn exportem mléka. Toho se ještě v roce 2015 vyvezlo 91,5 tis. tun a na konci zkoumaného období pak pouze 35,5 tis. tun. Jednotkové ceny oproti hmotě poklesly z 2,38 USD/kg v roce 2000 na 1,77 USD/kg a jejich průměrné tempo růstu bylo -1,55 %. Průměrná exportní jednotková cena byla 1,62 USD/kg.

Dále je zapotřebí se ještě zmínit o komoditní agregaci **Tabák a tabákové výrobky**. u této agregace byla prokázána existence komparativních výhod mezi lety 2005 a 2019 s průměrnou hodnotou LFI 23,1645. v prvních pěti zkoumaných letech nebyly existence komparativních výhod prokázána, jelikož de facto neexistoval export. Od roku 2005 se zvýšila hodnota LFI z 2,8040 na 30,5305 v roce 2019. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2016 a Lafayův index byl 32,7886. Během celého zkoumaného období byl do Itálie vyvezen Tabák a tabákové výrobky v celkové hodnotě 3,8 mld. USD. Průměrné tempo růstu exportů bylo 34,42 %. Velmi silné byly zejména poslední čtyři zkoumané roky, jejichž podíl na exportech byl 46,78 %. z jednotlivých položek byly zásadní cigarety a doutníky, jejichž podíl na exportech byl 99,24 %. Exportní jednotkové ceny se zvýšily z 18,87 USD/kg v roce 2005 na 32,67 USD/kg v roce 2019. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 31 USD/kg a v zásadě nastal pouze jeden výrazný výkyv, a to v roce 2008. v tomto roce byla průměrná jednotková cena 41,08 USD/kg. Průměrné tempo růstu jednotkových cen bylo 4,85 % a v případě hmoty to bylo 27,68 %. Za celé zkoumané období pak bylo vyvezeno 121,7 tis. tun hmoty.

Seznam komoditních agregací, u kterých **nebyla prokázána existence komparativních výhod** tvořilo osm agregací. Konkrétně se jednalo o následující agregace: Živé a řezané květiny, Zelenina, Ovoce, Káva a čaj, Přípravky z masa, Kakao a kakaové přípravky, Přípravky z obilí a Přípravky ze zeleniny a ovoce.

U komoditní agregace **Živé a řezané květiny** byla průměrná hodnota LFI -0,5142. Vývoj Lafayova indexu byl pro Českou republiku negativní, jelikož se jeho záporná hodnota zvyšovala. Průměrné tempo růstu LFI bylo 8,06 %. Kumulativní hodnota exportu za celé zkoumané období byla 8,1 mil. USD s průměrným tempem růstu 16,70 %. Důležitých bylo zejména posledních pět zkoumaných let, kdy bylo vyvezeno 86,58 % z celkové částky. Exporty byly rozloženy především mezi živé rostliny (88,73 %) a části rostlin k okrasným účelům (11,17 %).

V případě agregace **Zelenina** bylo dosaženo průměrné hodnoty LFI -2,9351. Trend vývoje hodnoty Lafayova indexu byl negativní a během zkoumaných let došlo ke zhoršení z -1,2832 v roce 2000 na -3,2103 v roce 2019. Nejhorších výsledků bylo dosaženo v letech 2010, 2012 a 2013. v těchto uvedených letech se hodnota LFI pohybovala mezi -3,9954 (rok 2012) a -4,2214 (rok 2013). Za špatnými výsledky stály nízké objemy exportů (rok 2010) a rychlejší růsty importů oproti exportům (roky 2012 a 2013). Průměrné meziroční tempo růstu hodnoty LFI bylo 4,94 %. Celková hodnota vývozu Zeleniny do Itálie byla 10,4 mil. USD s průměrným tempem růstu 8,28 %. Nejlepší hodnoty exportů bylo dosaženo v letech 2011, 2012 a 2016. Tyto tři roky se podílely na celkových vývozech agregace více než 36 %. z dílčích položek se nejvíce dařilo vývozům luštěnin (5,3 mil. USD) a brambor (1,5 mil. USD). Jednotkové ceny měly průměrné tempo růstu 5,37 % a jejich průměrná hodnota byla 0,38 USD/kg. Na začátku zkoumaného období byly jednotkové ceny 0,16 USD/kg a na jeho konci 0,44 USD/kg. z celé časové řady jednotkových cen se vymykal rok 2013 s hodnotou 0,81 USD/kg. Průměrné tempo růstu exportů hmoty pak bylo 2,77 %.

U komoditní agregace **Ovoce** bylo dosaženo nejvyšší záporné hodnoty Lafayova indexu, konkrétně se jednalo o -8,0608. Průměrné tempo růstu komparativních výhod bylo -1,94 %, což dokazovalo postupné zlepšování. v roce 2019 byla hodnota LFI -4,7174, což byla druhá nejhorší hodnota LFI mezi všemi komoditními agregacemi. Absolutně nejhorších výsledků bylo dosaženo v období let 2007 až 2011, kdy se hodnota Lafayova indexu pohybovala na hranici -10

a v roce 2008 byla hodnota LFI dokonce -12,0357. Za celé zkoumané období bylo do Itálie vyvezeno zboží za 34,4 mil. USD a průměrné tempo růstu bylo 28,55 %. Nejúspěšnější exportní rok byl rok 2013 s hodnotou 6 mil. USD. Hlavním exportními artikly byly jablka a hrušky (9,8 mil. USD), banány (6,3 mil. USD) a skořápkové ovoce (4,7 mil. USD). Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 0,78 USD/kg a průměrné tempo růstu bylo -1,01 %. Nejvyšších jednotkových cen dosáhla Česká republika v roce 2000 (1,43 USD/kg) a naopak nejnižších v roce 2009 (0,33 USD/kg). z hlediska hmoty bylo do Itálie vyvezeno celkem 52,9 tis. tun a její průměrné tempo růstu bylo 29,86 %. Zásadní pro celkový objem vyvezené hmoty bylo období let 2013 až 2016, kdy bylo celkem vyvezeno 24,1 tis. tun hmoty.

U komoditní agregace **Káva a čaj** se hodnota Lafayova indexu zhoršovala z -0,2383 v roce 2000 na -2,9826 v roce 2019. Průměrná hodnota LFI byla -1,5619 a průměrné meziroční tempo růstu pak bylo 14,23 %. Celkové exporty do Itálie se zastavily pouze na hodnotě 4,7 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 28,80 %. Zejména důležité byly poslední čtyři zkoumané roky, během kterých bylo vyvezeno 77,14 % z celkové hodnoty. Hlavními exportními položkami byl čaj (1,6 mil. USD) a káva (1,5 mil. USD). Celkově bylo do Itálie vyvezeno 38,8 tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 9,2 USD/kg.

V případě komoditní agregace **Přípravky z masa** byla průměrná hodnota LFI -1,0720 a meziroční tempo růstu LFI bylo 10,14 %. Dlouhodobý trend byl jasně ve znamení zhoršujících se výsledků komparativních výhod, které se postupně zhoršovaly z -0,3135 v roce 2000 až na -1,9656 v roce 2019. Celkové exporty do Itálie byly pouze 2,4 mil. USD. Průměrné tempo růstu exportů bylo 13,45 %. Úspěšné byly roky 2013 a 2014, kdy bylo celkem vyvezeno zboží za 0,9 mil. USD. Nejvíce bylo vyvezeno salámů v celkové hodnotě 0,8 mil. USD a masových konzerv za 0,7 mil. USD. z hlediska hmoty se kumulovaná hodnota exportů zastavila na 824 tunách s průměrnou jednotkovou cenou 3,44 USD/kg.

Průměrná hodnota Lafayova indexu u komoditní agregace **Kakao a kakaové přípravky** byla -1,5692. Po celé zkoumané období docházelo ke zhoršování LFI a jeho negativní hodnota rostla v průměru o 9,75 % ročně. Od roku 2012 do konce zkoumaného období se hodnota Lafayova indexu pohybovala mezi -2,1890 a -2,6310. Exporty se postupně zvyšovaly ze 4 tis. USD v roce 2000 na 2,2 mil. USD v roce 2019. Celková hodnota vývozu se zastavila na 25 mil. USD s průměrným tempem růstu 42,23 %. Hlavními exportními položkami byly

čokoládové přípravky a kakaový prášek. Čokoládových přípravků bylo vyvezeno za 15,2 mil. USD a kakaového prášku za 8,3 mil. USD.

Hodnota Lafayova indexu se u agregace **Přípravky z obilí** postupně zhoršovala z -1,5072 v roce 2000 na -4,1985 v roce 2019. Průměrná hodnota LFI pro období 2000 až 2006 byla -1,5018 a pro zbytek zkoumaného období potom -3,8870. Za zhoršením situace stálo především rychlejší tempo růstu importů než exportů. Celkové vývozy Přípravků z obilí byly 157,9 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 28,21 %. Vývoj exportů byl do roku 2015 převážně rostoucí, a právě v roce 2015 dosáhly na své maximum, které bylo 20,7 mil. USD. Od tohoto roku začala klesat a v roce 2019 byly exporty už jen 15,1 mil. USD. Hlavní exportní položkou bylo pekařské zboží v celkové hodnotě 110,7 mil. USD. Na dalších příčkách byly pražené výrobky (17,8 mil. USD) a sladové výtažky (13 mil. USD). Během zkoumaných let se vyvážené objemy zvýšily z 99 tun v roce 2000 na 7,6 tis. tun v roce 2019. Nejvyšších objemů bylo dosaženo v letech 2015, 2017 a 2018, kdy se jejich hodnota přehoupla přes 8 tis. tun. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 25,61 %. Průměrné tempo růstu u jednotkových cen bylo 2,08 % a průměrná hodnota byla 2,65 USD/kg.

Průměrná hodnota LFI byla u komoditní agregace **Přípravky ze zeleniny a ovoce** -2,3745 a průměrné tempo růstu záporné hodnoty bylo 2,14 %. Nejhorší období nastalo mezi lety 2008 a 2015, kdy byla průměrná hodnota LFI -3,2233. v těchto letech se hodnota LFI pohybovala mezi -2,9359 (rok 2010) a -3,7552 (rok 2014). Celková hodnota exportů se vyšplhala až na 83,7 mil. USD a více 71 % z této částky bylo vyvezeno mezi lety 2016 a 2019. Průměrné tempo růstu exportů bylo 59,77 % a hlavní roli tam hrál především meziroční nárůst mezi 2015 a 2016. v těchto letech s export prudce zvýšily z 1 mil. USD na 12,1 mil. USD. tento nárůst způsobil hlavně export zavařenin. Hlavními exportními položkami byly právě zavařeniny, šťávy (ovocné a zeleninové) a ovocné přípravky. Zavařenin bylo vyvezeno v celkové hodnotě 56,6 mil. USD, šťávy byly vyvezeny v hodnotě 19,2 mil. USD a exporty ovocných přípravků byly za 6,5 mil. USD. Celkové exporty hmoty byly 35,5 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 1,88 USD/kg. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 47,93 % a hlavní roli zde hrály již výše zmíněné roky 2016 až 2019. v tomto období bylo vyvezeno do Itálie celkem 23 tis. tun hmoty. Průměrné tempo růstu exportních jednotkových cen bylo 8,01 % a jejich hodnota se pohyboval od 0,68 USD/kg v roce 2000 do 2,99 USD/kg v roce 2018.

Z hodnot **Grubel-Lloyd indexu** vyplynulo, že nebyla identifikována žádná agregace s vysokou mírou intra-industry tradu. Naopak **velmi vysoká míra inter-industry tradu** byla nalezena u následujících šesti komoditních agregací: Živá zvířata (průměrná hodnota GL indexu 0,09), Zelenina (GL index 0,04), Ovoce (GL index 0,05), Káva a čaj (GL index 0,02), Přípravky z masa (GL index 0,02) a Tabák a tabákové výrobky (GL index 0,07).

Tabulka 31: Hodnoty LFI a GLI pro Itálii

Itálie		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	3,1313	0,5341	0,0159	0,0000
HS	02	-0,2019	-2,2931	0,1655	0,0513
HS	03	1,6967	-0,2142	0,6538	0,8830
HS	04	0,3421	5,1862	0,5548	0,4553
HS	05	0,3179	-0,1963	0,5617	0,5769
HS	06	-0,1369	-0,5967	0,1223	0,3489
HS	07	-1,2832	-3,2103	0,0288	0,0241
HS	08	-6,8488	-4,7174	0,0017	0,1094
HS	09	-0,2383	-2,9826	0,0000	0,0701
HS	10	-0,5719	-1,0765	0,0047	0,7470
HS	11	-0,0372	-0,1320	0,0102	0,7982
HS	12	1,9840	0,1786	0,6799	0,7086
HS	13	-0,0782	0,0543	0,0226	0,7333
HS	14	-0,0026	0,0222	0,0000	0,2212
HS	15	0,2453	-0,9023	0,3796	0,3684
HS	16	-0,3135	-1,9656	0,0013	0,0009
HS	17	0,6835	0,2611	0,4507	0,6713
HS	18	-0,4162	-2,4374	0,0037	0,1321
HS	19	-1,5072	-4,1985	0,0304	0,3827
HS	20	-1,1862	-1,7729	0,0007	0,6062
HS	21	0,8464	-2,8941	0,3717	0,5318
HS	22	3,8498	-5,9122	0,5018	0,4486
HS	23	-0,2403	-1,2649	0,1194	0,6757
HS	24	-0,0347	30,5305	0,0000	0,0203

zdroj: vlastní zpracování, 2021

4.3.8 Francie

V případě agrárního zahraničního obchodu s Francií byly **komparativní výhody** po celé zkoumané období prokázány pouze u dvou agregací. Konkrétně se jednalo o Ryby a Výrobky živočišného původu. v případě komoditní agregace **Ryby** byla průměrná hodnota Lafayova indexu 2,9878 a jeho průměrné tempo růstu bylo -7,97 %. Během zkoumaného období došlo k poklesu z 6,5838 v roce 2000 na 1,3583 v roce 2019. Pozvolný pokles protínal celé dvacetileté období a významnější výjimku tvořil pouze rok 2009, kdy došlo oproti předchozímu roku k nárůstu z 2,7171 na 3,2959. Nejhorších výsledků bylo dosaženo v letech 2014 a 2015, kdy se hodnota LFI pohybovala pod úrovní 1. Tento stav byl způsoben zhoršujícím se postavením celé agregace vůči celého agrárnímu obchodu s Francií. Za celé zkoumané období bylo do Francie vyvezeno agregace Ryby za 148,2 mil. USD. Exporty se zvýšily z 3,5 mil. USD v roce 2000 na 8,3 mil. USD v roce 2019. Nejlepší z pohledu České republiky byly roky 2008 a 2012. v těchto letech exporty dosahovaly 10,6 mil. USD v prvním případě a 11,6 mil. USD v tom druhém. v roce 2008 byl zásadní meziroční nárůst vývozu živých ryb a v roce 2012 hrál důležitou roli obchod s rybím filé. Během dvacetiletého období byly zásadní exportní položkou živé ryby, kterých bylo vyvezeno za 97,4 mil. USD a jejich průměrné meziroční tempo růstu bylo 2,85 %. Druhou nejvýznamnější exportní položkou byly měkkýši, jejichž exporty dosáhly 23 mil. USD. z hlediska hmoty bylo do vyváženo Francie zboží o váze 18,5 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 8,28 USD/kg. Průměrné meziroční tempo růstu hmoty bylo 5,09 %. v případě jednotkových cen bylo průměrné tempo růstu mírně záporné (- 0,48 %).

Komoditní agregace **Výrobky živočišného původu** měly průměrnou hodnotu Lafayova indexu 1,4104. Průměrné meziroční tempo růstu LFI pak bylo -3,98 %. Celé období bylo v zásadě rozděleno na tři části. První období bylo mezi lety 2000 až 2002, kdy se hodnota LFI pohybovala mezi 0,5510 a 0,7037. Druhé období bylo mezi lety 2003 až 2014. v tomto úseku se hodnota LFI pohybovala mezi 1,4464 (rok 2014) a 2,9888 (rok 2012). Poslední pětileté období pak přineslo hodnoty od 0,1606 (rok 2015) do 0,2546 (rok 2019). Velmi obdobným vývojem prošly i jednotlivé roční výsledky vývozu. Jejich absolutně nejsilnější období bylo mezi lety 2011 a 2014, kdy bylo celkem vyvezeno zboží za 46,4 mil. USD, což tvořilo téměř 52% podíl na celkových exportech agregace. Průměrné tempo růstu vývozu pak bylo 5,63 %. Hlavním exportní položkou bylo zvířecí vnitřnosti (střeva, měchýře, žaludky), kterých bylo

vyvezeno za více než 68 mil. USD. Vztah exportovaného množství a jednotkových cen byl v případě této agregace pro Českou republiku příznivý, jelikož ceny rostly rychleji. Průměrné meziroční tempo růstu exportních cen bylo 3,24 % a v případě hmoty to bylo 2,32 %. Exportní ceny se během zkoumaných let zvýšily z 5,22 USD/kg v roce 2000 na 9,57 mil. USD v roce 2019. u jednotkových cen byly nejlepší roky 2012 až 2014, kdy se jejich hodnota pohybovala mezi 20,03 a 21,77 USD/kg.

Komoditní agregace **Živá zvířata** nesplnila pravidlo prokázání komparativních výhod ve všech zkoumaných letech pouze v jednom roce, konkrétně se jednalo o rok 2015. Průměrná hodnota LFI byla u této agregace 1,0275 a zásadně se od hodnoty průměru odlišoval pouze rok 2000, kdy dosahovala hodnota Lafayova indexu 3,8947. Celková hodnota exportů do Francie byla 82,1 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 1,17 %. Nejvyšších hodnot dosahoval export v letech 2014 (9,8 mil. USD) a 2015 (9,3 mil. USD). Hlavní exportní položkou byl hovězí dobytek, kterého bylo vyvezeno za 41 mil. USD. Dále pak následovaly položka ostatní živá zvířata (jednalo se především o králíky domácí) za 23,3 mil. USD a vepřový dobytek za 8,4 mil. USD. Celková hodnota exportované hmoty byla 21,2 tis. tun a její meziroční tempo růstu bylo 8,29 %. Průměrné tempo růstu jednotkových cen naopak bylo záporné a jeho hodnota byla -6,58 %. Negativní hodnota byla způsobena zejména prudkým poklesem mezi lety 2003 a 2004, kdy se jednotkové ceny snížily z 38,65 USD/kg na 6,19 USD/kg. Průměrná hodnota jednotkových cen za celé dvacetileté období byla 9,06 USD/kg. v případě vynechaná prvních čtyř zkoumaných let byl pak průměr pouze 5,25 USD/kg.

Do skupiny komoditních agregací s **neprokázanou existencí komparativních výhod** ani v jednom zkoumaném roce patřily následující agregace: Maso, Zelenina, Ovoce, Obilí, Přípravky ze zeleniny a ovoce a Nápoje.

Průměrná hodnota Lafayova indexu za celé zkoumané období byla u agregace **Maso** -3,7270 a jeho průměrné tempo růstu bylo 4,44 %. Zhoršující se trend potvrdil i průměr posledních osmi zkoumaných let, který byl -4,9689. Celková hodnota exportů byla 14,8 mil. USD a jeho průměrné meziroční tempo růstu bylo 15,66 %. Exporty se během zkoumaných let zvýšily z 80 tis. v roce 2000 na 1,2 mil. USD v roce 2019. Hlavním exportním artiklem pak bylo drůbeží maso v hodnotě 6,2 mil. USD a vepřové maso za více než 2 mil. USD. Exportní hmota měla průměrné tempo růstu 12,37 % a za celé zkoumané období se hmoty

vyvezlo v celkovém objemu 4,5 tis. tun. Exportní jednotkové ceny se během dvacetiletého období zvýšily z 2,17 USD/kg v roce 2000 na 3,75 USD/kg v roce 2019. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 3,43 USD/kg a nejlepších výsledků dosáhly roky 2015 a 2017. v uvedených letech byl hodnota jednotkových cen 7,46 USD/kg v prvním případě a 7,25 USD/kg v tom druhém.

V případě komoditní agregace **Zelenina** docházelo ke zhoršování výsledků LFI. Hodnota Lafayova indexu se během zkoumaného období zhoršovala z -2,7495 v roce 2000 na -3,1430 v roce 2019. Průměrná hodnota LFI byla -2,8113 a její tempo růstu bylo 0,71 %. Celková hodnota exportů byla 6,5 mil. USD a jejich tempo růstu bylo 33,75 %. Exporty se zvýšily z 6 tis. USD (rok 2001) na 1,1 mil. USD (rok 2019) a hlavní exportní položkou byly luštěniny. Jejich celková hodnota byla 3,3 mil. USD. Celková hodnota exportované hmoty byla 8,5 mil. USD a její průměrná jednotková cena byla 1,47 USD/kg. Průměrné meziroční tempo růstu hmoty bylo 20,23 % a v případě jednotkových cen bylo 11,25 %.

Komoditní agregace **Ovoce** mělo průměrnou hodnotu Lafayova indexu -1,9969 s průměrným tempem růstu -1,14 %. Velmi špatné období bylo pro Českou republiku mezi 2006 až 2016, kdy byla průměrná hodnota LFI -2,8263. v tomto období se pohyboval Lafayův index mezi -2,0075 (rok 2008) a -4,3455 (rok 2010). Exporty do Francie se vyšplhaly na hodnotu 16,6 mil. USD s průměrným tempem růstu 40,64 %. Nejlepší exportní roky byly roky 2005 (export 2,8 mil. USD) a 2017 (2,3 mil. USD). z jednotlivých položek bylo důležité skořápkové ovoce, banány a vařené ovoce. Exporty těchto tří uvedených položek se dostaly na 14,4 mil. USD. Celková hodnota exportované hmoty byla 8,1 tis. tun. z toho bylo 52,90 % hmoty vyvezeno v letech 2004 a 2005. Exportní jednotkové ceny se pohybovaly od 0,76 USD/kg v roce 2002 do 7,70 USD/kg v roce 2011 a jejich průměrné tempo růstu bylo 0,48 %.

Lafayův index se u komoditní agregace **Obilí** pohyboval mezi -0,7101 (rok 2003) a -2,7241 (rok 2014). Průměrná hodnota LFI byla -1,7851 a průměrné tempo růstu bylo -0,17 %. Celková hodnota exportů byla 18,6 mil. USD a přibližně 88 % z této sumy bylo vyvezeno až od roku 2008. Průměrné meziroční tempo růstu bylo 10,98 %. Hlavními exportními položkami byly kukuřice, pšenice a pohanka. Vývozy pšenice se zastavily na téměř 9 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 37,41 %. Nejlepší byl pro pšenici rok 2009, kdy bylo

vyvezeno 538,4 tun za 1,3 mil. USD. kumulovaná hodnota exportů pšenice byla 3,4 mil. USD a 1,9 mil. USD u pohanky. Celkem bylo do Francie vyvezeno 26 tis. tun hmoty s průměrným tempem růstu 2,93 %. Jednotkové ceny se zvýšily z 0,12 USD/kg v roce 2000 na 0,52 USD/kg v roce 2019. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 1,12 USD/kg a průměrné tempo růstu bylo 7,82 %. Na konečnou úroveň průměru jednotkových cen měly zásadní vliv roky 2009 a 2010, kdy se jednotkové ceny pohybovaly mezi 2,23 USD/kg a 2,33 USD/kg.

V případě agregace **Přípravky ze zeleniny a ovoce** docházelo k postupnému zhoršení hodnoty Lafayova indexu. Na začátku zkoumaného období byla hodnota LFI -0,9249 a na jeho konci pak -2,4907. Průměrná hodnota Layova indexu za dvacetileté období byla -1,7110 a průměrné tempo růstu bylo 5,35 %. Celkové exporty do Francie byly 12,7 mil. USD a jejich meziroční tempo růstu bylo 33,75 %. Hlavním vývozním artiklem byly ovocné a zeleninové šťávy. Celkem se jich vyvezlo za 8 mil. USD. Jednotkové ceny dosáhly průměrné hodnoty 2,67 USD/kg a jejich průměrné tempo růstu bylo 6,83 %. Výrazně nad průměrem byly jednotkové ceny v letech 2006 (5,48 USD/kg), 2015 (5,45 USD/kg) a 2019 (4,29 USD/kg).

Komoditní agregace **Nápoje** vykazovala dlouhodobě pro Českou republiku nejhorší hodnoty Lafayova indexu. Průměrná hodnota LFI byla -6,1490 a její průměrné tempo růstu bylo 4,96 %. Pouze ve čtyřech zkoumaných letech byla hodnota LFI lepší než -5. Konkrétně se jednalo o roky 2000 (LFI -2,6238), 2001 (LFI -3,8095), 2002 (LFI -3,5192) a 2016 (LFI -4,7776). Exporty se během zkoumaného období relativně pravidelně zvyšovaly z 0,8 mil. USD až na 16,2 mil. USD v roce 2018. v posledním zkoumaném roce přišel pokles na 10,5 mil. USD, který byl způsoben propadem exportů slazených minerálních vod. v roce 2018 byl hodnota jejich exportu 12,2 mil. USD a v následujícím roce se již jednalo pouze o 6,5 mil. USD. Slazené minerální vody byly nejvyváženější položkou do Francie s celkovou hodnotou 51,5 mil. USD. Na druhém místě se umístilo pivo s celkovou hodnotou 47,7 mil. USD. Exportovaná hmota se během zkoumaného období zvýšila z 1,3 tis. tun v roce 2000 na 16,8 tis. tun v roce 2019. Celkem bylo do Francie vyvezeno 157,6 tis. tun Nápojů. Více než 59 % exportů hmoty bylo provedeno v posledních pěti zkoumaných letech. Průměrné tempo růstu exportů hmoty bylo 14,10 % a v případě jednotkových cen se jednalo o 0,32 %. Průměrná hodnota jednotkových cen 0,77 USD/kg. Nejvyšší hodnoty bylo dosaženo v roce 2007 (1,13 USD/kg) a naopak nejnižší v roce 2004 (0,16 USD/kg).

Vysoká míra intra-industry tradu byla při obchodu s Francií identifikována u tří komoditních agregací. Jednalo se o agregace: Mléko a mléčné výrobky (průměrná hodnota GLindexu 0,77), Přípravky z obilí (GL index 0,77) a Cukr a cukrovinky (GL index 0,76). **Vysoká míra inter-industry tradu** byla identifikována u čtyř komoditních agregací. Konkrétně se jednalo o agregace: Maso (průměrná hodnota GL indexu 0,07), Zelenina (GL index 0,04), Přípravky ze zeleniny a ovoce (GL index 0,11) a Tabák a tabákové výrobky (GL index 0,09).

Tabulka 32: Hodnoty LFI a GLI pro Francii

Francie		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	3,8947	0,4021	0,4942	0,6457
HS	02	-2,0815	-4,7479	0,0351	0,0614
HS	03	6,5838	1,3583	0,5447	0,5848
HS	04	10,0778	-0,3481	0,8131	0,6838
HS	05	0,5510	0,2546	0,6830	0,4889
HS	06	0,0251	0,0087	0,5352	0,7873
HS	07	-2,7495	-3,1430	0,0000	0,0800
HS	08	-0,6072	-0,4881	0,0016	0,2302
HS	09	-0,0391	8,6930	0,0000	0,1612
HS	10	-2,1818	-2,1120	0,0948	0,1769
HS	11	-0,2032	-0,3377	0,0049	0,2220
HS	12	0,5880	0,4131	0,6419	0,8867
HS	13	-0,3638	0,5145	0,0000	0,8414
HS	14	-0,0166	-0,0116	0,0000	0,0408
HS	15	0,3184	0,1300	0,9170	0,8912
HS	16	-0,2255	-0,4487	0,2757	0,4821
HS	17	-1,1450	0,9840	0,0366	0,9293
HS	18	-0,2355	-0,0264	0,3236	0,7312
HS	19	-1,3067	3,3703	0,0155	0,9639
HS	20	-0,9249	-2,4907	0,0000	0,0244
HS	21	-4,3524	3,3360	0,1150	0,9956
HS	22	-2,6238	-6,5794	0,1738	0,2603
HS	23	-1,9696	1,2194	0,0198	0,8909
HS	24	-1,0131	0,0493	0,0215	0,2671

zdroj: vlastní zpracování, 2021

4.3.9 Belgie

Při obchodu s Belgií bylo **prokázána existence komparativních výhod** pouze dvou komoditních agregací. Konkrétně se jednalo o agregace: Živá zvířata a Ryby.

U komoditní agregace **Živá zvířata** byla průměrná hodnota Lafayova indexu 2,4446 a jeho průměrné meziroční tempo růstu bylo -2,22 %. Vývoj komparativních výhod připomínal pyramidu, která měla vrchol v roce 2009. Hodnota LFI vzrostla v tomto období z 1,3780 v roce 2000 až na 3,9508 v roce 2009. v dalším období pak započal pozvolný pád do roku 2013, kdy byla hodnota LFI 3,0805. v dalším období nabral pokles větší dynamiku, a nakonec se hodnota Lafayova indexu zastavila na 0,9003 v roce 2019. Vývoj LFI do vysoké míry kopíroval vývoj objemu exportů. Celková hodnota exportů do Belgie byla 113,3 mil. USD. Průměrné meziroční tempo růstu vývozu bylo 6,41 %. z dílčích položek byly zásadní hlavně dvě, a to byla ostatní zvířata (zejména domácí králíci) a hovězí dobytek. Ostatních živých zvířat bylo vyvezeno za 51,2 mil. USD a hovězího dobytka za téměř 43 mil. USD. Během zkoumaného období bylo do Belgie vyvezeno Živých zvířat o celkové hmotnosti 17,7 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 9,58 USD/kg. Průměrné meziroční tempo růstu bylo 13,65 %. Velmi úspěšné období z hlediska hmoty nastalo mezi lety 2009 a 2018, kdy se hodnota exportované hmoty pohybovala od 1 tis. tun a 2 tis. tun. Exportní jednotkové ceny se oproti vývoji hmoty začaly postupem času snižovat a jejich tempo růstu proto bylo -6,38 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota exportních jednotkových cen 17,76 USD/kg a v letech 2002 a 2003 se jejich hodnota dostala nad 23,17 USD/kg. Od tohoto období začal prudký pokles většinou na hodnoty mezi 5 USD/kg a 7 USD/kg. Výjimku tvořily pouze roky 2007 (12,68 USD/kg) a 2008 (13,68 USD/kg).

V případě komoditní agregace **Ryby** byla průměrná hodnota Lafayova indexu nižší než v předchozím případě. Průměrná hodnota LFI byla tentokrát 0,6863 a průměrné tempo růstu bylo -7,49 %. Hodnota LFI se snižovala z 1,1384 v roce 2000 na 0,2591 v roce 2019. Pouze u prvních čtyř zkoumaných let byla hodnota LFI vyšší než 1. Hodnota se pohybovaly mezi 1,1384 (rok 2000) a 1,9624 (rok 2003). Kumulativní hodnota exportů za celé zkoumané období byla 27,8 mil. USD s průměrným tempem růstu 1,10 %. Vývoj exportů byl v čase vysoce stabilní a pohyboval se v rozmezí od 1,1 mil. USD do 1,9 mil. USD. Jedinou výjimku tvořil pouze rok 2003, kdy dosáhly exporty svého historického maxima, a to konkrétně 2,2 mil. USD. Za tímto extrémem stály exporty živých ryb, které se prudce meziročně zvýšily. Živé ryby byly

také hlavní exportní položkou a za celé dvacetileté období se jich vyvezlo za 20,9 mil. USD. Druhou nejúspěšnější položkou pak byly měkkýši s hodnotou exportu 1,1 mil. USD. Exportní jednotkové ceny během zkoumaného období vzrostly z 1,78 USD/kg v roce 2000 na 3,81 USD/kg v roce 2019. Poslední rok byl velmi slabý, jelikož se hodnota jednotkových cen pohyboval mezi lety 2006 a 2018 mezi 4,21 USD/kg a 5,84 USD/kg. Průměrné meziroční tempo růstu bylo 4,09 %. Meziroční tempo růstu hmoty bylo naopak záporné a dostalo se na hodnotu -2,88 %. Za celé zkoumané období bylo do Belgie vyvezeno 7,4 tis tun Ryb. Více než 43 % této hodnota bylo exportováno v prvních pěti zkoumaných letech.

Agregace **Tabák a tabákové výrobky** sice nesplnila podmínku existence komparativních výhod ve všech zkoumaných letech, ale přesto se jednalo o agregaci s nejvyšší průměrnou hodnotu LFI. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla 9,9705. Za takto vysoký průměr mohly především velmi úspěšné období let 2000 až 2004 a pak období 2015 až 2019. v těchto letech byla dokonce průměrná hodnota LFI 19,62. Naopak velmi špatné bylo pro Českou republiku období let 2005 až 2008, kdy byla hodnota LFI negativní a hodnota exportů byla pouze 45 tis. USD. Celková hodnota vývozu Tabáku a tabákových výrobků byla 505,5 mil. USD). Exporty dosáhly této úrovně zejména díky cigaretám a doutníkům, kterých bylo vyvezeno za 440,1 mil. USD. Další v pořadí byly tabákové náhražky za 63,3 mil. USD. Do Belgie bylo celkem vyvezeno 30,1 tis. tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 16,60 USD/kg. z hlediska exportních jednotkových cen bylo nejlepších posledních pět zkoumaných let, kdy se jejich hodnota pohybovala mezi 27,51 USD/kg (rok 2019) a 30,08 USD/kg (rok 2016).

U následujících třech komoditních agregací **nebyla prokázána existence komparativních výhod** ani v jednom zkoumaném roce. Jednalo se o agregace: Maso, Zelenina a Přípravky ze zeleniny a ovoce.

U komoditní agregace **Maso** byla průměrná hodnota Lafayova indexu nejvyšší ze všech agregací. Průměrná hodnota LFI byla -6,6784 a její průměrné tempo růstu bylo 5,94 %. Vývoj hodnoty LFI byl od začátku zkoumaného období pro Českou republiku příznivý. Hodnota se zlepšila z -4,0980 v roce 2000 na -1,3059 v roce 2004. Od této doby začal ovšem strmý propad, který se nakonec zastavil na hodnotě -12,2596. Od roku 2012 byl Lafayův index vždy horší než -10. Celková hodnota exportů byla téměř 26,1 mil. USD a průměrné tempo růstu bylo 6,05 %.

z hlediska exportu byl nejúspěšnější rok 2004, kdy hodnota vývozu dosáhla téměř na 6 mil. USD. Hlavní exportními artikly bylo ostatní maso (především králíčí a zaječí maso), drůbeží maso a hovězí a vepřové droby. Prvně jmenované položky bylo vyvezeno za 11,3 mil. USD a u druhé se exporty vyšplhaly až na 9,3 mil. USD. Třetí uvedená položka už zaostávala a její hodnota byla 3,3 mil. USD. Celková hodnota vyvezené hmoty byla 14,5 tis. tun a její průměrná jednotková cena byla 2,14 USD/kg. Hodnota jednotkových cen měla klesající charakter a její průměrné tempo růstu bylo - 6,14 %. Od začátku zkoumaného období do roku 2009 byla průměrná hodnota jednotkových cen 2,99 USD/kg a ve zbylém období potom již jen 1,29 USD/kg.

Na rozdíl od předchozí komoditní agregace vykazovala **Zelenina** záporné meziroční tempo růstu Lafayova indexu (-3,63 %), což vedlo k poklesu jeho negativní hodnoty. Během zkoumaného období se hodnota LFI zlepšila z -6,3598 v roce 2000 na -3,1496 v roce 2019. Dlouhodobý trend Lafayova indexu byl zlepšující bez výrazných výkyvů. Průměrné tempo růstu exportů bylo 20,92 % a jejich celková hodnota byla 4,9 mil. USD. Zásadní pro celkovou hodnotu exportů bylo období mezi lety 2013 a 2019, kdy bylo vyvezeno více než 72 % (3,5 mil. USD) z celkové hodnoty. Hlavní exportní položkou byly luštěniny a zmrazená zelenina. Luštěnin bylo celkem vyvezeno za 1,6 mil. USD a zmrazené zeleniny za 1,3 mil. USD. Exportní jednotkové ceny se během období 2000 až 2019 zvýšily z 0,47 USD/kg na 1,52 USD/kg. Jejich meziroční průměrné tempo růstu bylo 6,38 %.

U komoditní agregace **Přípravky ze zeleniny a ovoce** byla průměrná hodnota LFI - 1,8506 s průměrným tempem růstu -0,13 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota Lafayova indexu -2,2014 a na jeho konci pak -2,1465. Hodnota LFI se pohybovala v intervalu od -1,1949 (rok 2005) do -2,6442 (rok 2004). Celková hodnota exportů se vyšplhala až na 6,8 mil. USD s průměrným tempem růstu 26,29 %. z pohledu exportu byla zásadní dvě období. První období bylo mezi lety 2005 a 2007, kdy bylo celkem vyvezeno zboží za 2 mil. USD. Druhé důležité období bylo mezi lety 2015 a 2019 a v tomto pětiletém období byla hodnota exportů 3,6 mil. USD. Dominantními exportními položkami byly ovocné a zeleninové šťávy (2,3 mil. USD) a ovocné zavařeniny (2,2 mil. USD). Celková hodnota exportů hmoty byla 3 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 2,69 USD/kg. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 18,67 %, což bylo výrazně vyšší než v případě jednotkových cen (6,42 %). v první polovině

zkoumaného období byla průměrná jednotková cena 2,31 USD/kg a v případě druhého desetiletého období byla 3,07 USD/kg.

Tabulka 33: Hodnoty LFI a GLI pro Belgie

Belgie		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	1,3780	0,9003	0,0974	0,3675
HS	02	-4,0980	-12,2596	0,1495	0,0194
HS	03	1,1384	0,2591	0,3088	0,7301
HS	04	-2,1131	-3,8952	0,7698	0,0856
HS	05	-0,2155	0,0514	0,3279	0,5783
HS	06	-0,2306	-0,0972	0,5817	0,0089
HS	07	-6,3598	-3,1496	0,0118	0,0866
HS	08	-1,0985	-2,6509	0,5811	0,1861
HS	09	-0,2930	0,2961	0,0175	0,9541
HS	10	-0,1530	-0,3366	0,0000	0,1885
HS	11	-0,0233	-0,1746	0,9238	0,5224
HS	12	0,5942	0,2907	0,7641	0,8682
HS	13	-0,1517	0,0475	0,0000	0,3377
HS	14	-0,0118	0,0007	0,0000	0,8571
HS	15	-0,6956	1,1407	0,8114	0,9575
HS	16	-0,2852	0,8697	0,0091	0,8331
HS	17	-0,9083	0,6423	0,3463	0,9956
HS	18	-1,5826	-1,9290	0,8762	0,5123
HS	19	-5,4343	4,5263	0,5520	0,9656
HS	20	-2,2014	-2,1465	0,0071	0,0624
HS	21	-3,8049	0,5316	0,1009	0,7911
HS	22	-1,8130	-0,1513	0,1436	0,5575
HS	23	-1,3826	-0,9153	0,0990	0,4172
HS	24	29,7458	18,1494	0,0311	0,0469

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Vysoká míra intra-industry tradu byla identifikována u agregací Kakao a kakaové přípravky a Přípravky z obilí. u první uvedené agregace byla průměrná hodnota Grubel-Lloyd indexu 0,78 a v případě druhé agregace byla hodnota GL indexu dokonce 0,89. **Vysoká míra inter-industry tradu** byla při obchodu s Belgií identifikována u následujících pěti komoditní

agregací – Živá zvířata (průměrná hodnota GL indexu 0,15), Maso (GL index 0,15), Zelenina (GL index 0,03), Obilí (GL index 0,17) a Přípravky ze zeleniny a ovoce (GL index 0,08).

4.3.10 Nizozemsko

Při obchodu s Nizozemím byla **existence komparativních výhod** prokázána u tří komoditních agregací. Konkrétně se jednalo o agregace: Živá zvířata, Obilí a Cukr a cukrovinky.

Průměrná hodnota Lafayova indexu u komoditní agregace **Živá zvířata** byla 1,1620 a jeho průměrné tempo růstu bylo -3,43 %. Hodnota LFI indexu se pohybovala mezi hodnotami 0,3842 (rok 2014) a 2,2297 (rok 2003). Vývoj LFI byl do roku 2012 relativně stabilní s průměrnou hodnotou 1,4041. Ve zbylých sedmi letech došlo dlouhodobému poklesu a průměrná hodnota Lafayova indexu v tomto období byla 0,7124. Zásadní pro vývoj LFI byly změny v hodnotách exportů. Za celé zkoumané období bylo do Nizozemí vyvezeno zboží v celkové hodnotě 102,1 mil. USD a s průměrným tempem růstu 6,62 %. Nejlepší období českých exportů nastalo mezi lety 2008 a 2013, kdy hodnota exportů dosáhla až na 45,2 mil. USD. Nejlepším exportním rokem byl rok 2012 s hodnotou 9,2 mil. USD. z dílčích položek byla dominantní hovězí dobytek, kterého se vyvezlo za 72,6 mil. USD. Na druhém místě byla ostatní zvířata, z nichž byli zásadní králíci domácí, za 11,7 mil. USD. Celkem byla do Nizozemí vyvezena Živá zvířata o hmotnosti 34,9 tis. tun a s průměrnou jednotkovou cenou 2,85 USD/kg. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 4,41 %. Exportní jednotkové ceny se zvýšily z 1,94 USD/kg v roce 2000 na 2,89 USD/kg v roce 2019. Nejvyšších jednotkových ceny bylo dosaženo ve letech 2007, 2008, 2009 a 2011. v těchto letech se jednotkové ceny pohybovaly mezi 3,43 USD/kg a 3,57 USD/kg. Průměrné meziroční tempo růstu jednotkových cen bylo 2,12 %.

U komoditní agregace **Obilí** byla průměrná hodnota Lafayova indexu 0,6096 s průměrným tempem růstu -1,96 %. Během zkoumaného období se hodnota LFI pohybovala převážně mezi 0,0032 a 0,9046. Výjimku z tohoto intervalu tvořily pouze roky 2003 a 2012. v roce 2003 byla hodnota LFI 4,3846 a v případě roku 2012 pak 1,2318. Vysoká hodnota Lafayova indexu byla způsobena hodnotami exportů. v obou letech byla jejich hodnota přes 5,3 mil. USD, což byly nejvyšší hodnoty za celé dvacetileté období. Celková hodnota exportů

byla 39,2 mil. USD a průměrné meziroční tempo růstu bylo 9,78 %. z jednotlivých položek byla stejně jako u obchodu s jinými státy EU důležitá pozice pšenice, které se vyvezlo za 15,5 mil. USD. Hned na další pozici byla kukuřice, jejíž exporty přesáhly 14 mil. USD. Celkem bylo do Nizozemska vyvezeno 183,5 tis. tun hmoty a průměrné tempo růstu bylo 10,6 %. Zásadní z hlediska hmoty byl rok 2003, kdy bylo exportováno 53 tis. tun hmoty. Za tímto úspěchem byla především pšenice, které se vyvezlo téměř 48 tis. tun. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 0,32 USD/kg. v jednotlivých letech se jejich hodnota pohybovala mezi 0,10 USD/kg (roky 2002 a 2003) a 1,06 USD/kg (rok 2008). Průměrné meziroční tempo růstu jednotkových cen bylo -0,74 %.

Komoditní agregace **Cukr a cukrovinky** měla nejvyšší průměrnou hodnotu Lafayova indexu 2,5823. Na druhou stranu ale také vykazovala nejvyšší záporné tempo růstu, a to -7,05 %. Mez lety 2000 a 2010 byla průměrná hodnota LFI 3,8512, s tím že se roční hodnoty pohybovaly mezi 2,3228 (rok 2010) a 5,5366 (rok 2003). Po roce 2010 začal postupný pokles komparativních výhod až na 0,2751 v roce 2016. Následně pak začal mírný nárůst přes 0,7. Celková hodnota exportů za zkoumané období byla 188,2 mil. USD a průměrné tempo růstu bylo 4,01 %. Nejsilnější exportní období byly roky 2007 a 2008, kdy vývozy dosáhly na 13 mil. USD v prvním případě a na 14,8 mil. USD. Téměř celý český export v rámci této agregace probíhal pouze přes položku cukrovinky bez kaka. Celkem bylo této položky vyvezeno za 177,1 mil. USD s průměrným tempem růstu 2,72 %. Vývoj jednotkových cen byl do tvaru pyramidy, čemuž odpovídalo i průměrné tempo růstu 0,25 %. v roce 2000 byla hodnota jednotkových cen 1,80 USD/kg a postupně se zvyšovala až na 4,33 USD/kg v roce 2008. Od tohoto roku začal pozvolný pokles, který se zastavil v roce 2019 na hodnotě 1,88 USD/kg. Exportovaná hmota zaznamenala průměrné tempo růstu 3,76 %. Kumulovaná hodnota exportované hmoty byla 65,8 tis. tun. z hlediska hmoty byly exportně nejhorší roky 2000 (1,9 tis. tun) a 2003 (1,8 tis. tun). Naopak nejúspěšnější byly roky 2001 (4,7 tis. tun) a 2018 (4,2 tis. tun).

Dále je nutné ještě zmínit pozici agregací **Semena a Potravinové přípravy**. u komoditní agregace Semena nebyla prokázána existence komparativních výhod pouze v roce 2016 (LFI -0,5430). Průměrná hodnota LFI byla 2,5425 a její vývoj byl značně proměnlivý. Hodnoty se pohybovaly od 0,0985 (rok 2018) do 5,9327 (rok 2013). Výsledek roku 2016 byl

způsoben nízkou hodnotou exportů (pouze 5,1 mil. USD) a to zejména u položky semena řepky (pokles z 5,2 mil. USD na 57 tis. USD). Hlavními exportními položkami jinak byla olejnatá semena (88,4 mil. USD), semena řepky (52,2 mil. USD) a slunečnicová semena (28,6 mil. USD). Nejvíce hmoty bylo vyvezeno v letech 2013 (82,1 tis. tun) a 2014 (91,3 tis. tun) a dohromady se tyto dva roky podílely na exportech hmoty více než 47 %. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 0,83 USD/kg, ale na konci zkoumaného období došlo k výraznému nárůstu. v posledních třech letech se totiž hodnota jednotkových cen pohybovala mezi 1,21 USD/kg (rok 2017) a 1,65 USD/kg (rok 2018).

Komoditní agregace **Potravinové přípravky** byla zmíněna, jelikož u ní byla od roku 2004 pravidelně prokazována existence komparativních výhod. Lafayův index se zvyšoval z 0,5161 v roce 2004 na 3,2600 v roce 2019. Průměrná hodnota LFI tohoto období byla 2,5041 a průměrné tempo růstu indexu bylo 13,07 %. Kumulovaná hodnota exportů byla 312,8 mil. USD a jejich průměrné tempo růstu bylo 18,88 %. v prvních čtyřech zkoumaných letech byla roční hodnota exportů pouze mezi 1,2 mil. USD a 1,3 mil. USD a z toho důvodu nebyla prokázána existence komparativních výhod. Exporty byly rozděleny mezi potravinové přípravky (174,1 mil. USD), přípravky pro polévky (55,4 mil. USD), přípravky pro omáčky (37,5 mil. USD) a výtažky a esence (23,2 mil. USD). v případě agregace Potravinové přípravky byl pro Českou republiku velmi pozitivní vztah mezi vývojem jednotkových cen a exportovaného množství. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 2,93 % a jednotkové ceny dosáhly na 15,50 %.

Komoditní agregace, u kterých **nebyla prokázána existence komparativních výhod** ani v jednom zkoumaném roce, byly: Živé a řezané rostliny, Zelenina, Kakao a kakaové přípravky a Přípravky ze zeleniny a ovoce.

U agregace **Živé a řezané rostliny** byla dosažena nejvyšší průměrná záporná hodnota Lafayova indexu ze všech agregací. Hodnota LFI byla -7,6961 a v průměru se meziročně jeho hodnota zhoršovala o 2,44 %. Nejhorších výsledků dosáhla Česká republika mezi lety 2000 a 2003, kdy se hodnota LFI pohybovala mezi -12,4659 (rok 2000) a -13,5260 (rok 2003). Celková hodnota exportů živých a řezaných rostlin byla 29,3 mil. USD s průměrným tempem růstu 4,22 %. Pro celkovou hodnotu exportů bylo zásadní období let 2012 až 2014. v těchto letech byla kumulovaná hodnota exportů 24,3 mil. USD a z toho jasně vyčníval rok 2013

s hodnotou 16,5 mil. USD. Hlavním důvodem těchto výsledků byly řezané rostliny (celkové exporty 23,7 mil. USD). Vyjma zmíněných let se pohybovala hodnota exportů mezi 159 tis. USD (rok 2000) a 516 tis. USD (rok 2018). Celkem bylo do Nizozemí vyvezeno 3,3 tis. tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 5,56 USD/kg.

Komoditní agregace **Zelenina** měla průměrnou hodnotu LFI -4,4261 a průměrné tempo růstu Lafayova indexu bylo 4 %. Lafayův index se zhoršoval z -2,3287 v roce 2000 na -4,9044 v roce 2019. v letech 2007, 2010, 2013 a 2018 se dokonce záporná hodnota LFI přehoupla přes -5. Celková hodnota exportů byla 28,5 mil. USD. Dílčí roční hodnoty se pohybovaly mezi 0,3 mil. USD v roce 2010 a 2,8 mil. USD v roce 2005. Průměrné meziroční tempo růstu bylo -1,12 %. Mezi hlavní exportní položky patřila chlazená zelenina (12,5 mil. USD) a luštěniny (5,6 mil. USD). Celková hodnota exportů hmoty byla 49,4 tis. tun s průměrným tempem růstu -3,20 %. Naprosto výjimečný byl rok 2008, kdy bylo vyvezeno 7,8 tis. tun hmoty. Exportní jednotkové ceny oproti tomu rostly v průměru o 2,16 % a pohybovaly se v rozmezí od 0,36 USD/kg v roce 2016 do 1,35 USD/kg v roce 2006.

Průměrná hodnota Lafayova indexu byla u komoditní agregace **Kakao a kakaové přípravky** -1,2546 a průměrné tempo růstu bylo -0,74 %. Od roku 2000 do roku 2004 se hodnota LFI zhoršila z -1,2700 na -2,6288. v období let 2005 až 2012 naopak došlo k postupnému zlepšení, které se zastavilo na hodnotě -0,5215. v dalších letech pokračovalo pravidelné zlepšování a zhoršování hodnoty LFI, a nakonec se zastavilo v roce 2019 na úrovni -1,1021. Průměrné tempo růstu exportů bylo 27,64 % a celková hodnota přesáhla 114 mil. USD. Mezi lety 2000 a 2006 se exporty pohybovaly pouze do hodnoty 0,9 mil. USD (rok 2005) a celkový podíl těchto let na exportech Kaka a kakaových výrobců do Nizozemí byl pouze 2,1 %. Naopak nejúspěšnější byly roky 2008 a 2014, kdy se exporty dostaly nad úroveň 10 mil. USD. Exporty probíhaly de facto jen v rámci položky čokoládové přípravky (113,5 mil. USD). Celkem bylo do Nizozemska vyvezeno 21,5 tis tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 4,75 USD/kg. Průměrné tempo růstu hmoty bylo 22,91 % a výrazně převyšovalo tempo růstu jednotkových cen (3,85 %). Exportní jednotkové ceny se zvýšily z 3,22 USD/kg na 5,88 USD/kg. Od roku 2014 se jejich hodnota pohybovala v intervalu 5,56 USD/kg (rok 2015) a 6,09 USD/kg (rok 2017).

U komoditní agregace **Přípravky ze zeleniny a ovoce** se hodnota Lafayova indexu postupem let zlepšovala a její tempo růstu bylo -3,46 %. Průměrná hodnota Lafayova indexu u prvních deseti zkoumaných let byla -1,4716 a v případě druhých deseti let pak -0,8656. Celková hodnota exportů byla 25,9 mil. USD a tato částka byla rozdělena především mezi ovocné zavařeniny (15,9 mil. USD), zpracované ovoce a ořechy (5,2 mil. USD) a ovocné a zeleninové šťávy (3,5 mil. USD). Průměrné tempo růstu hmoty a jednotkových cen bylo téměř stejné. u hmoty bylo 12,44 % a u jednotkových cen bylo 12,32 %. Celková hodnota exportované hmoty byla 8,4 tis. tun s tím, že téměř 62 % této hodnoty bylo realizováno v posledních pěti zkoumaných letech. v těchto letech se zvýšily i jednotkové ceny z 2,21 USD/kg na 4,28 USD/kg.

Vysoká míra intra-industry tradu byla při obchodu s Nizozemím identifikována pouze u dvou komoditních agregací. Konkrétně se jednalo o agregace Semena (průměrná hodnota Grubel-Lloyd indexu 0,74) a Cukr a cukrovinky (GL index 0,83). Do kategorie agregací s prokázanou **vysokou mírou inter-industry tradu** při obchodní výměně s Holandskem patřily komoditní agregace Živé a řezané rostliny (průměrná hodnota GL indexu 0,03), Zelenina (GL index 0,07) a Přípravky zeleniny a ovoce (GL index 0,11).

Tabulka 34: Hodnoty LFI a GLI pro Nizozemsko

Nizozemsko		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	1,3401	0,6908	0,6773	0,6094
HS	02	0,6377	-2,5250	0,9017	0,2330
HS	03	-0,9517	-0,2949	0,1909	0,1043
HS	04	17,4946	-0,8967	0,1208	0,2500
HS	05	-0,4768	0,0948	0,3239	0,6042
HS	06	-12,4659	-7,7945	0,0105	0,0044
HS	07	-2,3287	-4,9044	0,3048	0,0296
HS	08	-0,5032	-0,8951	0,1909	0,2151
HS	09	0,1158	0,3746	0,7552	0,6712
HS	10	0,4000	0,2746	0,7013	0,9483
HS	11	-0,2098	-0,0684	0,0040	0,3991
HS	12	2,3640	0,6640	0,9950	0,7998
HS	13	-0,5439	0,5222	0,0000	0,3797
HS	14	-0,0138	-0,0332	0,0000	0,0463
HS	15	-1,4747	0,8673	0,3779	0,7492
HS	16	-0,3900	-0,1243	0,0000	0,1954
HS	17	2,8892	0,7206	0,8202	0,8942
HS	18	-1,2700	-1,1021	0,0007	0,2827
HS	19	0,2128	1,2968	0,6307	0,8516
HS	20	-1,8538	-0,9494	0,0221	0,2329
HS	21	-1,2145	3,2600	0,3369	0,8827
HS	22	1,2337	0,1119	0,9235	0,5026
HS	23	-2,0433	5,4566	0,0061	0,9747
HS	24	-0,9476	5,2536	0,0309	0,3978

zdroj: vlastní zpracování, 2021

4.3.11 Velká Británie

Při obchodu s Velkou Británií byla identifikována pouze jedna komoditní agregace, u které byla po celé zkoumané období **prokázána existence komparativních výhod**. Touto agregací byl **Cukr a cukrovinky**. Průměrná hodnota Lafayova indexu za celé zkoumané období byla 13,4456. Průměrné meziroční tempo růstu pak bylo 0,42 %. Výsledné hodnoty LFI se pohybovaly v intervalu od 7,5409 v roce 2016 do 19,9557 v roce 2002. Celková hodnota exportů do Británie měla hodnotu 891,9 mil. USD s průměrným tempem růstu 11 %. Na začátku

zkoumaného období byla hodnota vývozu 8,2 mil. USD a na jeho konci potom 59,8 mil. USD. Exporty rostly pravidelně až na roky 2015 a 2016. v roce 2014 bylo dosaženo nejlepšího ročního výsledku s hodnotou 66,8 mil. USD a v dalších letech došlo nejdříve k poklesu na 51,4 mil. USD a v dalším roce na 45,4 mil. USD. Naprosto dominantní exportní položkou byly cukrovinky bez kaka, kterých bylo vyvezeno celkem za 885,2 mil. USD s průměrným tempem růstu 10,83 %. Druhou nejvýznamnější položkou byl s obrovským odstupem bílý cukr (6 mil. USD). Do Velké Británie bylo celkem vyvezeno 294,8 tis. tun hmoty s průměrným tempem růstu 7,63 %. Hlavním obdobím růstu hmoty byly roky 2000 až 2011. v těchto letech došlo ke zvýšení exportů z 5,8 tis. tun na 19,5 tis. tun. v zbylých letech zkoumaného období se hodnota zvyšovala již pomaleji a na konci zkoumaného období byla hodnota vývozu hmoty 23,6 tis. tun. Exportní jednotkové ceny se zvýšily z 1,41 USD/kg v roce 2000 na 6,27 USD/kg v roce 2003. v dalších letech započal pozvolný pokles, který se zastavil na 2,24 USD/kg v roce 2016. Průměrné meziroční tempo růstu exportních jednotkových cen bylo 3,13 %.

Z agregací, u kterých nebyla prokázána ve všech zkoumaných letech existence komparativních výhod, je zapotřebí zmínit agregace **Semena** a **Tabák a tabákové výrobky**. u agregace **Semena** byly pouze 2 roky, u kterých byla hodnota LFI v záporných hodnotách. Jednalo se o roky 2009 (LFI -0,0178) a 2018 (LFI -2,9439). Průměrná hodnota Lafayova indexu byla 0,5311 a výsledky se v jednotlivých letech (s prokázanou existencí komparativních výhod) pohybovaly mezi 0,1615 (rok 2014) a 2,2862 (rok 2005). Průměrné tempo růstu exportů bylo 8,38 % a jejich kumulovaná hodnota byla 39,1 mil. USD. Exporty se zvýšily z 0,5 mil. USD v roce 2000 na 2,4 mil. USD v roce 2019. Nejúspěšnějším obdobím však byly roky 2005 a 2006, kdy se hodnota exportů dostala přes hranici 3 mil. USD. Hlavními exportními artikly byly chmelové šišťice (22,4 mil. USD), olejnatá semena (7,5 mil. USD) a semena pro parfumerii a lékařství (3,2 mil. USD). Celková hodnota vyvezené hmoty do Velká Británie byla 8,8 tis. tun s průměrnou jednotkovou cenou 4,96 USD/kg. Průměrné tempo růstu hmoty -1,46 % a v případě jednotkových cen 9,99 %. Exportní jednotkové ceny se zvýšily z 1,47 USD/kg v roce 2000 na 8,98 USD/kg v roce 2019.

U komoditní agregace **Tabák a tabákové výrobky** byla prokázána existence komparativních výhod pouze v období let 2008 až 2018. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla 2,1934, což byla druhá nejvyšší hodnota ze všech agregací. Exporty ovšem probíhaly pouze

mezi roky 2005 a 2019 a průměrná hodnota LFI byla v těchto letech 3,4463. Lafayův index se v tomto období pohyboval v intervalu od 0,3623 (rok 2018) do 9,4839 (rok 2010). Celková hodnota exportů za patnáctileté období byla 313,9 mil. USD s průměrným tempem růstu -6,73 %. Hlavní exportní položkou byly cigarety a doutníky, kterých bylo vyvezeno za 309,6 mil. USD. Celkem bylo do Británie vyvezeno 25,4 tis. tun hmoty s průměrnou jednotkovou cenou 17,97 USD/kg.

U komoditních agregací Zelenina a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo **nebyla** ani v jednom zkoumaném roce **prokázána existence komparativních výhod**. Průměrná hodnota Lafayova indexu byla u **Zeleniny** -0,7247 a její průměrné tempo růstu bylo 21,90 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota LFI -0,0371 a na jeho konci pak -1,5986. Celková hodnota exportů byla pouze 1,9 mil. USD a jejich tempo růstu bylo téměř 21,5 %. Mezi lety 2000 a 2011 dosáhly vývozy na hodnotu 0,2 mil. USD. Od roku 2012 se pak exporty pohybovaly mezi 135 tis. USD (rok 2019) a 372 tis. USD (rok 2017). Hlavním artiklem byly luštěniny za 0,7 mil. USD a cibule za 0,3 mil. USD. Kumulovaná hodnota exportované hmoty byla 2,9 tis. tun a z toho bylo vyvezeno 1,1 tis. tun v roce 2012. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 1,52 USD/kg.

Průměrná hodnota Lafayova indexu byla u komoditní agregace **Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo** -4,1380 a průměrné meziroční tempo růstu tohoto indexu bylo -2,09 %. Hodnota LFI byla na začátku zkoumaného -5,6959 a na jeho konci -3,8130. Nejlepšího výsledku pro Českou republiku bylo dosaženo v roce 2009, kdy byla hodnota LFI -1,8466. Naopak absolutně nejhoršího výsledku bylo dosaženo v roce 2002 (LFI -8,4358). Celková hodnota exportů do Velké Británie byla 55,2 mil. USD s průměrným tempem růstu 57,12 %. Vysoké tempo růstu bylo ovlivněno velmi nízkými hodnotami exportů v prvních třech zkoumaných letech (jednalo se pouze o jednotky tisíc). Konečná hodnota exportů byla do značné míry ovlivněna posledními třemi roky, jelikož v tomto období bylo vyvezeno zboží za téměř 30 mil. USD. Hlavní položkami exportu bylo krmivo pro zvířata za téměř 36 mil. USD a moučka za 10,6 mil. USD. Celkem bylo do Británie vyvezeno 40,8 tis. tun Zbytků potravinářského průmyslu a krmiva s průměrným meziročním tempem růstu 35,67 %. Tempo růstu exportních jednotkových cen bylo však výrazně nižší (15,81 %). Roční hodnoty

jednotkových cen byly velmi proměnlivé a pohybovaly se v intervalu od 0,08 USD/kg (rok 2000) do 8,61 USD/kg (rok 2003).

Vysoká míra intra-industry tradu byla identifikována pouze u dvou komoditních agregací. Mezi tyto agregace patřily Ryby (průměrná hodnota Grubel-Lloyd indexu 0,73) a Potravinové přípravky (GL index 0,76). Na opačném konci spektra byly agregace s **vysokou mírou inter-industry tradu**. Mezi tyto komoditní agregace patřily Zelenina (průměrná hodnota GLI 0,14), Cukr a cukrovinka (GLI 0,14) a Tabák a tabákové výrobky (GLI 0,13).

Tabulka 35: Hodnoty LFI a GLI pro Velkou Británii

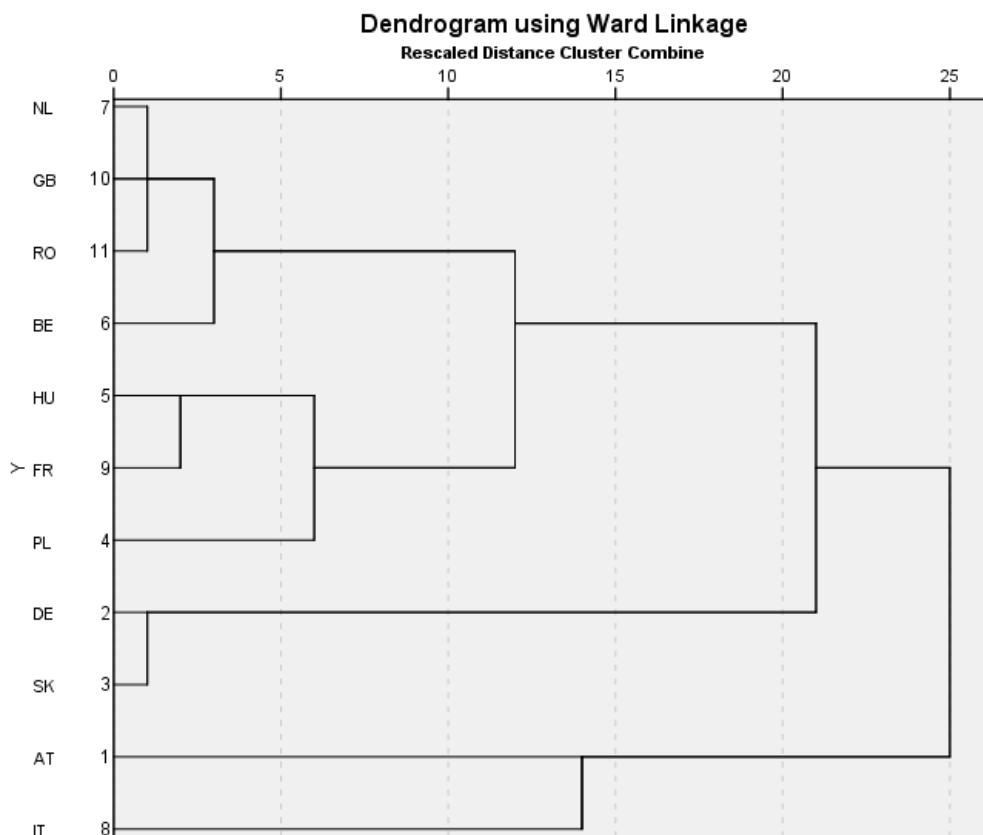
Velká Británie		LFI		GLI	
		2000	2019	2000	2019
HS	01	-3,3939	0,0323	0,0562	0,0135
HS	02	-0,2851	-1,6532	0,5644	0,0160
HS	03	0,8114	-0,0036	0,4648	0,9253
HS	04	-0,3054	-0,8536	0,4000	0,8059
HS	05	-0,0832	0,4791	0,1852	0,4022
HS	06	0,3479	-0,0948	0,2190	0,5579
HS	07	-0,0371	-1,5986	0,3750	0,0420
HS	08	-0,2186	-0,1949	0,4958	0,6107
HS	09	-0,8450	-2,3429	0,0902	0,1767
HS	10	-1,0110	-0,0253	0,1708	0,9277
HS	11	-0,1453	-0,0033	0,0000	0,9264
HS	12	0,9732	0,1974	0,2127	0,7004
HS	13	-0,4488	0,4483	0,0249	0,4381
HS	14	0,0021	-0,0089	0,0000	0,6667
HS	15	-0,0746	-0,3998	0,8525	0,6106
HS	16	0,0421	0,0110	0,7273	0,9138
HS	17	11,5377	12,4988	0,5338	0,0933
HS	18	-0,9894	0,7598	0,3308	0,7446
HS	19	-7,7392	10,6791	0,0231	0,3627
HS	20	-2,0711	-0,7869	0,0524	0,6706
HS	21	-1,2256	-5,5323	0,7562	0,8070
HS	22	13,7384	-7,7434	0,6805	0,5280
HS	23	-5,6959	-3,8130	0,0013	0,6185
HS	24	-2,8835	-0,0512	0,0000	0,0000

zdroj: vlastní zpracování, 2021

4.3.12 Shluková analýza – teritoriální struktura

Z výsledků shlukové analýzy v případě jedenácti výše popsaných států vplynuly v zásadě čtyři základní shluky. První z nich je tvořen Nizozemím, Velkou Británií, Rumunskem a Belgií. Základem druhého shluku byly Maďarsko s Francií, ke kterým se ještě přidalo Polsko. Nejvýznamnější obchodní partneři České republiky v oblasti agrárního obchodu, Německo a Slovensko, vytvořily třetí shluk. Poslední shluk vytvořily Rakousko a Itálie, ale v tomto případě se jednalo o shluk, kde byla vzájemná podobnost obou zemí nejmenší ve srovnání s ostatními shluky. Shluková analýza byla sestavena na základě hodnot čtyř ukazatelů, které shrbovaly zkoumané období let 2000 až 2019. Mezi vybrané ukazatele patřily absolutní hodnota exportů (tis. USD), dynamika vývoje exportovaného množství, dynamika vývoje exportních jednotkových cen a dynamika vývoje komparativních výhod. Pro komparativní výhody byl využit index RCA₄.

Obrázek 5: Shluková analýza teritoriální struktury



zdroj: vlastní zpracování, 2021

V případě **prvního shluku** (Nizozemí, Velká Británie, Rumunsko a Belgie) byly velmi podobné absolutní hodnoty realizovaných exportů. Ty se pohybovaly od 2 mld. USD v případě Rumunska do 3,1 mld. USD u Velké Británie. Vývoj vývozu v čase ovšem vykazoval u jednotlivých států jisté odlišnosti. z hlediska tempa růstu vykazovaly nejvyšší dynamiku růstu exporty do Rumunska, které dosáhlo na 14,69 %. Další v pořadí byla Velká Británie s tempem růstu 12,53 % a na třetím místě bylo Nizozemí s hodnotou 10,29 %. Nejnižšího meziročního tempa růstu bylo dosaženo u Belgie (7,83 %). z hlediska výkyvů hodnot jednotlivých let byla důležitá období okolo vstupu České republiky do Evropské unie a dále pak krizový rok 2009. Vstup ČR do EU se negativně promítl na exportech do Belgie a Velké Británie. u Belgie došlo k meziročnímu poklesu z 87,4 mil. USD na 54 mil. USD. v případě Velké Británie byl zaznamenán pokles z 90,7 mil. USD na 74,6 mil. USD. v případě krizového období kolem roku 2009 se propad vyhnul pouze obchodu s Belgií. u té ale byly zaznamenány poklesy od roku 2017. v roce 2017 byla hodnota vývozu do Belgie 224,7 mil. USD na konci zkoumaného období potom 163 mil. USD. u všech čtyř států měly silnou pozici komoditní agregace Potravinové přípravky a Tabák a tabákové přípravky. u dalších agregací byla situace již velmi individuální. Vývozy do Belgie se dále opíraly o Kakao a kakaové přípravky (382,6 mil. USD), Přípravky z Obilí (405,8 mil. USD) nebo Živá zvířata (113,3 mil. USD). Česká republika se v případě exportů do Británie opírala zejména o Cukr a cukrovinky (891,9 mil. USD) a dále pak o Nápoje (337,5 mil. USD). u Nizozemí byla naopak velmi silná agregace Mléko a mléčné výrobky (292,3 mil. USD), Semena (218,4 mil. USD) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmiva (216,7 mil. USD). v případě Rumunska byly důležité agregace Přípravky z obilí (232,5 mil. USD), Mléko a mléčné výrobky (191,2 mil. USD), Živá zvířata (145 mil. USD) a Ovoce (140,8 mil. USD).

V případě dynamiky růstu exportované hmoty se nejvíce dařilo vývozům do Rumunska a jejich tempo růstu bylo 8,57 %. Exportované množství se zvýšilo z 21 tis. tun v roce 2000 na 100,2 tis. tun v roce 2019. Nejlepší však byl rok 2018, kdy bylo vyvezeno dokonce 136,3 tis. tun. Zásadní vliv na tento vývoj měla agregace Cukr a cukrovinky. v roce 2018 jí bylo vyvezeno 38,7 tis. tun a v dalším roce pak došlo k poklesu na 10,8 tis. tun. Celkem bylo do Rumunska vyvezeno zboží o hmotnosti 1,49 mil. tun. Druhé nejlepší tempo růstu vykazala Belgie (7,73 %). Zde je však nutné zmínit, že byly exporty hmoty do Belgie nejnižší ze všech

čtyř států ve shluku. Roční hodnoty se pohybovaly v intervalu od 11,8 tis. tun (rok 2000) do 57,3 tis. tun (rok 2015). Během zkoumaného období došlo ke dvou výrazným poklesům. První pokles nastal mezi roky 2004 a 2005, kdy hodnota exportované hmoty snížila z 61,1 tis. tun na 36,9 tis. tun. Druhý obdobně výrazný pokles nastal mezi roky 2006 a 2007, kdy došlo k poklesu z 30,4 tis. tun na 21 tis. tun. Za poklesem stály především snižující se exporty Obilí. u Velké Británie bylo dosaženo růstu exportů hmoty 7,15 %. Celková hodnota exportované hmoty do Británie byla 1,56 mil. tun a její roční hodnota rostla z 28,3 tis. tun v roce 2000 až na 150,9 tis. tun v roce 2016. v dalších letech nastal pokles, který se zastavil v roce 2019 na hodnotě 105 tis. tun. Poslední zemí bylo Nizozemí, které mělo nejnižší tempo růstu 5,90 %, ale také vykazovalo nejvyšší hodnotu exportované hmoty z České republiky (1,9 mil. tun). Exporty hmoty se na začátku zkoumaného období pohybovaly na úrovni 43,8 tis. tun. v první polovině zkoumaného období byl výjimečný rok 2003 s hodnotou 84,3 tis. tun. Tato hodnota byla překonána až v roce 2012. Nejlepší období bylo mezi roky 2013 a 2017, kdy se roční hodnota vyvezené hmoty pohybovala mezi 161 tis. tun (rok 2015) a 183,6 tis. tun (rok 2016).

Tabulka 36: Data pro shlukovou analýzu (Belgie, Nizozemí, Velká Británie a Rumunsko)

2000–2019	Belgie	Nizozemí	Velká Británie	Rumunsko
absolutní hodnota (tis. USD)	2 130 308	2 473 161	3 169 387	2 076 020
dynamika hmoty	7,73 %	5,90 %	7,15 %	8,57 %
dynamika kilogramových cen	0,09 %	4,14 %	5,03 %	5,64 %
dynamika RCA	-5,79 %	-3,49 %	-4,74 %	-3,24 %

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Tempo růstu exportních jednotkových cen bylo nejvyšší u Rumunska (5,64 %). v případě hodnoty jednotkových cen bylo ovšem Rumunsko poslední. Jejich průměrná hodnota byla 1,28 USD/kg. Jednotkové exportní ceny vzrostly z 0,65 USD/kg v roce 2000 na 1,84 USD/kg v roce 2019. u Velké Británie bylo tempo růstu 5,03 % a průměrná hodnota jednotkových cen byla 1,91 USD/kg. Nejlepších hodnot pro Českou republiku bylo dosaženo mezi lety 2008 a 2013. v tomto období byla průměrná hodnota exportních cen 2,39 USD/kg. Jednotkové ceny se pohybovaly v těchto letech v intervalu 2,18 USD/kg (rok 2009) a 2,66 USD/kg (rok 2008). u Nizozemí bylo dosaženo průměrné hodnoty exportních cen

1,32 USD/kg a jejich průměrné meziroční tempo růstu bylo 4,14 %. v prvních čtyřech zkoumaných letech nedosáhla hodnota jednotkových cen ani na úroveň 1 USD/kg. Naopak silné období bylo mezi roky 2007 a 2011 a poté ještě v letech 2018 a 2019. v případě prvního období se jednotkové ceny pohybovaly mezi 1,31 USD/kg v roce 2009 a 1,89 USD/kg v roce 2008. Průměrná hodnota v rámci tohoto období byla 1,73 USD/kg. v případě let 2018 byla hodnota exportních jednotkových cen 1,96 USD/kg, respektive 1,76 USD/kg v roce 2019. Belgie vykázala jasně nejhorší tempo růstu jednotkových cen 0,09 %. Naopak Česká republika dosáhla při obchodu s Belgií nejvyšší průměrnou hodnotu exportních jednotkových cen (3,05 USD/kg). Jednotkové ceny se pohybovaly v rozmezí 1,24 USD/kg (rok 2002) a 4,52 USD/kg (rok 2017). Velmi dobrých hodnot bylo dosaženo vyjma roku 2017 i v letech 2011 a 2018. v obou případech se vyšplhaly jednotkové ceny přes 4 USD/kg.

Tempo růstu komparativních výhod bylo u všech čtyř států záporné. v případě Rumunska bylo tempo růstu RCA -3,24 %, což byl pro Českou republiku nejlepší výsledek. v případě absolutních hodnot dosahovalo Rumunsko taktéž nejlepších výsledků. Průměrná hodnota RCA indexu byla 1,6820. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v období let 2004 až 2006 a pak v roce 2014. v těchto uvedených letech se hodnota RCA indexu pohybovala v intervalu od 2,2754 (rok 2005) do 2,8376 (rok 2004). Po roce 2014 nastal ovšem výrazný propad, který se zastavil v roce 2019 na hodnotě 0,7395. v případě Nizozemí bylo průměrné meziroční tempo růstu RCA -3,49 % a průměrná hodnota indexu byla 0,2409. v prvních dvou zkoumaných letech byla hodnota RCA 0,4238 a 0,3600. v dalších letech už se dílčí roční hodnoty od 0,1514 (rok 2010) do 0,3064 (rok 2013). u Velké Británie bylo průměrné meziroční tempo růstu komparativních výhod -4,74 % a průměrná hodnota RCA byla 0,7254. Hodnota komparativních výhod se zhoršovala z 0,9736 na začátku zkoumaného období na 0,3871 v roce 2019. Nejlepších hodnot bylo dosaženo v letech 2004 a 2008, kdy se komparativní výhody vyšplhaly na 1,1841 v roce 2004, respektive na 1,0333 v roce 2008. u Belgie byl průměrný meziroční pokles hodnoty komparativních výhod nejvyšší ze všech čtyř států (-5,79 %) a průměrná hodnota RCA byla 0,4776. Hodnota komparativních výhod se zhoršovala z 1,1351 v roce 2000 na 0,3652 v roce 2019.

Druhý shluk byl tvořen Maďarskem, Francií a Polskem. v tomto případě byla hlavní podobnost mezi Maďarskem a Francií. v případě absolutní hodnoty exportů bylo jasně nejlepší

Polsko, do kterého bylo vyvezeno zboží za 11,9 mld. USD. Exporty se zvýšily z 175,4 mil. USD v roce 2000 až na 990,9 mil. USD v roce 2016. Po tomto roce nastal pokles až na 852,8 mil. USD na konci zkoumaného období. Nejvýraznější pokles nastal mezi lety 2008 a 2009. v roce 2008 bylo do Polska vyvezeno zboží za 708 mil. USD a v dalším roce to bylo již jen 508,7 mil. USD. Tento pokles byl zapříčiněn poklesem vývozu u devatenácti ze čtyřiaadvaceti komoditní agregací. Nejvýraznější pokles nastal u agregací Obilí (meziroční pokles o 52,5 mil. USD), Mlýnské výrobky (pokles o 25,9 mil. USD), Potravinové přípravky (pokles o 16,8 mil. USD) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (pokles o 16,8 mil. USD). v případě Maďarska byl vývoj exportů výrazně stabilnější. Během zkoumaného období vzrostly z 261 mil. USD na 427,7 mil. USD. Výraznější pokles nastal opět mezi lety 2008 a 2009, kdy hodnota exportů snížila ze 303,5 mil. USD na 236,6 mil. USD. u Francie rostly exporty pravidelně od roku 2000 do roku 2014. Během tohoto období se zvýšily z 15,6 mil. USD na 323,2 mil. USD. v dalších letech nastal pokles, který se zastavil v roce 2006 na hodnotě 179 mil. USD. Poté započal opětovný růst, který se na konci zkoumaného období vyšplhal na 217,2 mil. USD. Nejvyššího meziročního tempa růstu vývozu bylo dosaženo u Maďarska (15,85 %), dále pak následovaly Francie (14,86 %) a Polsko (8,68 %). z hlediska komoditní struktury byly pro exporty všech tří zkoumaných států důležité agregace Mléko a mléčné výrobky, Přípravky z obilí a Potravinové přípravky. Mléka a mléčných výrobků bylo vyvezeno do Francie za 250,5 mil. USD, do Maďarska za 487,3 mil. USD a do Polska za 771,7 mil. USD. u druhé uvedené agregace exporty dosáhly na hodnotu 334,3 mil. USD v případě Francie, 421,9 mil. USD u Maďarska a 637,7 mil. USD u Polska. Potravinových přípravků bylo do Polska vyvezeno za 993 mil. USD, do Francie za 369,7 mil. USD a do Maďarska za 406,1 mil. USD. Exporty do Polska se dále opíraly o komoditní agregace Tuky a oleje (1,5 mld. USD), Obilí (1,1 mld. USD), Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (943,3 mil. USD), Mlýnské výrobky (934,9 mil. USD) a Nápoje (891,8 mil. USD). u Maďarska byly důležité agregace Nápoje (496,6 mil. USD), Tuky a oleje (446,3 mil. USD) a Přípravky z masa (424,8 mil. USD). Do Francie směřovaly zejména vývozy komoditní agregace Káva a čaj (416,3 mil. USD), dále pak agregace Tabák a tabákové výrobky (294,4 mil. USD) a Cukr a cukrovinky (187,4 mil. USD).

Tabulka 37: Data pro shlukovou analýzu (Maďarsko, Francie a Polsko)

2000–2019	Maďarsko	Francie	Polsko
absolutní hodnota (tis. USD)	5 030 214	2 803 341	11 931 405
dynamika hmoty	13,42 %	10,20 %	11,81 %
dynamika kilogramových cen	2,15 %	4,23 %	-2,80 %
dynamika RCA	3,48 %	-0,34 %	-2,91 %

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Nejvyšší dynamiky růstu hmoty bylo dosaženo v případě Maďarska, a to konkrétně 13,42 %. Během zkoumaného období vzrostla exportovaná hmota z 39,9 tis. tun v roce 2000 až na 458,6 tis. tun v roce 2018. Nejvýraznější meziroční nárůst nastal mezi lety 2003 a 2004. v těchto letech se exportovaná hmota prudce zvýšila z 88,7 tis. tun na 237,4 tis. tun. Exportovaná hmota se zvýšila u všech zkoumaných agregací vyjma komoditní agregace Káva a čaj a agregace Tabák a tabákové výrobky. Naopak nejvyšší meziroční nárůst vyvezené hmoty nastal u komoditních agregací: Živá zvířata (meziroční nárůst o 41,4 tis. tun), Cukr a cukrovinky (nárůst o 23,9 tis. tun), Nápoje (nárůst o 21,4 tis. tun) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (nárůst o 20,6 tis. tun). Druhé nejvyšší tempo růstu hmoty bylo identifikováno u Polska (11,81 %). Exporty hmoty vzrostly z 761,8 tis. tun v roce 2000 na 6,3 mil tun v roce 2019. Celková hodnota vyvezené hmoty za dvacetileté zkoumané období byla 116,4 mil. tun. Nejúspěšnější exportním obdobím byly roky 2010 až 2014, hodnota exportované hmoty v jednotlivých letech pohybovala mezi 7,7 mil. tun (rok 2010) a 9,6 mil. tun (rok 2014). Podíl těchto pěti let na vývozech byl 37,77 %. Zásadní meziroční nárůst nastal v období let 2001 a 2002, kdy se hodnota exportované hmoty zvýšila více než 9,5krát. Za tímto nárůstem stály Potravinové přípravky, u kterých byla zvýšena exportovaná hmota z 12,3 tis. tun na 3,2 mil. tun. Konkrétně se jednalo o položku neslazená minerální voda. u Francie bylo dosaženo průměrného tempa růstu hmoty 10,20 %. Kumulovaná hodnota exportů hmoty se vyšplhala na 1 mil. tun. v jednotlivých letech došlo k růstu z 14,8 tis. tun v roce 2000 na 94,3 tis. tun v roce 2019. Exporty poměrně pravidelně rostly vyjma let 2003 a 2006. v roce 2003 nastal pokles hmoty z 28,6 tis tun na 16,8 tis. tun. Ve druhém případě došlo k poklesu z 52,9 tis. tun na 34,5 tis tun.

Nejvyššího tempa růstu exportních jednotkových cen bylo dosaženo v případě obchodu s Francií (4,23 %). Průměrná hodnota jednotkových cen byla 2,44 USD/kg. Jednotkové ceny

vzrostly z 1,05 USD/kg v roce 2000 na 2,30 USD/kg v roce 2019. Nejvyšších jednotkových cen bylo dosaženo mezi lety 2013 a 2015, kdy se roční hodnoty pohybovaly mezi 3,91 USD/kg (rok 2013) a 4,97 USD/kg (rok 2014). Pouze v roce 2002 klesla hodnota jednotkových cen pod úroveň 1 USD/kg, a to konkrétně na 0,89 USD/kg. Dalším v pořadí bylo Maďarsko s průměrným meziročním tempem růstu 2,15 % a průměrnou hodnotou 1,02 USD/kg. Nízká průměrná hodnota byla způsobena zejména lety 2000 až 2006, kdy se hodnota jednotkových cen pohybovala mezi 0,63 USD/kg (rok 2004) a 0,88 USD/kg (rok 2002). v dalších jedenácti zkoumaných letech se jednotkové ceny pohybovaly mezi 1,03 USD/kg (rok 2017) a 1,39 USD/kg (rok 2013). v posledních dvou letech se hodnota jednotkových cen ustálila na podprůměrné hodnotě 0,98 USD/kg. v případě Polska bylo meziroční tempo růstu záporné (-2,80 %) a průměrná hodnota byla 0,12 USD/kg. Vyjma prvních dvou zkoumaných let, kdy byla hodnota exportních jednotkových cen 0,23 USD/kg, respektive 0,40 USD/kg se hodnoty pohybovaly kolem průměru. v jednotlivých letech se pohybovaly v intervalu od 0,04 USD/kg (roky 2002 a 2004) do 0,15 USD/kg (roky 2016 až 2018).

Pouze v případě Maďarska bylo průměrné meziroční tempo růstu kladné s hodnotou 3,48 %. Průměrná hodnota RCA indexu byla 0,6913 (nejvyšší hodnota ze všech tří zkoumaných zemí). Hodnoty RCA indexu se zvýšily z 0,3209 v roce 2000 na 0,6142 v roce 2019. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v letech 2005 (RCA 0,8027), 2008 (RCA 0,9073) a 2012 (RCA 0,8451). Dle tempa růstu komparativních výhod byla další v pořadí Francie s hodnotou -0,34 %. Průměrná hodnota RCA indexu byla naopak nejnižší (0,3646). Dosažené výsledky se v jednotlivých letech pohybovaly v intervalu od 0,3084 (rok 2010) do 0,5414 (rok 2015). z časového hlediska se komparativní výhody snížily z 0,3375 v roce 2000 na 0,3162 v roce 2019. u Polska byla průměrná hodnota RCA indexu 0,6565 a jeho meziroční tempo růstu bylo -2,91 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota RCA indexu 1,0121 (nejvyšší za celé zkoumané období) a na jeho konci potom 0,5776. Nejnižších hodnot bylo dosaženo v letech 2005 a 2006, kdy se hodnota komparativních výhod pohybovala lehce nad úrovní 0,52.

V pořadí **třetí shluk** byl tvořen Německem a Slovenskem, což byly pro Českou republiku dva nejdůležitější obchodní partneři. Celková hodnota exportů do Německa byla 22,7 mld. USD s průměrným tempem růstu 10,25 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota vývozu 277 mil. USD na jeho konci pak 1,7 mld. USD. Exporty pravidelně rostly do

roku 2008, kdy byla jejich hodnota 1,3 mld. USD. Potom následovaly dva roky poklesu a v roce 2012 byla hodnota exportů 1,1 mld. USD. v další letech započal opětovný růst, který nakonec vyústil v rekordní rok 2014 s hodnotou exportů 1,7 mld. USD. v případě Slovenska byl vývoj velmi podobný, čemuž odpovídala i hodnota průměrného meziročního temp růstu 10,69 %. v roce 2000 byla hodnota exportů 273,1 mil. USD a na jeho konci potom 1,8 mld. USD. Exportně nejlepší období byly roky 2012 až 2014. v těchto letech byla hodnota exportů přes 2 mld. USD. v případě obou zemí byly velmi důležité komoditní agregace Mléko a mléčné výrobky, Nápoje a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo. Prvně jmenované agregace bylo vyvezeno do Německa za 3,8 mld. USD a na Slovensko za 2,5 mld. USD. v případě Nápojů se vývoz do Německa zastavil na hodnotě 1,6 mld. USD a u Slovenska dokonce až na hodnotě 2,9 mld. USD. u třetí komoditní agregace měly celkové exporty do Německa v hodnotu 1,7 mld. USD a u Slovenska 1,2 mld. USD. Dále byly pro vývozy do Německa důležité agregace: Obilí (5,2 mld. USD), Semena (2,7 mld. USD), Potravinové přípravky (897,3 mil. USD) a Živá zvířata (843,8 mil. USD). Vyjma tří výše uvedených komoditních agregací byly pro konečnou hodnotu důležité agregace Maso (2,4 mld. USD), Přípravky z obilí (2,1 mld. USD), Potravinové přípravky (2 mld. USD) a Přípravky z masa (1,7 mld. USD).

Dynamika růstu exportů hmoty byla v případě Německa 5,54 % a celkem byly do Německa realizovány exporty o hmotnosti 57,5 mil. tun. Na začátku zkoumaného období byly exporty hmoty 1,3 mil. tun a na jeho konci potom 3,8 mil. tun. Nejúspěšnější období nastalo mezi 2014 až 2017, kdy hodnota vyvážené hmoty pohybovala v intervalu od 4,1 mil. tun (rok 2014) do 4,6 mil. tun (roky 2015 a 2016). Naopak nejvýraznější meziroční pokles nastal právě po tomto období v roce 2018, kdy došlo k meziročnímu poklesu o 617,1 tis. tun. Ten byl zapříčiněn zejména agregací Obilí, kde byl meziroční propad nejmarkantnější (meziroční pokles o 753,8 tis. tun). Další významný pokles nastal u agregací Nápoje (pokles o 34,3 tis. tun) a Semena (pokles o 26,7 tis. tun). Naopak byl v tomto roce zaznamenán i výrazný nárůst u agregací Mléko a mléčné výrobky (85,7 tis. tun) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (nárůst o 59,5 tis. tun). u Slovenska dosahovala dynamika tempa růstu na hodnotu 7,56 % a během celého dvacetiletého zkoumaného období dosáhla hmota na hodnotu 24,6 mil. tun. Na jeho začátku byly exporty hmoty na úrovni 409,1 tis. tun na jeho konci se vyšplhaly na hodnotu 1,6 mil. tun. Vývozy hmoty v zásadě rostly od roku 2000 až do roku 2012. v tomto roce bylo na

Slovensko vyvezeno 1,7 mil. tun hmoty od toho roku vykazovaly vysokou míru stability. Ve zbylých zkoumaných letech se totiž jejich roční hodnota pohyboval mezi 1,6 mil. tun a 1,7 mil. tun.

Tabulka 38: Data pro shlukovou analýzu (Německo a Slovensko)

2000–2019	Německo	Slovensko
absolutní hodnota (tis. USD)	22 712 999	27 131 277
dynamika hmoty	5,54 %	7,56 %
dynamika kg cen	4,46 %	2,91 %
dynamika RCA	-2,87 %	-0,45 %

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Německo vykazovalo během zkoumaného období vyšší tempo růstu exportních jednotkových cen a jednalo se konkrétně o hodnotu 4,46 %. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 0,38 USD/kg. Na začátku zkoumaného období byla hodnota exportních jednotkových cen 0,20 USD/kg a na jeho konci se potom jednalo o 0,46 USD/kg. Nejúspěšnější období bylo mezi lety 2007 až 2014, kdy byla průměrná hodnota 0,45 USD/kg a v roce 2008 bylo dosaženo rekordní hodnoty 0,57 USD/kg. Naopak nejnižších hodnot dosáhla Česká republika v prvních čtyřech zkoumaných letech, kdy se pohybovaly v intervalu od 0,20 USD/kg (rok 2000) do 0,27 USD/kg (rok 2003). u Slovensko bylo průměrné meziroční tempo růstu nižší, jak již bylo zmíněno výše, ale na druhou stranu průměrná hodnota jednotkových byla výrazně vyšší. Průměrné tempo růstu bylo 2,91 % a průměrná hodnota jednotkových cen byla 1,03 USD/kg. v období let 2000 až 2006 se jednotkové ceny pohybovaly v rozmezí od 0,59 USD/kg (rok 2001) do 0,94 USD/kg (rok 2005). Ve druhé části zkoumaného období již byla vždy překonána hranice 1 USD/kg. Nejvyšších hodnot bylo dosaženo v letech 2013 a 2014, kdy se hodnoty jednotkových cen vyšplhaly na úroveň 1,29 USD/kg, respektive 1,28 USD/kg.

Průměrné tempo růstu komparativních hodnot bylo v případě obou států záporné. v případě Německa se jednalo o hodnotu -2,87 %. Průměrná hodnota RCA indexu byla 0,6170. v prvních dvou zkoumaných dosahovaly hodnoty na úroveň 0,9031 v roce 2000 a 0,8136 v roce 2001. Do roku 2004 RCA index dále klesal, ale od roku 2005 započal růst, který se zastavil v roce 2007 na hodnotě 0,7154. v dalších letech již byl trend jasně klesající s občasným mírným meziročním nárůstem. Na konci zkoumaného období byla hodnota RCA indexu 0,5198.

u Slovenska byla situace pro Českou republiku příznivější, ať v případě tempa růstu komparativních výhod, tak i v případě absolutních hodnot. Průměrné meziroční tempo růstu RCA indexu bylo -0,45 % a průměrná hodnota komparativních výhod byla 1,4427. Hodnota RCA indexu se pohybovala v rozmezí od 0,9900 v roce 2003 do 1,6519 v roce 2018. Velmi úspěšné bylo zejména období mezi lety 2010 a 2018, kdy byla průměrná hodnota RCA indexu 1,6141 a dílčí hodnoty se pohybovaly v rozmezí od 1,5616 (rok 2010) do 1,6519 (rok 2018).

Poslední shluk tvořilo Rakousko a Itálie. Jednalo se o nejméně si blízkou dvojici. Do Rakouska bylo během zkoumaných let vyvezeno zboží v celkové hodnotě přes 6 mld. USD. Průměrné tempo růstu exportů bylo 14,33 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota vývozu do Rakouska 37 mil. USD a na jeho konci potom 471,8 mil. USD. Exporty vzrostly od začátku zkoumaného období až do roku 2014 (552,8 mil. USD) s výjimkou krizového roku 2009 (296,6 mil. USD). v případě exportů do Itálie byla celková hodnota 7,2 mld. USD a průměrné tempo růstu bylo 24,75 %. Vysoké tempo růstu bylo zapříčiněno výraznými meziročními nárůsty mezi lety 2003 a 2004 a poté mezi lety 2007 a 2008. v prvním případě se jednalo o nárůst z 27,7 mil. USD na 69,7 mil. USD. Tento nárůst byl způsoben růstem vývozu komoditních agregací Mléko a mléčné výrobky (nárůst o 21,2 mil. USD) a Cukr a cukrovinky (nárůst o 9,3 mil. USD). Ve druhém případě se jednalo o meziroční nárůst ze 172,2 mil. USD na 410,8 mil. USD. Na tomto růstu měla zásadní podíl agregace Tabák a tabákové výrobky, u kterých vzrostl export ze 44,5 mil. USD na 241,5 mil. USD. v případě jednotlivých agregací byly pro obě země významné Potravinové přípravky a Nápoje. Potravinových přípravků bylo do Rakouska vyvezeno za 392,8 mil. USD a do Itálie za 369,7 mil. USD. u druhé uvedené agregace byla výše vývozu 343,2 mil. USD u Rakouska a 276,9 mil. USD u Itálie. v případě vývozu do Rakouska byly dále důležité komoditní agregace: Živá zvířata (984,2 mil. USD), Obilí (838,5 mil. USD), Tuky a oleje (827,4 mil. USD) a Cukr a cukrovinky (663 mil. USD). Pro exporty do Itálie byly důležité agregace Tabák a tabákové výrobky (3,9 mld. USD), Mléko a mléčné výrobky (1,3 mld. USD) a Zbytky v potravinářském průmyslu a krmivo (253,8 mil. USD).

Do Rakouska bylo za celé zkoumané období vyvezeno 11,3 mil. tun hmoty s průměrným tempem růstu 2,60 %. Na začátku zkoumaného byla hodnota vyvážené hmoty 500,8 tis. tun a do vstupu České republiky do Evropské unie tato hodnota stále klesala. v roce 2004 bylo dosaženo

minima ze všech zkoumaných let (260,3 tis. tun). Od tohoto roku započal opětovný růst, který dosáhl na svoje maximum v roce 2015 (1 mil. tun). v dalších letech byl trend klesající a na konci zkoumaného období byl vývoz hmoty na úrovni 815,3 tis. tun. Nejvýraznější meziroční nárůst nastal mezi lety 2013 a 2014, kdy se hodnota vyvážené hmoty zvýšila z 677,8 tis. tun na 916,6 tis. tun. Hlavním důvodem výše uvedeného zvýšení byl nárůst exportů hmoty u komoditních agregací: Obilí (165 tis. tun), Cukr a cukrovinky (26,6 tis. tun), Semena (22,3 tis. tun) a Tuky a oleje (19,4 tis. tun). v případě exportů hmoty do Itálie byla situace opačná tzn. Výrazně vyšší tempo růstu, ale podstatně nižší objemy. Celková hodnota vyvezené hmoty do Itálie byla 3,4 mil. tun s průměrným tempem růstu 13,29 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota exportované hmoty 23,3 tis. tun a na jeho konci 249,5 tis. tun. Exporty v zásadě rostly od roku 2000 do roku 2015. v tomto roce bylo dosaženo maxima (326,6 tis. tun) a pak následoval postupný pokles.

Tabulka 39: Data pro shlukovou analýzu (Rakousko a Itálie)

2000–2019	AT	IT
absolutní hodnota (tis. USD)	6 066 502	7 272 654
dynamika hmoty	2,60 %	13,29 %
dynamika kg cen	11,43 %	10,11 %
dynamika RCA	2,57 %	10,49 %

zdroj: vlastní zpracování, 2021

Průměrná hodnota exportních jednotkových cen vývozů do Rakouska byla 0,52 USD/kg s průměrným tempem růstu 11,43 %. v prvních čtyřech zkoumaných letech se jednotkové ceny pohybovaly pouze v intervalu od 0,07 USD/kg (rok 2000) do 0,17 (rok 2003). v dalších letech hodnota jednotkových cen rostla až do roku 2008, kdy bylo dosaženo maxima (0,89 USD/kg). v dalších letech byl vývoj jednotkových cen proměnlivý a nikdy tři roky po sobě nebyl trend rostoucí nebo klesající. Mezi lety 2009 a 2019 se hodnoty pohybovaly v rozmezí od 0,48 USD/kg (rok 2016) do 0,71 USD/kg (rok 2013). u Itálie bylo průměrné meziroční tempo růstu 10,11 % a průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 1,75 USD/kg. Od roku 2000 do roku 2007 se hodnota exportních jednotkových cen pohybovala v intervalu od 0,40 USD/kg (rok 2001) do 1,20 USD/kg (rok 2007) a její průměrná hodnota byla 0,77 USD/kg. Od roku 2008 do konce zkoumaného období byla již průměrná hodnota 2,40 USD/kg. Vyjma

slabého roku 2015, s hodnotou jednotkových cen 1,66 USD/kg, se jednotkové ceny pohybovaly v rozmezí od 2,13 USD/kg (rok 2014) do 3,03 USD/kg (rok 2019).

Průměrné tempo růstu komparativních výhod u Itálie bylo 10,49 % a průměrná hodnota RCA indexu byla 0,7415. Od roku 2000 do roku 2011 se RCA index pohyboval v intervalu od 0,1766 (rok 2002) do 0,8785 (rok 2009). v posledních osmi zkoumaných letech již hodnota komparativních výhod neklesla pod 1. Od roku 2012 roku 2017 došlo k nárůstu z 1,0252 na 1,2972. Na konci zkoumaného období v roce 2019 byla hodnota RCA indexu 1,1956. v případě Rakouska bylo průměrné meziroční tempo růstu 2,57 % a průměrná hodnota RCA byla 0,6735. Od začátku zkoumaného období do roku 2015 vzrostla hodnota komparativních výhod z 0,4559 až na 1,0136. v posledních čtyřech zkoumaných letech byl však trend klesající a konečná hodnota RCA indexu byla 0,7388.

4.4 Faktory ovlivňující agrární exporty

V níže uvedené kapitole jsou prezentovány dílčí výsledky gravitačního modelu pro jednotlivé komoditní agregace ve formě shlukové analýzy. Shluková analýza byla provedena jak pro gravitační model, kdy byla jako závisle proměnná zvolena hodnota obchodu, tak i pro model, ve kterém byla závisle proměnná výše vyvážené hmoty. Vzhledem k faktu, že některé komoditní agregace vykazují vysoký stupeň heterogenity, byly rozděleny na menší subagregace. K tomuto kroku bylo přistoupeno díky zjištění, že velká heterogenita agregací zhoršovala výsledky testů jednotlivých modelů a tím snižovala jejich vypovídající schopnost.

Gravitační model a následná shluková analýza byla vytvořena pouze ve vztahu ke zvoleným jedenácti obchodním partnerům České republiky, kteří byli podrobněji analyzováni v předcházející kapitole.

Shluková analýza byla na základě čtyř proměnných. První proměnnou byly absolutní hodnoty exportu dané agregace (buď v USD nebo v kilogramech). Dalšími proměnnými byly proměnné z gravitačního modelu – HDP obchodního partnera, počet obyvatel obchodního partnera a vzdálenost hlavních měst. u těchto tří proměnných byly jako data pro shlukovou analýzu využity pružnosti.

Na základě Obrázek 6 vyplynulo, že shluková analýza na základě hodnoty gravitačního modelu vytvořila 4 základní shluky. **První shluk** byl tvořen dvanácti agregacemi

a subagregacemi, mezi které patřila Živá zvířata určená na porážku (01b), Maso (02), Surové mléko (04a), Mléčné výrobky (04b), Obilí (10), Olejiny (12a), Tuky a oleje (15), Kakao kakaové přípravky (18), Pekařské zboží, pečivo a oplatky (19b), Potravinové přípravky (21), Minerální vody (22a) a Tabák a tabákové výrobky (24). Až na agregaci Maso se jednalo o agregace, u kterých vykazovala Česká republika kladnou obchodní bilanci.

Celková hodnota exportů prvního shluku se pohybovala v rozmezí od 3,8 mld. USD (Zvířata určená na porážku) do 8,7 mld. USD (Obilí). Dalšími agregacemi s vysokým objemem vývozu byly Tabák a tabákové výrobky (8,2 mld. USD), Potravinové přípravky (7,5 mld. USD) a Surové mléko (6 mld. USD). v případě zvýšení HDP obchodního partnera o jedno procento, došlo ke zvýšení hodnoty exportů v případě Obilí (zvýšení exportů o 0,11 %), Olejin (0,15 %) a Tabáku a tabákových výrobků (0,04 %). u zbylých agregací byl dopad negativní. Nejhorší dopad nastal v případě komoditní subagregace Potravinové přípravky (-0,73 %) a Surové mléko (-0,72 %). Další významný negativní dopad byl zjištěn u Tuků a olejů (-0,49 %) a u Minerálních vod (-0,41 %). Zvětšení populace obchodního partnera mělo pozitivní dopad na exporty Pekařské zboží, pečivo a oplatky (zvětšení výše vývozu o 0,12 %), Surového mléka (1,11 %) a Potravinových přípravků (1,04 %). Negativní dopad byl identifikován u čtyř agregací a pohyboval se v rozmezí od -0,13 % (Zvířata určená na porážku) do -0,45 % (Tabák a tabákové výrobky). Zvyšující se vzdálenost mezi hlavními městy neměla negativní vliv na exportovanou hodnotu u tří agregací v rámci, kterých byly obchodovány položky s vyšší přidanou hodnotou. Mezi tyto tři agregace patřily Mléčné výrobky, Kakao a kakaové přípravky, a hlavně Tabák a tabákové výrobky. Zvýšení vzdálenosti o jedno procento zvýšilo hodnotu exportů Tabáku o 1,46 %, u Kaka a kakaových přípravků to bylo 0,19 % a 0,16 % u Mléčných výrobků.

Druhý shluk byl tvořen osmi položkami. Mezi tyto položky patřily Ryby (03), Živočišné výrobky (05), Živé a řezané rostliny (06), Ovoce (08), Chmel (12b), Cukrovinky bez kaka (17b), Pivo ze sladu (22b) a Víno, destiláty a ocet (22c).

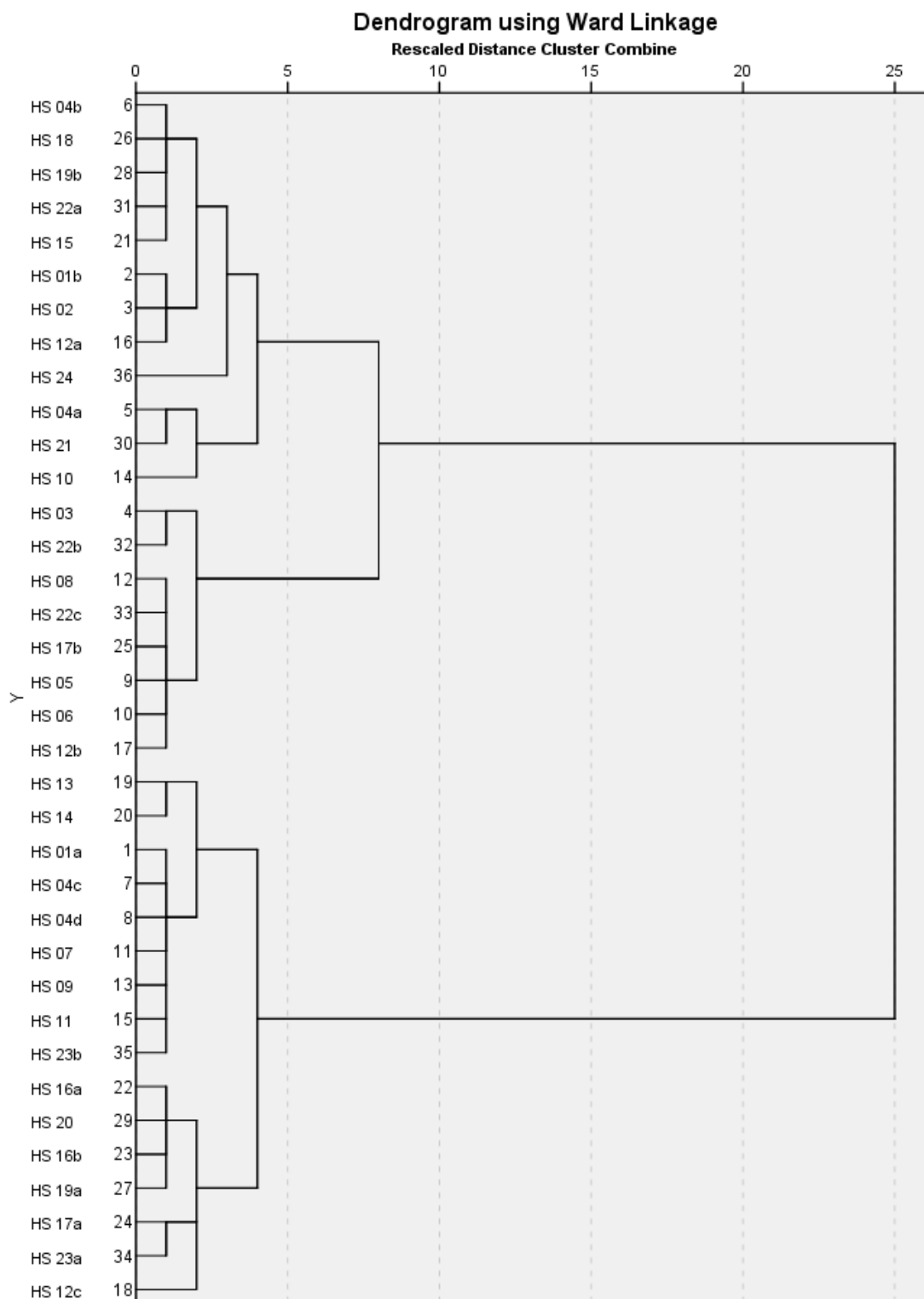
V případě druhého shluku byla výše exportů na nižší úrovni než v případě prvního. Nejnižších exportů bylo dosaženo ve vztahu k jedenácti zvoleným obchodním partnerům u agregací Chmel, Živočišné výrobky a Živé a řezané rostliny. Maximální výše exportů této trojice byla u Živočišných výrobků 693,6 mil. USD. Na opačném konci spektra se nacházelo Pivo (2,9 mld. USD), Ovoce (2,6 mld. USD) a Cukrovinky bez kaka (2,6 mld. USD). v případě

zvýšení hrubého domácího produktu obchodních partnerů o procento se zvýšila hodnota exportů u šesti agregací. Negativní vliv byl zaznamenán pouze u Vína, destilátů a octa (-0,07 %) a Chmelu (-0,03 %). Nejvyšší kladný dopad byl naopak identifikován u Ryb a Piva. v případě Ryb se jednalo o 1,08 % a u Piva to bylo 0,75 %. Rostoucí počet obyvatel partnerských států měl negativní dopad na všechny agregace a subagregace. Pružnosti se pohybovaly v intervalu od -0,01 % (Živočišné výrobky) do -1,07 % (Ryby). Jejich průměrná hodnota byla -0,42 %. S rostoucí vzdáleností hlavních měst se zvyšovala hodnota exportů u Chmele, Cukrovinek bez kakaa a Vína. u Chmele došlo ke zvýšení výše exportů o 1 %, u Cukrovinek o 0,25 % a 0,12 % u Vína. Naopak výrazně negativnímu dopadu došlo u subagregace Pivo (-1,32 %) a dále pak v případě Živé a řezané rostliny a Ryby.

Předposlední shluk tvořily komoditní agregace a subagregace Živá zvířata určená k chovu (01a), Vejce (04c), Med (04d), Zelenina (07), Káva a čaj (09), Mlýnské výrobky (11), Šelak a gumy (13), Pletací materiály (14) a Krmiva (23b).

Z hlediska exportů se jednalo o kombinaci položek s velmi nízkou hodnotu exportů a průměrnou výší exportů. Do první skupiny patřila Živá zvířata k chovu (126,9 mil. USD), Vejce (382,5 mil. USD), Med (120,5 mil. USD), Šelak a gumy (397,4 mil. USD) a Pletací materiály (28,6 mil. USD). v případě růstu HDP obchodní ho partnera o procento došlo u všech devíti položek ke snížení hodnoty exportu. Nejvýrazněji se tento akt promítnul u Vajec (- 1,13 %), Krmiva (-1,12 %), Zeleniny (-1,07 %) a Živých zvířat určených k chovu (-0,99 %). v případě vzdáleností byl taktéž směr u všech položek záporný tj, s rostoucí vzdáleností klesala výše exportů. Nejvíce se tento fakt promítl u agregací Zelenina, Vejce, Med a Káva a čaj. Pružnosti se v případě těchto čtyř agregací pohybovaly v intervalu od -1,19 % do -1,40 %. Naopak nejmenší dopad byl identifikován u subagregace Krmivo (-0,37 %). u všech devíti agregací v tomto shluku měl příznivý vliv na výši exportů zvyšující se počet obyvatel u zvolených jedenácti obchodních partnerů. Vyjma agregací Šelak a gumy a Pletacích materiálů byl dopad všude vyšší než jedno procento. Nejvyšší vliv byl identifikován u Živých zvířat k chovu a Krmiva. v prvním případě se jednalo o 1,35% dopad a v tom druhém o 1,33%. z hlediska homogenity shluku byla ve srovnání s předešlými dvěma shluky podobnost agregací na výrazně vyšší úrovni, jelikož všechny pružnosti měly stejný směr a lišily se pouze intenzitou.

Obrázek 6: Shluková analýza – gravitační model (hodnota)



zdroj: vlastní zpracování, 2021

Čtvrtý a zároveň poslední shluk byl tvořen sedmi položkami. Mezi tyto položky patřily Pícniny, sláma a ostatní (12c), Uzenky, salámy a masové konzervy (16a), Rybí maso a konzervy (16b), Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru (17a), Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí (19a), Přípravky ze zeleniny a ovoce (20) a Zbytky potravinářského průmyslu (23a).

Celková hodnota exportů výše uvedených sedmi položek byla 11,7 mld. USD. Minimální podíl na konečné hodnotě měly Pícniny a sláma, kterých bylo vyvezeno za 206,4 mil. USD a Rybího masa a konzerv za 339,1 mil. USD. Naopak nejvyšších exportů dosahovaly během zkoumaného období subagregace Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru (2,6 mld. USD), Uzenky, salámy a konzervy z masa (2,5 mld. USD) a přípravky ze zeleniny a ovoce (2,2 mld. USD). Růst HDP příjemců českých exportů mělo negativní dopad na agregace a subagregace daného shluku. Výše negativního dopadu mezi -1,44 % a -1,63 % byla u položek Rybí maso a konzervy, Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí, Přípravky ze zeleniny a ovoce a Uzenky, salámy a masové konzervy. Naopak nejnižšího dopadu bylo dosaženo u Zbytků potravinářského průmyslu (-0,42 %) a u Třtinového cukru, sirupů a melas získaných rafinací cukru (-0,67 %). Výrazně negativnější dopad potom nastal v případě rostoucí vzdálenosti hlavních měst. Zvýšení vzdálenosti obchodních partnerů České republiky o procento vyvolal pokles exportů Pícnin a slámy o 3,19 %. u položek Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí, Rybí maso a konzervy, Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru a Zbytky potravinářského průmyslu se negativní dopad nacházel v rozmezí od -2,03 % do -2,28 %. Na kladnou změnu poslední proměnné (počet obyvatel) reagovaly všechny položky pozitivně. Nejvyšší vliv byl identifikován u Sladových přípravků (2,10 %), Pícniny a slámy (1,99 %), Rybího masa a konzerv (1,94 %) a u Uzenek, salámů a konzerv z masa (1,71 %).

V další části této kapitoly se budeme blíže zabývat výsledky shlukové analýzy v případě, že v pozici **závisle proměnné stála vyvážená hmota**. v tomto případě bylo vytvořeno šest shluků. Jeden z těchto shluků byl však tvořen pouze jednou proměnnou.

První shluk byl tvořen jedenácti komoditními agregacemi a subagregacemi, mezi které patřila Živá zvířata určená k chovu (01a) i na porážku (01b), Maso (02), Mléčné výrobky (04b), Vejce (04c), Šelak a gummy (13), Pletací materiály (14), Kakao a kakaové přípravky (18),

Pekařské zboží, pečivo a oplatky (19b), Potravinové přípravky (21) a Víno, destiláty a ocet (22c).

V zásadě se jednalo agregace, u kterých patří objemy vyvezené hmoty k těm nižším. Vyvezená hmota vybraných agregací se pohybovala v rozmezí od 31,3 tis. tun v případě Šelaku a gum do 2,4 mil. tun u Potravinových přípravků. Velmi nízkých exportů hmoty byla dále dosaženo u Živých zvířat určených k chovu (37 tis. tun), Pletacích materiálů (110,6 tis. tun) a Vajec (184,2 tis. tun). Naopak další agregací s objemem exportované hmoty přes 2 mil. tun byla Mléčné výrobky. Rostoucí HDP obchodního partnera mělo negativní vliv na množství vyvezené hmoty u všech agregací. Nejvyšší negativní dopad při růstu o procento byl identifikován u položek Víno, destiláty a ocet (-0,70 %), Vejce (-0,61 %) a dále pak u Kakaa a kakaových přípravků a Pekařského zboží (u obou položek shodně -0,57 %). Rostoucí počet obyvatel měl na všechny agregace kladný vliv, který se pohyboval v rozpětí od 0,23 % (Maso) do 0,84 % (Potravinové přípravky). Zvětšující se vzdálenost exportům hmoty hrubě nevyhovovala, a to zejména čtyřem položkám. Do těchto čtyř položek byly zahrnuta Živá zvířata určená na porážku (-1,98 %), Potravinové přípravky (-1,43 %), Maso (-1,34 %) a Vejce (-1,27 %). Naopak nejmenší byl dopad vzdálenosti hlavních měst u Pekařského zboží (-0,22 %), Kakaa (-0,32 %) a Mléčných výrobků (-0,49 %).

Druhý shluk byl tvořen Surovým mlékem (04a), Medem (04d), Zeleninou (07), Kávou a čajem (09), Mlýnskými výrobky (11), Třtinovým cukrem, sirupy a melasami získanými rafinací cukru (17a) a Zbytky potravinářského průmyslu (23a).

Exportovaná hmota se u těchto agregací dostala celkově na hodnotu 33,1 mil. tun. Pouze minimální podíl na této hodnotě měl Med (35,9 tis. tun) a Káva a čaj (377,7 tis. tun). Na druhém konci spektra se pak nacházelo zejména Surové mléko (10,7 mil. tun), Zbytky potravinářského průmyslu (9,8 mil. tun) a Mlýnské výrobky (5,5 mil. tun). Pozitivní změna počtu obyvatel měla kladný dopad na všechny komoditní agregace a subagregace. Vyjma subagregace Zbytky potravinářského průmyslu, u které zvýšení populace o procento zapříčinilo růst exportu hmoty 0,81 %, byl u všech zbylých položek dopad větší než jedno procento. Obě zbylé proměnné měly však opačný vliv. Růst hrubého domácího produktu zapříčinil pokles obchodované hmoty o více než jedno procento u čtyř položek. Nejmenší záporný dopad byl u Zbytků potravinářského průmyslu (-0,14 %), Třtinového cukru (-0,86 %) a u Surového mléka (-0,93 %). Vzdálenost

měla u některých agregací výrazně větší dopad. Největší negativní dopad byl identifikován u agregačních položek Zbytky potravinářského průmyslu (-2,73 %), Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru (-2,67 %) a Zeleniny (-2,08 %). Nejnižší dopad byl zachycen u Surového mléka, u něž rostoucí vzdálenost vyvolala pokles obchodované hmoty o -0,89 %.

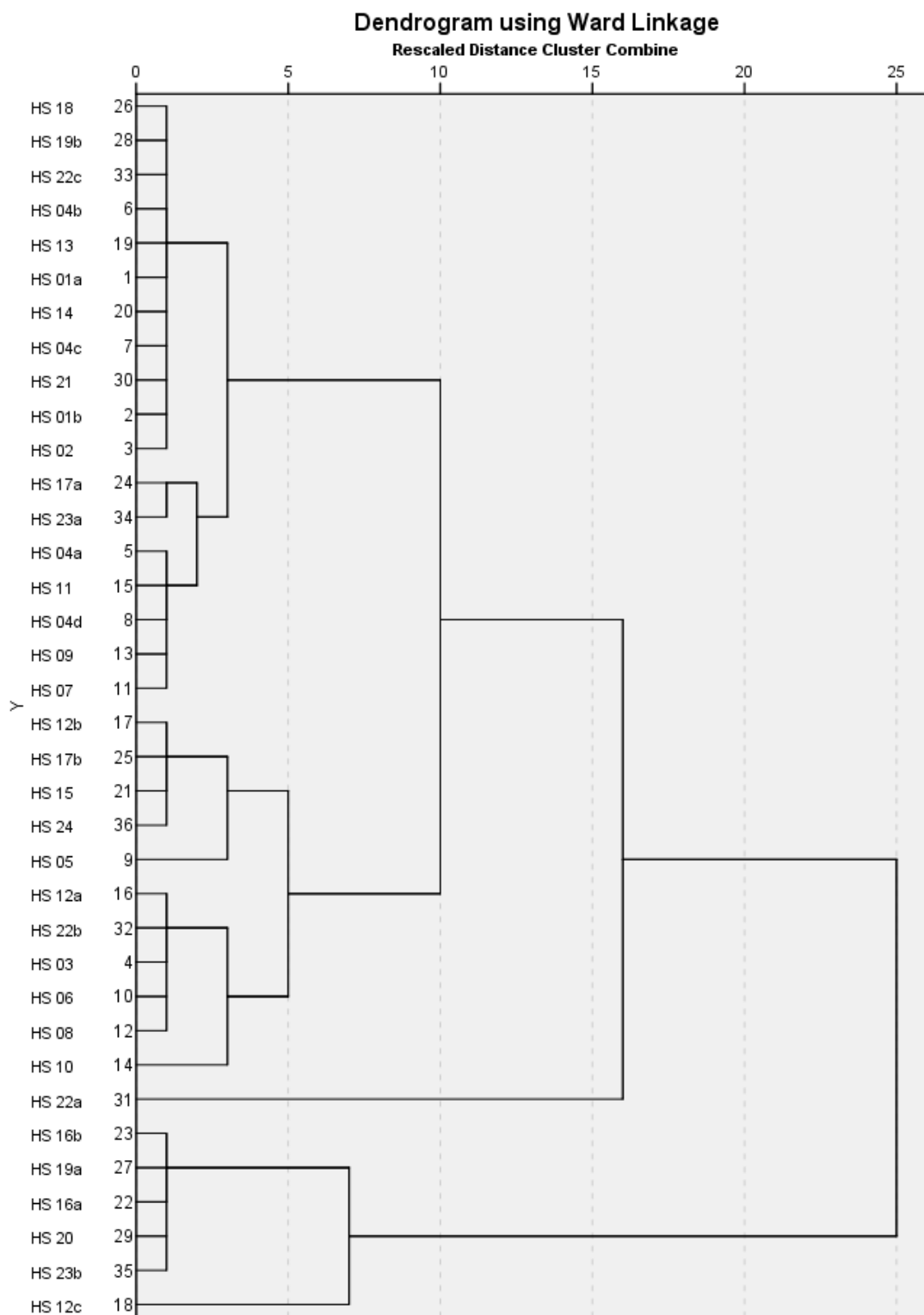
Třetí shluk byl tvořen pouze pěti položkami. Do těchto položek patřily Živočišné výrobky (05), Chmel (12b), Tuky a oleje (15), Cukrovinky bez kakaa (17b) a Tabák a tabákové výrobky (24).

Exportně se vymykala především agregace Tuky a olej, u které hodnota vyvezené hmoty dosáhla na 5,1 mil. tun. Výše exportované hmoty zbylých čtyř agregací byla 1,4 mil. tun. Rostoucí vzdálenost obchodních partnerů měla v případě těchto agregací kladný dopad. Exportovaná hmota nejvíce s rostoucí vzdáleností rostla u komoditní agregace Tabák a tabákové výrobky (0,89 %). u Cukrovinek bez kakaa byl tento dopad naopak minimální s hodnotou 0,03 %. u zbylých dvou proměnných nebyl vždy směr působení pružností stejný. S rostoucím počtem obyvatel o procento klesal objem vyvážené hmoty u Tabáku a tabákových výrobků o -0,41 %, u Tuků a olejů o -0,36 % a u Živočišných výrobků dokonce o -1,82 %. u dvou zbylých položek byl vliv kladný s hodnotami 0,30 % (chmel) a 0,22 % (Cukrovinky). Výrazně kladný byl vliv rostoucí ekonomiky obchodního partnera v případě komoditní agregace Živočišné výrobky (1,38 %). u Chmelu a Tuků a olejů byl dopad záporný.

Ve čtvrtém shluku se sešlo celkem šest agregací, do kterých patřily Ryby (03), Živé a řezané rostliny (06), Ovoce (08), Obilí (10), Olejiny (12a) a Pivo (22b).

Rozptýl výše exportované hmoty byl v případě tohoto shluku extrémní, jelikož nejvyšší hodnoty dosáhlo Obilí s 39 mil. tun, a naopak nejmenší úrovně bylo dosaženo u Živých a řezaných rostlin, konkrétně se jednalo o hodnotu 164,9 tis. tun. S rostoucí vzdáleností bylo dosaženo negativního dopadu u všech agregací. U agregací Ovoce a Pivo bylo dosaženo hodnoty -1,37 %. Zbylé čtyři agregace se u této proměnné pohybovaly v intervalu od -1,96 % (Olejiny) do -2,14 % (Obilí). Rostoucí úroveň hrubého domácího produktu měla kladný vliv na výši exportované hmoty u všech položek s výjimkou Obilí, kde byl dopad záporný (-0,04 %). Vliv počtu obyvatel taktéž rozděloval shluk na dvě skupiny. Růst počtu obyvatel obchodního partnera se negativně promítl u Ryb (-0,95 %), Živých a řezaných rostlin (-0,60 %) a Ovoce (-0,82 %). Nejvyšší opačný efekt byl zaznamenán u Obilí a jednalo se konkrétně o 0,52 %.

Obrázek 7: Shluková analýza – gravitační model (hmota)



zdroj: vlastní zpracování, 2021

Pátý shluk je tvořen pouze jednou položkou, a tou byly Minerální vody. Samostatný shluk byl vytvořen vzhledem k výši exportované hmoty, která byla 93,4 mil. tun. Růst HDP o procento vyvolal růst exportované hmoty o 0,14 %, růstu počtu obyvatel o 0,08 % a rostoucí vzdálenost o -2,18 %.

Poslední shluk tvořily Pícniny, sláma a ostatní (12c), Uzenky, slámy a konzervy z masa (16a), Rybí maso a konzervy (16b), Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí (19a), Přípravky ze zeleniny a ovoce (20) a Krmivo (23b).

Vývozy hmoty byly v této skupině dominantou Krmiv, kterých bylo vyvezeno 4,3 mil. tun. Na zbylých pět položek potom dohromady vycházelo 3,7 mil. tun. Růst ekonomiky obchodního partnera Česká republika negativně dopadal na všech komoditní agregace a subagregace. Tato proměnná se pohybovala v intervalu od -1,76 % (Přípravky ze zeleniny a ovoce) do -2,14 % (Krmivo). Vzdálenost obchodních partnerů taktéž negativně dopadla na výši vyvážené hmoty. S rostoucí vzdáleností o procento došlo k poklesu zejména u Pícnin a slámy (-7,01 %). Dalšími v pořadí bylo Rybí maso a konzervy (-2,80 %) a Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí (-2,60 %). Růst počtu obyvatel a tím pádem růst počtu potenciálních zákazníků měl kladný vliv na všechny položky. Tento dopad se pohyboval v rozmezí od 1,88 % (Přípravky ze zeleniny a ovoce) do 3,04 % (Pícnina a sláma).

5 Výsledky a diskuse

Cíl 1: Identifikace pozice exportů českého agrárního zahraničního obchodu vůči Evropské unii a zbytku světa a dále pak specifikace změn ve struktuře obchodovaných komoditních agregací.

Agrární exporty České republiky do členských zemí Evropské unie mají dlouhodobě rostoucí charakter a jejich průměrné tempo růstu je 11,43 %. u celé poloviny komoditních agregací bylo tempo růstu větší, než je dynamika celého agrárního obchodu. z hlediska kombinace vysokého průměrného tempa růstu a zároveň silné pozice v absolutních hodnotách exportů docházelo k upevnění pozice komoditních agregací: Obilí, Přípravky z obilí, Potravinové přípravky, Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo a Tabák a tabákové výrobky. z hlavních exportních agregací České republiky vykazovala nižší dynamiku růstu především agregace Nápoje.

Z hlediska distribuce komparativních výhod byly pro Českou republiku dlouhodobě důležité agregace: Živá zvířata, Ryby, Mléko a mléčné výrobky, Obilí, Mlýnské výrobky, Semena, Šelak a gumy, Cukr a cukrovinky, Nápoje a Tabák a tabákové výrobky. Dle Svatoše a Smutky (2012) jsou výše uvedené agregace dlouhodobě schopny generovat komparativní výhody. Také Smutka a kol. (2016) identifikovali v agregaci velký potenciál. Nejvyšší absolutní kladná změna v hodnotách komparativních výhod, a tím pádem i větší specializace, byla identifikována u komoditních agregací Živá zvířata, Obilí a Cukr a cukrovinky. z hlediska dynamiky tempa růstu byly opět na předních místech Živá zvířata a Obilí. u první uvedené agregace bylo průměrné tempo růstu 7,49 %, u druhé pak 6,25 %. Podíl výše uvedených agregací na celkových exportech byl 54,56 % (54,7 mld. USD). K obdobným výsledkům došli ve svých výzkumech také Nilsson (2000) a Smutka a kol. (2018), dle kterých jsou nové členské země v určitých agregacích konkurenceschopné na trzích EU 15.

Na opačném konci spektra bylo celkem čtrnáct komoditních agregací, u nichž se dlouhodobě České republice nedařilo generovat komparativní výhody ve vztahu ke státům Evropské unie. Ke stejnému závěru dospěli i Bojnec a Ferto (2009). Mezi tyto agregace patřilo Maso, Živočišné výrobky, Živé a řezané rostliny, Zelenina, Ovoce, Káva a čaj, Pletací materiály, Tuky a oleje, Přípravky z masa, Kakao a kakaové přípravky, Přípravky z obilí,

Přípravky ze zeleniny a ovoce, Potravinové přípravky a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo. Výrazná dynamika změn byla identifikována u agregace Maso.

Nejvýraznějšího zlepšení naopak Česká republika dosáhla u agregace Přípravky z obilí, v níž došlo k poklesu záporné hodnoty LFI v průměru o 7,73 %. v případě Tuků a olejů se situace taktéž výrazně zlepšila, jelikož zde byla v posledních osmi zkoumaných letech prokázána existence komparativních výhod. Obdobný vývoj prodělala i agregace Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo, u níž byly poprvé v posledních dvou letech prokázány komparativní výhody. Tento vývoj byl dlouhodobě očekávaný, jelikož se jednalo o dvě komoditní agregace, které patřily k pilířům českého exportu s kumulovanou hodnotou přes 5,2 mld. USD. Jedinou agregací se zásadním podílem na exportech a zároveň neprokázanou existencí komparativních výhod tak zůstaly Přípravky z obilí.

Z výsledků logaritmického rozkladu vyplynulo, že změna v hodnotě jednotkových cen měla výrazný vliv na výši exportů do Evropské unie u těchto agregací: Ryby, Mléko, Živočišné výrobky, Živé a řezané rostliny, Mlýnské výrobky, Kakao a kakaové přípravky, Přípravky ze zeleniny a ovoce a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo. Naopak nejslabší vliv měly změny exportních jednotkových cen u těchto čtyř komoditních agregací: Káva a čaj, Semena, Přípravky z masa a Cukr a cukrovinky.

Exportními jednotkovými cenami se zabývali také Smutka a kol. (2018) a dospěli k závěru, že nízké jednotkové ceny jsou důvodem konkurenceschopnosti českých exportů. Nejvyššího průměrného tempa růstu exportních jednotkových cen bylo dosaženo u agregace Živé a řezané rostliny (10,36 %). Druhé nejvyšší tempo růstu jednotkových cen bylo identifikováno u agregace Ovoce, a to konkrétně 9,88 %. Dále následovaly dvě agregace s velmi podobnou dynamikou růstu jednotkových cen, konkrétně agregace Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (8,41 %) a Živočišné výrobky (8,37 %). Růst jednotkových cen na Slovensku byl identifikován dle Rovného a kol. (2010) u stejných agregací. Nízká, nebo dokonce záporná dynamika jednotkových cen byla identifikována u agregací Živá zvířata (- 0,10 %), Mléko a mléčné výrobky (-1,29 %), Pletací materiály (- 1,82 %), Cukr a cukrovinky (-1,39 %) a Nápoje (-1,40 %). v případě exportované hmoty bylo dosaženo dvouciferného růstu u celkem šesti komoditních agregací: Živá zvířata (13,08 %), Mléko a mléčné výrobky

(12,78 %), Pletací materiály (18,45 %), Cukr a cukrovinky (10,10 %), Přípravky z obilí (10,49 %) a Nápoje (10,76 %).

Vysoká míra intra-industry tradu byla identifikována u komoditních agregací Mléko a mléčné výrobky (průměrná hodnota Grubel-Lloyd indexu 0,9256), Výrobky živočišného původu (GL index 0,8023), Káva a čaj (GL index 0,8220), Šelak a gumy (GL index 0,8214), Tuky a oleje (GL index 0,8128), Přípravky z masa (GL index 0,8543), Cukr a cukrovinky (GL index 0,8422), Potravinové přípravky (GL index 0,9249) a Nápoje (GL index 0,9424). z hlediska dynamiky růstu intra-industry tradu byly nejúspěšnějšími komoditními agregacemi: Pletací materiály (6,51 %), Mlýnské výrobky (5,58 %) a Semena (4,49 %).

V případě obchodu se třetími zeměmi exporty také pravidelně rostly, ale jejich dynamika byla nižší než v případě obchodu s Evropskou unií. Průměrné tempo růstu vývozu do těchto zemí bylo 6,57 %. Bureau a Swinnen (2018) či Petróczi a kol. (2010) zdůrazňují rostoucí podíl obchodů se třetími zeměmi na základě společných politik EU. Výrazně nadprůměrnou dynamiku a zároveň výrazný podíl na exportech vykazovaly celkem čtyři komoditní agregace. Konkrétně se jednalo o agregace: Živá zvířata (export 453,6 mil. USD; průměrné tempo růstu 22,53 %), Potravinové přípravky (export 805,3 mil. USD; průměrné tempo růstu 17,42 %), Nápoje (1,2 mld. USD; 11,26 %) a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo (766,3 mil. USD; 25,80 %). Naopak u silných komoditních agregací Mléko a mléčné výrobky a Cukr a cukrovinky bylo tempo růstu na úrovni 3 %. Záporné tempo růstu bylo naopak identifikováno u agregace Obilí (-12,21 %), Tuky a oleje (-2,85 %), Přípravky z masa (-0,86 %) a Tabák a tabákové výrobky (-3,93 %).

Existence komparativních výhod byla při obchodu se třetími zeměmi prokázána u deseti zkoumaných agregací. Mezi tyto agregace patřily: Živá zvířata, Mléko a mléčné výrobky, Obilí, Mlýnské výrobky, Semena, Šelak a gumy, Cukr a cukrovinky, Přípravky z obilí, Nápoje a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo. Nejvyšší tempo růstu komparativních výhod bylo identifikováno u Živých zvířat (16,23 %) a Šelaku a gum (6,19 %). Naopak klesající dynamiku nabraly agregace Cukr a cukrovinky (-7,16 %), dále pak Mléko a mléčné výrobky (-3,49 %) a Mlýnské výrobky (-1,84 %). Podíl těchto deseti agregací na celkových exportech byl 80,95 % (7,8 mld. USD).

Na druhém konci spektra bylo čtrnáct komoditních agregací, mezi nimi Maso, Ryby, Živočišné výrobky, Živé a řezané rostliny, Zelenina, Ovoce, Káva a čaj, Pletací materiály, Tuky a oleje, Přípravky z masa, Kakao a kakaové přípravky, Přípravky ze zeleniny a ovoce, Potravinové přípravky a Tabák a tabákové výrobky. Výsledky jsou v souladu s výzkumem Pawlak a kol. (2021). Nejvyšší dynamika růstu záporné hodnoty LFI byla 15,74 % u komoditní agregace Tuky a oleje. Naopak nejvýraznější zhoršení bylo identifikováno u agregací: Živočišné výrobky (-10,46 %) a Pletací materiály (-6,81 %).

Z hlediska logaritmického rozkladu měly jednotkové ceny vliv na změny ve výši exportů při obchodu se státy mimo Evropskou unii zejména u těchto komoditních agregací: Mléko a mléčné výrobky, Živočišné výrobky, Semena a Tuky a oleje. Naopak absolutně nejnižší vliv na vývoj exportů měly exportní jednotkové ceny u agregací: Živá zvířata, Ryby, Zelenina, Obilí a Mlýnské výrobky. Nejvyššího průměrného tempa růstu exportních jednotkových cen bylo dosaženo u komoditní agregace Živočišné výrobky, přičemž se jednotkové ceny zvýšily v průměru o 30,88 % ročně. Dalšími agregacemi v pořadí byly: Potravinové přípravky (10,03 %), Cukr a cukrovinky (9,33 %), Káva a čaj (9,03 %) a Živé a řezané rostliny (7,07 %).

Záporné tempo růstu jednotkových cen bylo naopak identifikováno u dvou komoditních agregací: Živá zvířata (-2,54 %) a Maso (-3,24 %). v případě hmoty bylo nejvyšší tempo růstu zaznamenáno u komoditní agregace Živá zvířata. Dynamika růstu hmoty byla 22 %. Druhou agregací v pořadí byly Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo, u nichž byla hodnota tempa růstu 17,44 %. Dalšími agregacemi s vysokým tempem růstu hmoty byly: Kakao a kakaové přípravky (16,98 %), Živé a řezané rostliny (16,65 %) a Tuky oleje (10,70 %). Záporné tempo růstu hmoty bylo naopak identifikováno u komoditních agregací: Živočišné výrobky (-7,58 %), Obilí (-3,31 %), Přípravky z masa (-3,99 %), Cukr a cukrovinky (-5,73 %) a Tabák a tabákové přípravky (-4,23 %).

Vysoká míra intra-industry tradu byla identifikována při obchodu se třetími zeměmi u komoditních agregací: Semena (průměrná hodnota Grubel-Lloyd indexu 0,79; průměrné tempo růstu -0,26 %), Šelak a gumy (GL index 0,85; -0,76 %) a Nápoje (GL index 0,88; 0,38 %). Vysoká míra inter-industry tradu byla naopak zjištěna u komoditních agregací: Maso (GL index 0,19), Ryby (GL index 0,05), Mléko a mléčné výrobky (GL index 0,11), Živé

a řezané rostliny (GL index 0,10), Zelenina (GL index 0,06), Ovoce (GL index 0,01), Káva a čaj (GL index 0,12) a Přípravky ze zeleniny a ovoce (GL index 0,19).

Cíl 2: Identifikace pozice a změn ve struktuře exportovaných komoditních agregací českého agrárního zahraničního obchodu ve vztahu k nejvýznamnějším obchodním partnerům (Belgie, Francie, Itálie, Maďarsko, Německo, Nizozemsko, Polsko, Rakousko, Rumunsko, Slovensko a Velká Británie).

V případě obchodu s jedenácti nejvýznamnějšími exportními partnery nebyla prokázána existence komparativní výhody u žádné agregace s žádným z partnerů (srovnání na základě průměrných hodnot za dvacetileté zkoumané období). Nejblíže se tomu stavu blížily komoditní agregace: Živá zvířata, Ryby, Šelak a gumy a Cukr a cukrovinky. u Cukru a cukrovinek silnou pozici identifikovali také Kotyza a kol. (2020) a Vacek a kol. (2021). u prvních dvou agregací byly prokázány komparativní výhody v deseti případech. u Živých zvířat nebyla prokázána existence komparativních výhod v případě Velké Británie a u Ryb se jednalo o Nizozemí. u Šelaku a gum byla hodnota Lafayova indexu záporná u Německa a Velké Británie. u agregace Cukr a cukrovinky se České republice nedařilo ve vztahu se Slovenskem a Belgií.

Absolutně nejmenších úspěchů dosáhla Česká republika u komoditních agregací Maso (pouze vůči Slovensku), Živé a řezané rostliny (pouze vůči Francii), Zelenina (pouze vůči Slovensku) a Pletací materiály (pouze u Polska a Itálie). Seznam hlavních obchodních partnerů podporovala zjištění Bojnec a Fertö (2015) a závislost ČR na obchodu se státy EU.

Z teritoriálního hlediska se podařilo České republice generovat komparativní výhody ve vztahu k Rumunsku, a to ve čtrnácti případech. Dalšími státy v pořadí byly Polsko a Slovensko se třinácti komoditními agregacemi s prokázanou existencí komparativních výhod. Na opačném konci žebříčku se nacházela Velká Británie, u které se podařilo prokázat existenci komparativních výhod u šesti agregací. Dále se nacházely státy s devíti agregacemi s kladnou hodnotou Lafayova indexu. Mezi tyto státy patřily: Rakousko, Německo, Itálie a Belgie.

Ze shlukové analýzy vyplynulo rozdělení jedenácti obchodních parterů do čtyř shluků. První shluk byl tvořen dvěma nejdůležitějšími obchodními partnery České republiky, konkrétně Německem a Slovenskem. Celková hodnota exportů do Německa byla 22,7 mld. USD s průměrným tempem růstu 10,25 %. u Slovenska byla celková výše exportů 27,1 mld. USD

a jeho hodnota průměrného meziročního tempa růstu byla 10,69 %. v případě obou zemí byly velmi důležité komoditní agregace Mléko a mléčné výrobky, Nápoje a Zbytky potravinářského průmyslu a krmivo. Dynamika růstu exportů hmoty byla v případě Německa 5,54 % a celkem byly do Německa realizovány exporty o hmotnosti 57,5 mil. tun. Na začátku zkoumaného období byly exporty hmoty 1,3 mil. tun a na jeho konci potom 3,8 mil. tun. Nejúspěšnější období nastalo mezi lety 2014 až 2017, kdy hodnota vyvážené hmoty pohybovala v intervalu od 4,1 mil. tun do 4,6 mil. tun. u Slovenska dosahovala dynamika tempa růstu hodnoty 7,56 % a během celého dvacetiletého zkoumaného období dosáhla hmota hodnoty 24,6 mil. tun. Německo vykazovalo během zkoumaného období vyšší tempo růstu exportních jednotkových cen, jednalo se konkrétně o hodnotu 4,46 %. Průměrná hodnota jednotkových cen byla 0,38 USD/kg. u Slovenska bylo průměrné meziroční tempo růstu 2,91 % a průměrná hodnota jednotkových cen byla 1,03 USD/kg. Průměrné tempo růstu komparativních hodnot bylo v případě obou států záporné. v případě Německa se jednalo o hodnotu -2,87 %. Průměrná hodnota RCA indexu byla 0,6170. u Slovenska byla situace pro Českou republiku příznivější jak v případě tempa růstu komparativních výhod, tak i absolutních hodnot. Průměrné meziroční tempo růstu RCA indexu bylo -0,45 % a průměrná hodnota komparativních výhod byla 1,4427. Svatoš a Smutka (2012) ve svém článku taktéž konstatovali schopnost generovat komparativní výhody zejména vůči Slovensku a Německu.

Druhý shluk tvořila Belgie, Nizozemí, Rumunsko a Velká Británie, což byly státy, kam směřovaly nejmenší objemy exportů a jejich hodnota se pohybovala od 2 mld. USD do 3,1 mld. USD. z hlediska průměrného tempa růstu vykazovalo nejvyšší dynamiku Rumunsko (14,69 %). Další v pořadí byly: Velká Británie s tempem růstu 12,53 %, Nizozemí s hodnotou 10,29 % a nakonec Belgie 7,83 %. u všech čtyř států měly silnou pozici komoditní agregace Potravinové přípravky a Tabák a tabákové přípravky. v případě dynamiky růstu exportované hmoty se nejvíce dařilo vývozům do Rumunska a jejich tempo růstu bylo 8,57 %. Druhé nejlepší tempo růstu vykazala Belgie (7,73 %). u Velké Británie bylo dosaženo růstu exportů hmoty 7,15 %. Poslední zemí bylo Nizozemí, jež mělo nejnižší tempo růstu 5,90 %, ale také vykazalo nejvyšší hodnotu exportované hmoty z České republiky (1,9 mil. tun). Tempo růstu exportních jednotkových cen bylo nejvyšší u Rumunska (5,64 %). v případě hodnoty jednotkových cen bylo ovšem Rumunsko poslední (1,28 USD/kg). u Velké Británie bylo tempo růstu 5,03 %

a průměrná hodnota jednotkových cen 1,91 USD/kg. u Nizozemí bylo dosaženo průměrné hodnoty exportních cen 1,32 USD/kg a jejich průměrné meziroční tempo růstu bylo 4,14 %. Belgie vykázala nejhorší tempo růstu jednotkových cen 0,09 %. Naopak Česká republika dosáhla při obchodu s Belgií nejvyšší průměrné hodnoty exportních jednotkových cen (3,05 USD/kg). Tempo růstu komparativních výhod bylo u všech čtyř států záporné. v případě Rumunska bylo tempo růstu RCA -3,24 %. v případě absolutních hodnot dosahovalo Rumunsko taktéž nejlepších výsledků. Průměrná hodnota RCA indexu byla 1,6820. v případě Nizozemí bylo průměrné meziroční tempo růstu RCA -3,49 % a průměrná hodnota indexu byla 0,2409. u Velké Británie bylo průměrné meziroční tempo růstu komparativních výhod -4,74 % a průměrná hodnota RCA byla 0,7254. u Belgie byl průměrný meziroční pokles hodnoty komparativních výhod nejvyšší ze všech čtyř států (-5,79 %) a průměrná hodnota RCA byla 0,4776.

Třetí shluk byl z všech nejvíce heterogenní a tvořilo ho Maďarsko, Francie a Polsko. v tomto případě byla největší míra podobnosti mezi Maďarskem a Francií. v případě absolutní hodnoty exportů bylo jasně nejlepší Polsko, do kterého bylo vyvezeno zboží za 11,9 mld. USD. v případě Maďarska byla celková výše exportů 5 mld. USD a během zkoumaného období vzrostly z 261 mil. USD na 427,7 mil. USD. u Francie rostly exporty pravidelně od roku 2000 do roku 2014 a celková hodnota na konci zkoumaného období byla 2,8 mld. USD. Nejvyššího meziroční tempa růstu vývozu bylo dosaženo u Maďarska (15,85 %). z hlediska komoditní struktury byly pro exporty všech tří zkoumaných států důležité agregace: Mléko a mléčné výrobky, Přípravky z obilí a Potravinové přípravky. Nejvyšší dynamiky růstu hmoty bylo dosaženo v případě Maďarska, a to konkrétně 13,42 %. Exportovaná hmota se zvýšila u všech zkoumaných agregací vyjma agregací Káva a čaj a Tabák a tabákové výrobky. Druhé nejvyšší tempo růstu hmoty bylo identifikováno u Polska (11,81 %). Exporty hmoty byly 6,3 mil tun v roce 2019. Celková hodnota vyvezené hmoty za dvacetileté zkoumané období byla 116,4 mil. tun. u Francie bylo dosaženo průměrného tempa růstu hmoty 10,20 %. Kumulovaná hodnota exportů hmoty se vyšplhala na 1 mil. tun. Nejvyššího tempa růstu exportních jednotkových cen bylo dosaženo v případě obchodu s Francií (4,23 %). Průměrná hodnota jednotkových cen byla 2,44 USD/kg. Dalším v pořadí bylo Maďarsko s průměrným meziročním tempem růstu 2,15 % a průměrnou hodnotou 1,02 USD/kg. Nízká průměrná hodnota byla způsobena zejména mezi

lety 2000 a 2006, kdy se hodnota jednotkových cen pohybovala mezi 0,63 USD/kg a 0,88 USD/kg. v případě Polska bylo meziroční tempo růstu záporné (-2,80 %) a průměrná hodnota byla 0,12 USD/kg. Vyjma prvních dvou zkoumaných let, kdy byla hodnota exportních jednotkových cen 0,23 USD/kg, respektive 0,40 USD/kg, se hodnoty pohybovaly kolem průměru. Pouze v případě Maďarska bylo průměrné meziroční tempo růstu kladné s hodnotou 3,48 %. Průměrná hodnota RCA indexu byla 0,6913 (nejvyšší hodnota ze všech tří zkoumaných zemí). Dle tempa růstu komparativních výhod byla další v pořadí Francie s hodnotou -0,34 %. Průměrná hodnota RCA indexu byla naopak nejnižší (0,3646). Dosažené výsledky se v jednotlivých letech pohybovaly v intervalu od 0,3084 do 0,5414. u Polska byla průměrná hodnota RCA indexu 0,6565 a jeho meziroční tempo růstu -2,91 %.

Poslední shluk tvořilo Rakousko a Itálie. Do Rakouska bylo během zkoumaných let vyvezeno zboží v celkové hodnotě přes 6 mld. USD. Průměrné tempo růstu exportů bylo 14,33 %. Na začátku zkoumaného období byla hodnota vývozu do Rakouska 37 mil. USD a na jeho konci potom 471,8 mil. USD. v případě exportů do Itálie byla celková hodnota 7,2 mld. USD a průměrné tempo růstu 24,75 %. Vysoké tempo růstu bylo zapříčiněno výraznými meziročními nárůsty mezi lety 2003 a 2004 a poté mezi lety 2007 a 2008. v prvním případě se jednalo o nárůst z 27,7 mil. USD na 69,7 mil. USD. v případě jednotlivých agregací byly pro obě země významné Potravinové přípravky a Nápoje. Potravinových přípravků bylo do Rakouska vyvezeno za 392,8 mil. USD a do Itálie za 369,7 mil. USD. u druhé uvedené agregace byla výše vývozu 343,2 mil. USD u Rakouska a 276,9 mil. USD u Itálie. Do Rakouska bylo za celé zkoumané období vyvezeno 11,3 mil. tun hmoty s průměrným tempem růstu 2,60 %. Celková hodnota vyvezené hmoty do Itálie byla 3,4 mil. tun s průměrným tempem růstu 13,29 %. Průměrná hodnota exportních jednotkových cen vývozu do Rakouska byla 0,52 USD/kg s průměrným tempem růstu 11,43 %. u Itálie bylo průměrné meziroční tempo růstu 10,11 % a průměrná hodnota exportních jednotkových cen byla 1,75 USD/kg. Průměrné tempo růstu komparativních výhod u Itálie bylo 10,49 % a průměrná hodnota RCA indexu byla 0,7415. v případě Rakouska bylo průměrné meziroční tempo růstu 2,57 % a průměrná hodnota RCA 0,6735.

Cíl 3: Identifikace faktorů, které během zkoumaného období nejvíce ovlivňovaly exporty českého agrárního zahraničního obchodu, a jejich vývoje.

Shluková analýza na základě hodnoty exportů a pružností nezávisle proměnných z gravitačního modelu vytvořila 4 základní shluky. Proměnné pro shlukovou analýzu tvořily kumulovaná hodnota exportů, HDP obchodního partnera, počet obyvatel obchodního partnera a v neposlední řadě vzdálenost Prahy od jednotlivých hlavních měst. Vyjma výše uvedených proměnných využíval pro modelaci agrárních toků Cekyay a kol. (2020) ještě transportní náklady.

První shluk byl tvořen dvanácti agregacemi, mezi něž patřila: Živá zvířata určená na porážku, Maso, Surové mléko, Mléčné výrobky, Obilí, Olejnin, Tuky a oleje, Kakao kakaové přípravky, Pekařské zboží, pečivo a oplatky, Potravinové přípravky, Minerální vody a Tabák a tabákové výrobky. Celková hodnota exportů prvního shluku se pohybovala v rozmezí od 3,8 mld. USD (Zvířata určená na porážku) do 8,7 mld. USD (Obilí). v případě zvýšení HDP obchodního partnera o jedno procento došlo ke zvýšení hodnoty exportů v případě Obilí (zvýšení exportů o 0,11 %), Olejnin (0,15 %) a Tabáku a tabákových výrobků (0,04 %). u zbylých agregací byl dopad záporný a nejvýznamněji nastal u agregací Potravinové přípravky (-0,73 %) a Surové mléko (-0,72 %). Zvětšení populace obchodního partnera mělo pozitivní dopad na exporty Surového mléka (zvětšení výše vývozu o 1,11 %), Potravinových přípravků (1,04 %) a Pekařského zboží, pečiva a oplatek (0,12 %). Zvyšující se vzdálenost mezi hlavními městy neměla negativní vliv na exportovanou hodnotu u tří agregací, v jejichž rámci byly obchodovány položky s vyšší přidanou hodnotou. Mezi tyto tři agregace patřily: Mléčné výrobky (0,16 %), Kakao a kakaové přípravky (0,19 %), a hlavně Tabák a tabákové výrobky (1,6 %).

Druhý shluk byl tvořen osmi položkami. Mezi tyto položky patřily: Ryby, Živočišné výrobky, Živé a řezané rostliny, Ovoce, Chmel, Cukrovinky bez kaka, Pivo ze sladu a Víno, destiláty a ocet. v případě druhého shluku byla výše exportů na nižší úrovni než v případě prvního. Exporty se pohybovaly v rozmezí od 333,7 mil. USD do 2,9 mld. USD. v případě zvýšení hrubého domácího produktu obchodních partnerů o procento se zvýšila hodnota exportů u šesti agregací. Nejvyšší kladný dopad byl identifikován u Ryb (1,75 %) a Piva (0,75 %). Negativní vliv byl naopak zaznamenán pouze u Vína, destilátů a octa (-0,07 %) a Chmelu

(- 0,03 %). Rostoucí počet obyvatel partnerských států měl negativní dopad na všechny položky shluku. S rostoucí vzdáleností hlavních měst se zvyšovala hodnota exportů u Chmelu, Cukrovinek bez kakaa a Vína. u Chmelu došlo ke zvýšení exportů o 1 %, u Cukrovinek o 0,25 % a 0,12 % u Vína. Naopak k výrazně negativnímu dopadu došlo u Piva (-1,32 %).

Předposlední shluk tvořily komoditní agregace a subagregace: Živá zvířata určená k chovu, Vejce, Med, Zelenina, Káva a čaj, Mlýnské výrobky, Šelak a gumy, Pletací materiály a Krmiva. z hlediska exportů se jednalo o kombinaci položek s velmi nízkou hodnotu exportů a průměrnou výší exportů. Do první skupiny patřily: Živá zvířata k chovu (126,9 mil. USD), Vejce (382,5 mil. USD), Med (120,5 mil. USD), Šelak a gumy (397,4 mil. USD) a Pletací materiály (28,6 mil. USD). v té druhé by naopak byly: Krmivo (3,2 mld. USD), Káva a čaj (2,5 mld. USD) a Mlýnské výrobky (2,3 mld. USD). v případě růstu HDP obchodního partnera o procento došlo u všech devíti položek ke snížení hodnoty exportu. Nejvýrazněji se tento akt promítnul u Vajec (-1,13 %), Krmiva (-1,12 %) a Zeleniny (-1,07 %). v případě vzdáleností byl taktéž směr u všech položek záporný. Nejvíce se tento fakt projevil u Vajec (-1,13 %). Naopak nejmenší dopad byl identifikován u agregace Krmivo (-0,37 %). u všech devíti agregací v tomto shluku měl příznivý vliv na výši exportů zvyšující se počet obyvatel. Vyjma agregací Šelak a gumy a Pletacích materiálů byl dopad všude vyšší než jedno procento. Nejvyšší vliv byl identifikován u Živých zvířat k chovu (1,35 %) a Krmiva (1,33 %).

Čtvrtý a zároveň poslední shluk byl tvořen celkem sedmi položkami: Pícniny a sláma, Uzenky, salámy a masové konzervy, Rybí maso a konzervy, Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru, Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí, Přípravky ze zeleniny a ovoce a Zbytky potravinářského průmyslu. Celková hodnota exportů sedmi výše uvedených položek byla 11,7 mld. USD. Minimální podíl na konečné hodnotě měly Pícniny a sláma, kterých bylo vyvezeno za 206,4 mil. USD. Naopak nejvyšších exportů dosahovaly během zkoumaného období agregace: Třtinový cukr (2,6 mld. USD), Uzenky, salámy a konzervy z masa (2,5 mld. USD) a Přípravky ze zeleniny a ovoce (2,2 mld. USD). Růst HDP českých obchodních partnerů měl negativní dopad na všechny agregace daného shluku. Zvýšení vzdálenosti obchodních partnerů České republiky o procento vyvolal pokles exportů Pícnin a slámy o 3,19 %. Na kladnou změnu v případě počtu obyvatel reagovaly všechny položky

pozitivně. Nejvyšší vliv byl identifikován u: Sladových přípravků (2,10 %), Pícniny a slámy (1,99 %), Rybího masa a konzerv (1,94 %) a Uzenek, salámů a konzerv z masa (1,71 %).

V další části této kapitoly jsme se zabývali výsledky shlukové analýzy v případě, že v pozici závisle proměnné stála vyvážená hmota. Tentokrát z analýzy vzniklo shluků šest.

První shluk byl tvořen jedenácti komoditními agregacemi a subagregacemi, mezi které patřily: Živá zvířata určená k chovu a na porážku, Maso, Mléčné výrobky, Vejce, Šelak a gumy, Pletací materiály, Kakao a kakaové přípravky, Pekařské zboží, pečivo a oplatky, Potravinové přípravky a Víno, destiláty a ocet. v zásadě se jednalo agregace, u nichž patří objemy vyvezené hmoty k těm nižším. Vyvezená hmota vybraných agregací se pohybovala v rozmezí od 31,3 tis. tun do 2,4 mil. tun. Velmi nízkých exportů hmoty byla dále dosaženo u: Živých zvířat určených k chovu (37 tis. tun), Pletacích materiálů (110,6 tis. tun) a Vajec (184,2 tis. tun). Rostoucí HDP obchodního partnera mělo negativní vliv na množství vyvezené hmoty u všech agregací. Nejvyšší negativní dopad při procentním růstu byl identifikován zejména u položek: Víno, destiláty a ocet (-0,70 %) a Vejce (-0,61 %). Rostoucí počet obyvatel měl na všechny agregace kladný vliv. Zvětšující se vzdálenost měla na objem exportů hmoty záporný dopad, a to zejména u agregace Živá zvířata určená na porážku (-1,98 %) a naopak nejmenší byl dopad u Pekařského zboží (-0,22 %).

Druhý shluk byl tvořen Surovým mlékem, Medem, Zeleninou, Kávou a čajem, Mlýnskými výrobky, Třtinovým cukrem, sirupy a melasami získanými rafinací cukru a Zbytky potravinářského průmyslu. Exportovaná hmota se u těchto agregací dostala celkově na hodnotu 33,1 mil. tun. Pouze minimální podíl na této hodnotě měl Med (35,9 tis. tun). Na druhém konci spektra se pak nacházelo Surové mléko (10,7 mil. tun) a Zbytky potravinářského průmyslu (9,8 mil. tun). Pozitivní změna počtu obyvatel měla kladný dopad na všechny komoditní agregace vyjma Zbytků potravinářského průmyslu. Růst hrubého domácího produktu zapříčinil pokles obchodované hmoty o více než jedno procento u tří položek: Zbytky potravinářského průmyslu (-0,14 %), Třtinový cukr (-0,86 %) a Surové mléko (-0,93 %). Vzdálenost měla u některých agregací výrazně větší dopad. Největší negativní dopad byl identifikován u agregačních položek: Zbytky potravinářského průmyslu (-2,73 %), Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru (-2,67 %) a Zelenina (-2,08 %). Nejnižší dopad byl zachycen u Surového mléka, u něž rostoucí vzdálenost vyvolala pokles obchodované hmoty o -0,89 %.

Další shluk v pořadí byl tentokrát tvořen pouze pěti položkami: Živočišné výrobky, Chmel, Tuky a oleje, Cukrovinky bez kakaa a Tabák a tabákové výrobky. Exportně se vymykala především agregace Tuky a oleje, u které hodnota vyvezené hmoty dosáhla 5,1 mil. tun. Výše exportované hmoty zbylých čtyř agregací byla 1,4 mil. tun. Rostoucí vzdálenost obchodních partnerů měla u těchto agregací kladný dopad. Exportovaná hmota se nejvíce zvyšovala s rostoucí vzdáleností u Tabáku a tabákových výrobků (0,89 %). Ke stejnému výsledku došli i Pawlak a kol. (2019) a Mizik a kol. (2020), kteří tvrdili, že u produktů s vysokou přidanou hodnotou má vzdálenost kladný dopad. S rostoucím počtem obyvatel o procento klesal objem vyvážené hmoty u Tabáku a tabákových výrobků o -0,41 % a u Živočišných výrobků dokonce o -1,82 %. Výrazně kladný byl vliv rostoucí ekonomiky obchodního partnera v případě komoditní agregace Živočišné výrobky (1,38 %).

Ve čtvrtém shluku se sešlo celkem šest agregací, mezi nimi: Ryby, Živé a řezané rostliny, Ovoce, Obilí, Olejiny a Pivo. Exportovaná hmota se pohybovala v intervalu od 164,9 tis. tun do 39 mil. tun. S rostoucí vzdáleností bylo dosaženo negativního dopadu u všech agregací a ty se pohybovaly v rozmezí od -1,37 % do -2,14 %. Rostoucí úroveň hrubého domácího produktu měla kladný vliv na výši exportované hmoty u všech položek s výjimkou Obilí. Vliv počtu obyvatel taktéž rozděloval shluk na dvě skupiny. Růst počtu obyvatel obchodního partnera se negativně promítl u Ryb (-0,95 %), Živých a řezaných rostlin (-0,60 %) a Ovoce (-0,82 %). Nejvyšší opačný efekt byl zaznamenán u Obilí, konkrétně o 0,52 %.

Pátý shluk je tvořen pouze jednou položkou, a to Minerálními vodami. Samostatný shluk byl vytvořen na základě objemu exportované hmoty (93,4 mil. tun). Růst HDP vyvolal růst exportované hmoty o 0,14 %, růst počtu obyvatel o 0,08 % a rostoucí vzdálenost o -2,18 %.

Poslední shluk tvořily: Pícniny, sláma a ostatní, Uzenky, salámy a konzervy z masa, Rybí maso a konzervy, Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí, Přípravky ze zeleniny a ovoce a Krmivo. Vývozem hmoty v této skupině dominovala Krmiva, kterých bylo vyvezeno 4,3 mil. tun. Růst ekonomiky obchodního partnera Česká republika negativně dopadal na všechny komoditní agregace. Vzdálenost obchodních partnerů taktéž negativně ovlivňovala výši vyvážené hmoty. S rostoucí vzdáleností došlo k poklesu exportů zejména u Pícnin a slámy (-7,01 %). Růst počtu obyvatel vykazoval kladný vliv u všech agregací a dopad se pohyboval v rozmezí od 1,88 % do 3,04 %.

Cíl 4: Na základě dosažených výsledků navrhnout doporučení, která by měla vést ke zlepšení pozice českého agrárního obchodu a k jeho větší diverzifikaci.

Česká republika má dlouhodobě za své hlavní obchodní partnery členské země Evropské unie. Podíl těchto států na celkových exportech se během zkoumaného období zvýšil z 81,45 % na 91,10 %. Průměrné tempo růstu exportů do EU bylo 11,43 %. v případě třetích zemí bylo tempo růstu na úrovni 6,57 %. Exporty České republiky byly schopny dlouhodobě generovat komparativní výhody ve vztahu k agregacím: Živá zvířata (LFI v roce 2019 1,6590), Ryby (LFI 0,2146), Obilí (LFI 2,0856), Mlýnské výrobky (LFI 0,2021), Semena (LFI 0,1369) a Tabák a tabákové výrobky (LFI 1,6790). z těchto šesti uvedených agregací jsou ovšem tři, u nichž dochází v zásadě k exportům nezpracované nebo jenom málo zpracované suroviny. Pozitivní trend byl zachycen u Semen, která jsou dále zpracována a následně vyvážena v rámci agregace Tuky a oleje (LFI v roce 2019 0,4971). v hojně míře tento trend již nastal v agregacích Obilí a Mlýnské výrobky.

Opačným příkladem jsou Živá zvířata. u nich dlouhodobě dosahuje Česká republika komparativních výhod, ale v případě Masa, jako finálního produktu, však ČR výrazně zaostává. Tato agregace je dlouhodobě nejhorší z hlediska dosahování komparativních výhod (LFI -6,2235). v tomto případě je dozajista v silách českých producentů situaci zlepšit. Tento problém zdůrazňuje Agrární komora ČR (2020) a uvádí, že u vepřového masa dosahuje ČR 38% soběstačnosti, u drůbežího pak 55%. Přechodem na produkty s vyšší přidanou hodnotou by bylo dosaženo vyšších exportních jednotkových cen. Jednotkové ceny např. Živých zvířat se pohybovaly na úrovni 2 USD/kg, ale ve zpracované formě Masa by exportní cena atakovala 3 USD/kg. v případě Přípravků z masa by se dokonce jednalo o 3,52 USD/kg.

Rostoucí úroveň zpracování surovin, a tím pádem růst exportních cen, by pomohl i k větší teritoriální diverzifikaci českých exportů. v současnosti jsou třemi hlavními cíli českých exportů Slovensko (1,1504 USD/kg), Německo (0,4615 USD/kg) a Polsko (0,1343 USD/kg), jež dohromady tvořily více než 57% podíl. u ostatních významných obchodních partnerů jsou ovšem jednotkové ceny výrazně vyšší, přestože se jedná o významné agrární producenty. u Nizozemí byly exportní jednotkové ceny v roce 2019 1,76 USD/kg, v případě Belgie 3,34 USD/kg a u Francie 2,30 USD/kg. z výše jednotkových cen jasně vyplývá, že může být úspěšná i země o velikosti České republiky v případě obchodu s uvedenými státy.

Čeští producenti by ovšem měli produkovat především agregace s vysokou přidanou hodnotou. Tento přístup již podle Boráka a Vacka (2018) aplikují čeští vinaři a jsou schopni se prosadit i na trzích v Itálii nebo Francii. Zároveň také ale upozorňují na fakt, že s kvalitou produkce budou klesat exportované objemy. z gravitačního modelu (závisle proměnná hodnota obchodu) jasně vyplynulo, že u šesti agregací s vyšší přidanou hodnotou neměla rostoucí vzdálenost obchodních partnerů negativní dopad. Konkrétně se tento jev objevil u agregací: Mléčné výrobky, Chmel, Cukrovinky, Kakao a kakaové přípravky, Víno a destiláty a Tabák a tabákové přípravky. v případě gravitačního modelu se závisle proměnnou hmotou neměla rostoucí vzdálenost negativní dopad na exportované objemy u agregací: Živočišné výrobky, Chmel, Tuky a oleje, Cukrovinky a Tabák a tabákové výrobky. v obou případech se podařilo uspět pouze agregacím s vysokou kvalitou (např. Chmel) nebo s vysokou přidanou hodnotou (např. Cukrovinky).

6 Závěr

Disertační práce je zaměřena na identifikaci změn, vývoje a postavení českého agrárního obchodu s důrazem na exportní toky zboží ve vztahu k evropskému a světovému agrárnímu trhu během období let 2000 až 2019. v práci jsou dále blíže popisováni hlavní obchodní partneři České republiky: Německo, Polsko, Slovensko, Rakousko, Maďarsko, Rumunsko, Francie, Rumunsko, Belgie, Nizozemí a Velká Británie. Důvodem výběru výše uvedených států bylo, že exporty do těchto zemí dohromady dosahují více než 92% podílu všech exportů.

Z analýzy exportů do Evropské unie a zbytku světa vyplynula velká vázanost českých exportů právě na členské země. Exporty do EU představovaly v posledních letech více než 91% podíl. v dlouhodobém horizontu dokázala Česká republika generovat komparativní výhody vůči EU u deseti komoditních agregací. Velmi úspěšné byly především agregace: Živá zvířata, Obilí a Tabák a tabákové výrobky. u všech uvedených agregací byla hodnota Trade balance indexu kladná. v případě obchodu se třetími zeměmi byla ČR schopna získávat komparativní výhody dokonce u jedenácti komoditních agregací. Nejlepších výsledků bylo dosaženo u agregací: Mléko a mléčné výrobky, Zbytky potravinářského průmyslu a krmiva a Živá zvířata. Naopak absolutně nejhoršího výsledku bylo dosaženo při obchodu se třetími zeměmi u agregace Ovoce. Tento stav ale Česká republika nemůže ovlivnit kvůli produkčním omezením, mezi kterými je na prvním místě klimatický region střední Evropy.

Z logaritmické rozkladu vyplynuly agregace, u nichž Česká republika dosahuje růstu exportů pomocí jednotkové ceny nebo růstu hmoty. Růst jednotkových cen velmi kladně ovlivnil vývoj agregací Živá zvířata, Mléko a mléčné výrobky a Pletací materiály při obchodu s Evropskou unií. u obchodu se zeměmi mimo EU bylo vysoké tempo růstu jednotkových cen u Živých zvířat, Živých a řezaných rostlin, Kaka a kakaových přípravků a Zbytků potravinářského průmyslu a krmiv.

Z výsledků Grubel–Lloyd indexu vyplynula vysoká míra intra-industry tradu u dvanácti exportovaných agregací do EU, a naopak pouze u jedné agregace byl identifikován inter-industry trade (Živé a řezané rostliny). Nejvyšších hodnot bylo dosaženo u Mléka a mléčných výrobků, Nápojů a Potravinových přípravků. Při obchodu se třetími zeměmi bylo vysokých

hodnot Grubel–Lloyd indexu dosaženo pouze u agregací: Semena, Šelak a gumy a Nápoje. Inter-industry trade byl naopak identifikován u třinácti agregací.

Výše uvedenými údaji byl naplněn první dílčí cíl, tzn. identifikace pozice českého agrárního zahraničního obchodu vůči Evropské unii a zbytku světa s důrazem na české exporty.

Z hlediska celkových exportů byly pro Českou republiku zásadní zejména sousední státy. Podíl těchto čtyř států na celkových exportech byl více než 73 %. z hlediska dynamiky jednotkových cen jsou pro Českou republiku důležité exporty do Rakouska a Itálie. Průměrné tempo růstu jednotkových cen do Rakouska bylo 11,43 % a u Itálie potom 10,11 %. u všech obchodních partnerů jednotkové ceny rostly. Jedinou výjimkou bylo Polsko, kde došlo k propadu o -2,80 %. u exportované hmoty se nejvíce dařilo vývozům do Maďarska, Itálie, Polska a Francie. z výše uvedených dat vyplynula velmi dobrá situace v případě exportů do Itálie, kde bylo vysoké tempo růstu identifikováno v oblasti cen i hmoty. Naopak velmi nezdravý je vývoj exportů do Polska, jelikož se jedná o kombinaci poklesu jednotkových cen a zároveň prudce rostoucí hmoty. u Polska se dlouhodobě jedná o export produktů s nízkou přidanou hodnotou a v dosti případech se dá mluvit o vývozu surovin pro další zpracování.

V případě vývoje komparativních výhod byla Česká republika úspěšná ve vztahu k Itálii, Maďarsku a Rakousku. Pouze u těchto tří států bylo průměrné tempo růstu kladné. Nejvyššího propadu úrovně komparativních výhod bylo dosaženo u Belgie, Velké Británie a Nizozemí. u dvou nejvýznamnějších příjemců českých exportů bylo průměrné tempo růstu komparativních výhod -2,87 % u Německa a -0,45 % u Slovenska. z komoditního hlediska byla velmi úspěšná agregace Tabák a tabákové výrobky, která byla schopna generovat vysoké hodnoty Lafayova indexu (Nizozemí LFI 0,2536; Itálie LFI 30,5305; Belgie LFI 18,1494). Další úspěšnou agregací byly Přípravky z obilí, u nichž byla prokázána vysoká míra komparativních výhod v případě Velké Británie (LFI 10,6791) a Maďarska (LFI 3,7604). Další úspěšnou agregací bylo Obilí při vývozu do Německa (LFI 8,6521) nebo Cukrovinky při exportech do Velké Británie (LFI 12,4988). Naopak nejvíce problematickou byla agregace Maso, v jejímž případě byla prokázána existence komparativních výhod pouze při obchodu se Slovenskem (LFI 1,0035). v ostatních případech se hodnota LFI pohybovala v rozmezí od -1,2503 (Rumunsko) do -12,2596 (Belgie).

Výše uvedenými údaji byl naplněn druhý dílčí cíl, tzn. identifikace pozice a změn ve struktuře obchodovaných komoditních agregací českého agrárního zahraničního obchodu ve vztahu k nejvýznamnějším obchodním partnerům.

Hlavními faktory ovlivňujícími agrární exporty byly na základě gravitačního modelu ekonomická úroveň obchodního partnera ve formě hrubého domácího produktu, dále pak počet obyvatel v cílové zemi a vzdálenost hlavních měst.

S rostoucí ekonomickou úrovní obchodního partnera začaly klesat exporty Rybího masa a konzerv, Sladových přípravků a těstovin, Přípravků ze zeleniny a ovoce a Uzenek, salámů a masových konzerv. Opačný efekt nastal u vývozu Ryb, Piva nebo Živých a řezaných rostlin.

Rostoucí počet obyvatel obchodního partnera se pozitivně projevil při exportech Sladových přípravků a těstovin, Pícnin a slámy, Rybího masa a Uzenek a salámů. Opačný efekt se objevil zejména u Ryb a Živých a řezaných rostlin.

Rostoucí vzdálenost zvyšovala exportovanou hodnotu u produktů s vysokou přidanou hodnotou. Mezi tyto produkty patřily agregace: Tabák a tabákové výrobky, Cukroviny nebo Mléčné produkty. Na vzdálenost naopak poklesem reagovaly agregace s nižší přidanou hodnotou jako Pícniny a sláma, Bílý cukr nebo Obilí. Výše uvedené výsledky byly dosaženy s hodnotou obchodu v pozici závisle proměnné.

Níže uvedené výsledky byly zjištěny v případě hmoty v pozici závisle proměnné. Rostoucí ekonomická úroveň se negativně projevila u exportů hmoty Krmiv, Sladových přípravků a Rybího masa a konzerv. Opačný efekt nastal u Živočišných výrobků, Ryb nebo Piva. Rostoucí počet obyvatel u obchodních partnerů se projevoval převážně pozitivně s výjimkou šesti položek, z nichž byl největší dopad u Živočišných výrobků. Nejvýrazněji se růst počtu obyvatel projevil u Pícnin a slámy, Krmiv nebo Uzenek, salámů a konzerv. Rostoucí vzdálenost měla v případě hmoty fatální dopad, jelikož pozitivně na ni reagovalo pouze pět položek. Mezi tyto položky patřily např. agregace Tabák a tabákové výrobky, Chmel nebo Tukey a oleje. u Pícnin a slámy byl naopak tento stav de facto likvidační, jelikož by vyvolal pokles o 7,01 %.

Výše uvedenými údaji byl naplněn třetí dílčí cíl, tzn. identifikace faktorů, které během zkoumaného období nejvíce ovlivňovaly české agrární exporty.

Česká republika má dlouhodobě své hlavní obchodní partnery mezi členskými zeměmi Evropské unie. Podíl těchto států na celkových exportech byl na konci zkoumaného období 91,10 %. u českých exportů byla dlouhodobě prokazována existence komparativních výhod ve vztahu k agregacím: Živá zvířata, Ryby, Obilí, Mlýnské výrobky, Semena a Tabák a tabákové výrobky. Česká republika by se měla orientovat zejména na agregace s vyšší přidanou hodnotou, tzn. méně vyvážen Obilí, ale více se orientovat např. právě na výše zmíněné Mlýnské výrobky nebo Přípravky z obilí.

Přechodem na produkty s vyšší přidanou hodnotou by bylo dosaženo vyšších exportních jednotkových cen a zároveň by tím pádem mohlo dojít i k teritoriální diverzifikaci. z výsledků dílčích analýz vyplynulo, že s rostoucí přidanou hodnotou produktu klesá význam vzdálenosti jako překážky obchodu. v návaznosti na to by klesla závislost České republiky na sousedních zemích a zvýraznil by se podíl obchodu zejména s ostatními členskými zeměmi Evropské unie. v současnosti již tento zmiňovaný fakt funguje při exportech Mléčných výrobků, Chmele Cukrovinek, Vína nebo Tabáku a tabákových výrobků.

Z hlediska komoditní orientace by měly být preferovány zejména agregace, s nimiž mají čeští producenti dlouhodobou zkušenost, existuje pro ně dostatečná produkční plocha a zároveň se bude jednat o produkty vyhovující klimatickým podmínkám České republiky.

Výše uvedenými údaji byl naplněn čtvrtý dílčí cíl, tzn. na základě dosažených výsledků výše uvedených analýz, předchozích analýz a současné situace na agrárních trzích navrhnout doporučení, která by měla vést ke zlepšení pozice českého agrárního obchodu a k jeho větší diverzifikaci.

Výsledky a závěry prezentované v této disertační práci mohou posloužit agrárním producentům a exportérům k praktickému uplatnění. Producenti mohou zkombinovat své letité zkušenosti s možnostmi a trendy, které jim nabízí agrární obchod. Tyto změny by mohly vést ke zvýšení spotřeby českých potravin na domácím trhu díky jejich větší dostupnosti. Teoretickým přínosem práce je aktuální přehled o vývoji českého agrárního zahraničního obchodu. v dalším výzkumu je možné se blíže zaměřit na jednotlivé agregace nebo obchodní partnery s vysokou dynamikou růstu.

7 Seznam použitých zdrojů

1. AGRÁRÁNÍ KOMORA ČR. (2020) *O potravinové soběstačnosti prezident AK ČR*. [online]. [cit. 2021-06-05]. Dostupné z: <http://www.akcr.cz/txt/o-potravinove-sobestacnosti-prezident-ak-cr>.
2. BALASSA, B. (1965) *Trade liberalization and "revealed" comparative advantage*. The Manchester School of Economics and Social Studies, No. 33, vol. 2, pp. 99-123. ISSN 1049-0078. DOI 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x.
3. BEČVÁŘOVÁ, V. (2009) *Agrární ekonomika a politika – II*. [online]. [cit. 2020-02-06]. Dostupné z: <https://www.vuchs.cz/OPVpK/dokumenty/Becvarova-AEaP-2-prezentace.pdf>.
4. BOČEK, J., KLÍMOVÁ, J., NERAD, F., SEDLÁČEK, Š. a ZLATKOVSKÝ, M. (2019) *Ďábel se skrývá v procesu: jak se z bruselského nápadu snížit emise staly české lány řepky*. [online]. [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/repka-babis-ano-evropa-eu-volby-biopaliva-smernice_1905280600_jab.
5. BOJNEC, Š. a FERTÖ, I. (2009) *Agro-food trade competitiveness of Central European and Balkan countries*. Food Policy, Vol. 34, Is. 5, pp. 417-425.
6. BOJNEC, Š. a FERTÖ, I. (2015) *Are new EU member states catching up with older ones on global agri-food markets?* Post-Communist Economies, 27(2), pp. 205–215.
7. BORÁK, J. a VACEK, T. (2018) *Czech foreign wine trade – Comparative advantages distribution in relation to the European Union*. Agris On-line Papers in Economics and Informatics, Vol. 10, Issue 3, pp. 31-43. doi: 10.7160/aol.2018.100303.
8. BROWNE, J., JOHNSON, P. a PHILLIPS, D. (2016) *The budget of the European Union: a guide*. [online]. [cit. 2020-01-21]. Dostupné z: <https://www.ifs.org.uk/uploads/publications/bns/BN181.pdf>.
9. BUBÁKOVÁ, P. (2013) *Gravitační model mezinárodní směny, jeho proměnné, předpoklady, problémy a aplikace*. Acta Oeconomica Pragensia, vol. 2, pp. 3-24.
10. BUSINESSINFO. (2018) *Zemědělství ve Světové obchodní organizaci (WTO)*. [online]. [cit. 2019-11-29]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/zemedelstvi-ve-wto>.

11. BUREAU, J. a SWINNEN J. (2018) *EU policies and global food security*. Global Food Security. Vol. 16, Is. November, pp. 106-115.
12. CEFTA. (1991) *CENTRAL EUROPEAN FREE TRADE AGREEMENT*. [online]. [cit. 2020-02-06]. Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20070614090538/http://www.worldtradelaw.net/fta/agreements/cefta.pdf>.
13. ÇEKYAY, B., KABAK, Ö., ÜLENGİN, F., ULENGİN, B., PALUT, P.T. a ÖZAYDIN, Ö. (2020) *a multi-commodity network flow and gravity model integration for analyzing impact of road transport quotas on international trade*. Research in Transportation Economics, Vol. 80, January.
14. CIPRA, T. (2013) *Finanční ekonometrie*. 2. upravené vydání. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-93-4.
15. ČECHURA, L. (2013) *Cvičení z ekonometrie*. 3. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita. ISBN 978-80-213-2405-3.
16. ČECHURA, L. a kol. (2016) *Veřejné statky v zemědělství (produkce, ocenění a podpora)*. 1. vydání. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-906594-2-1.
17. ČTK. (2016) *Dohodu o volném obchodu mezi EU a USA podpořil Bílý dům, odmítla ji Francie*. [online]. [cit. 2020-02-04]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/1891334-dohodu-o-volnem-obchodu-mezi-eu-a-usa-podporil-bily-dum-odmitla-ji-francie>.
18. ČUBA, F. a HURTA, J. (2003) *České a slovenské zemědělství po vstupu do EU*. Zlín: Petit. ISBN 80-903108-2-6.
19. DOTACE EU. (2019) *SAPARD – Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development*. [online]. [cit. 2020-02-04]. Dostupné z: <https://www.dotaceeu.cz/cs/ostatni/dulezite/slovník-pojmu/s/sapard-special-accession-programme-for-agricultur>.
20. EGGER, P. a PFAFFERMAYR, M. (2003) *The proper panel econometric specification of the gravity equation: a three-way model with bilateral interaction effects*. Empirical Economics. vol. 28, issue 3, s. 571–580.
21. ELEFTERIADES, J. A. (2016) *The Mystery of the Z-Score State-of-the-Art Review*. AORTA, 4, pp. 124–130. doi: 10.12945/j.aorta.2016.16.014.

22. EUROPEAN COMMISSION. (2016) *CZECH REPUBLIC – CAP in your country*. [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-in-your-country/pdf/cz_en.pdf.
23. EUROPEAN COMMISSION. (2019a) *The common agricultural policy at a glance*. [online]. [cit. 2019-12-05]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en.
24. EUROPEAN COMMISSION. (2019b) *Russian import ban on EU products*. [online]. [cit. 2019-09-03]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/food/safety/international_affairs/eu_russia/russian_import_ban_eu_products_en.
25. EUROPEAN COMMISSION. (2019c) *Negotiations and agreements*. [online]. [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/negotiations-and-agreements/#_in-place.
26. EUROPEAN PARLIAMENT. (2019) *WTO Agreement on Agriculture*. [online]. [cit. 2019-11-20]. Dostupné z: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/111/wto-agreement-on-agriculture>.
27. EUROSKOP. (2020) *Předvstupní pomoc*. [online]. [cit. 2020-02-10]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/168/sekce/predvstupni-pomoc/>.
28. EVROPSKÝ PARLAMENT. (2019) *Volný pohyb zboží*. [online]. [cit. 2020-01-10]. Dostupné z: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/38/volny-pohyb-zbozi>.
29. FAIR TRADE. (2020) *Co je Fairtrade*. [online]. [cit. 2020-01-28]. Dostupné z: <https://www.fairtrade.cz/>.
30. FAO. (2003) *Review of Basic Food Policies*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. ISBN 92-5-105044-9.
31. FAO. (2009) *How to Feed the World in 2050*. [online]. [cit. 2020-01-28]. Dostupné z: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf.
32. FAO. (2020a) *Hunger and food insecurity*. [online]. [cit. 2020-01-28]. Dostupné z: <http://www.fao.org/hunger/en/>.

33. FAO. (2020b) *World Food Situation*. [online]. [cit. 2020-01-27]. Dostupné z: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>.
34. FOJTÍKOVÁ, L. a LEBIEDZIK, M. (2008) *Společné politiky EU. Historie a současnost se zaměřením na Českou republiku*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-939-9.
35. HAMPEL, D., BLAŠKOVÁ, V. a STŘELEČEK, L. (2017) *Ekonometrie 2*. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-427-8.
36. HANČLOVÁ, J. (2012) *Ekonometrické modelování*. 1. vydání. Praha: Professional publishing. ISBN 978-80-7431-088-1.
37. HAUSMAN, J. A. (1978) *Specification tests in econometrics*. *Econometrica*. Vol. 46, pp. 1251–1271.
38. HENDL, J. (2012) *Přehled statistických metod zpracování dat*. 4. rozšíře. Praha: Portál.
39. HERRERA, E., G. a BALEIX, J. (2009) *Are estimation techniques neutral to estimate gravity equations? an application to the impact of EMU on third countries' exports*. Technical report, Universidad de Granada.
40. HOBBS, J. J. (2016) *Fundamentals of World regional Geography*. 4. vydání. Boston: CENGAGE Learning. ISBN 978-1-305-57826-5.
41. HUBALEK, Z. (1982) *Numerical comparative serology-the methods*. *Journal of Applied Bacteriology*. John Wiley & Sons, Ltd (10.1111), 52(3), pp. 307–318. doi: 10.1111/j.1365-2672.1982.tb05057.x.
42. HUŠEK, R. (2007) *Ekonometrická analýza*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1300-3.
43. CHUN-HOUH, C., HÄRDLE, W. a UNWIN, A. (2008) *Handbook of Data Visualization. First*. Edited by C. Chun-houh, W. Härdle, and A. Unwin. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
44. IMF. (2019) *Special Drawing Right (SDR)*. [online]. [cit. 2020-01-27]. Dostupné z: <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR>.

45. JACOBY, W. (2004) *The Enlargement of the European Union and NATO: Ordering from the Menu in Central Europe*. Cambridge: University press. ISBN 978-0-511-22757-8.
46. JARQUE, C. M. a BERA, A. K. (1980) *Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals*. Economics Letters. Vol. 6, issue 3. pp. 255-259.
47. GRUBEL, H., G. a LLOYD, P., J. (1975) *Intra-industry trade: the theory and measurement of international trade in differentiated products*. New York: Wiley. ISBN 04-703-3000-7.
48. GUJARATI, D. N. (2004) *Basic Econometrics*. 4. vydání. New York: McGraw-Hill. ISBN 978-0-07-233542-2.
49. KALÍNSKÁ, E. a kol. (2010) *Mezinárodní obchod v 21. století*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3396-8.
50. KITAGAWA, E. M. (1955) *Components of a difference between two rates*. Journal of the American Statistical Association 50: 1168-1194.
51. KOPLAN a kol. (2001) *Processed Foods and Beverages: a Description of Tariff and Non-Tariff Barriers for Major Products and Their Impact on Trade*. Washington: US International trade commission. ISBN 978-1-4578-2248-3.
52. KOTYZA, P., SMUTKA, L., PAWLAK, K. a HORNOWSKI, A. (2020) *Concentration in the Czech and Polish sugar markets*. Zuckerindustrie, 145(4), pp. 224–233. <https://doi.org/10.36961/si24265>.
53. KÖPPELOVÁ, J. a SVATOŠOVÁ, L. (2019) *Time Series Models: Development Trends of Foodstuffs Consumption in CR Considering Healthy Eating*. Agris on-line Papers in Economics and Informatics. Vol. 11, No. 2, pp. 43-53. ISSN 1804-1930. DOI 10.7160/aol.2019.110205.
54. KUBIŠTA, V. a kol. (2016) *Mezinárodní obchod a migrace*. Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-655-2.
55. LAFAY, G. (1992) *The measurement of revealed comparative advantages*. In: DAGENAIS, M. G. and MUET, P. A. (eds.), London: International Trade Modeling, Chapman & Hill, 209–234. ISBN 10: 0412450003 / 0-412-45000-3.

56. LAIRD, N.M. a WARE, J.H. (1982) *Random-effects models for longitudinal data*. *Biometrics*. Dec;38(4):963-74. PMID: 7168798.
57. LINDSEY, R. a DAHLMAN, L. (2020) *Climate Change: Global Temperature*. [online]. [cit. 2020-01-27]. Dostupné z: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>.
58. MAHÉ, L.-P. (1996) *The Compatibility of the GATT Commitments of the Czech Republic with those of the EU: Potential Accession Issues*. [online]. [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02349945/document>.
59. MACHKOVÁ, H., ČERNOHLÁVKOVÁ, E., SATO, A. a kol. (2014) *Mezinárodní obchodní operace*. 6. aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4874-0.
60. MANKIW, G. N. (1999) *Zásady ekonomie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-7169-891-3.
61. MATHRAS, D., COHEN, A. B., MANDEL, N. a MICK, D. G. (2015) *The effects of religion on consumer behavior: a conceptual framework and research agenda*. *Journal of Consumer Psychology*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcps.2015.08.001>.
62. MELOUN, M. a MILITKÝ, J. (2012) *Statistická analýza experimentálních dat. 2*. Praha: ACADEMIA.
63. MELOUN, M., MILITKÝ, J. a HILL, M. (2012) *Statistická analýza vícerozměrných dat v příkladech*. Praha: ACADEMIA.
64. MENZLOVÁ, J., BŘÍŠKOVÁ, M. a SEKAVOVÁ, H. (2019) *ROČENKA AGRÁRNÍHO ZAHRANIČNÍHO OBCHODU ČR ZA ROK 2018*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací. ISBN 978-80-7271-238-0.
65. MILLIGAN, G. W. and COOPER, M. C. (1988) *a Study of Standardization of Variables in Cluster Analysis*. *Journal of Classification*, 5, pp. 181–204.
66. MINISTERSTVO FINANČÍ ČR. (2005) *Rada ECOFIN*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/zahranicni-sektor/rada-eu-ecofin/rada-ecofin>.
67. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. (2019) *Volný pohyb služeb v Evropské unii*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: [https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/cestovni-ruch/pravo-legislativa/prehled-platnych-pravnich-predpisu-\(1\)/pravidla-pro-volny-pohyb-pruvodcovskych-a-dopr/volny-pohyb-sluzeb-v-evropske-unii](https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/cestovni-ruch/pravo-legislativa/prehled-platnych-pravnich-predpisu-(1)/pravidla-pro-volny-pohyb-pruvodcovskych-a-dopr/volny-pohyb-sluzeb-v-evropske-unii).

68. MINISTERSTVO PRŮMYSLU a OBCHODU ČR. (2011) *Exportní strategie České republiky pro období 2012–2020*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/45705/51548/587267/priloha001.pdf>.
69. MINISTERSTVO PRŮMYSLU a OBCHODU ČR. (2016) *Vnitřní trh EU – základní principy*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/podnikani-v-eu/vnitri-trh-eu/vnitri-trh-eu---zakladni-principy--3363/>.
70. MINISTERSTVO VNITRA ČR. (2019) *Volný pohyb osob v EU*. [online]. [cit. 2020-01-20]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/migrace/clanek/volny-pohyb-osob-v-eu.aspx>.
71. MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ. (1995) *Asociační dohoda*. [online]. [cit. 2020-02-10]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/167/sekce/asociacni-dohoda/>.
72. MINISTERSTVO ZAHRANIČNÍCH VĚCÍ. (2002) *Report on the Foreign Policy of the Czech Republic: between January 2001 and December 2001*. Praha: Decibel production. ISBN 80-86345-25-4.
73. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. (2019a) *Vznik, vývoj a reformy Společné zemědělské politiky*. [online]. [cit. 2019-10-26]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/cr-a-evropska-unie/spolecna-zemedelska-politika/vznik-vyvoj-a-reformy-spolecne/>.
74. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. (2021) *Ruské sankce*. [online]. [cit. 2021-08-15]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/ruske-sankce/>.
75. MIZIK, T., SZERLETICS, Á. a JAMBOR, A. (2020) *Agri-Food Export Competitiveness of the ASEAN Countries*. Sustainability 12, no. 23: 9860. <https://doi.org/10.3390/su12239860>.
76. NILSSON, L. (2000) Trade integration and the EU economic membership criteria. European Journal of Political Economy, Vol. 16, pp. 807-827.
77. NORMILE, M. A. a LEETMAA, S. E. (2004) *U.S. – EU Food and Agriculture Comparisons*. [online]. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z: https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/40408/30650_wrs0404_002.pdf?v=0.
78. NEUMANN, P., ŽAMBERSKÝ, P. a P. a JIRÁNKOVÁ, M. (2010) *Mezinárodní ekonomie*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3276-3.

79. NILSSON, L. (2000) *Trade Integration and the EU Economic Membership Criteria*. European Journal of Political Economy. Vol. 16, issue 4, s. 807–827.
80. O'CONNOR, J. F. (1977) *a logarithmic technique for decomposing change*. Social Methods and Research 6: 91-102.
81. PAWLAK, K., KOŁODZIEJCZAK, M. a XIE, Y. (2019) *Horizontal Integration in the Agricultural Sector as a Factor Increasing Its Competitiveness-Experience from Poland*. Eastern European Countryside, 25(1), pp. 195–232.
82. PAWLAK, K., SMUTKA, L. a KOTYZA, P. (2021) *Agricultural Potential of the EU Countries: How Far Are They from the USA?* Agriculture 11, no. 4: 282. <https://doi.org/10.3390/agriculture11040282>.
83. PETRÓCZI, A. TAYLOR, G. NEPUSZ, T. a NAUGHTON, D. P. (2010) *Gate keepers of EU food safety: Four states lead on notification patterns and effectiveness*. Food and Chemical Toxicology, Vol. 48, Is. 7, 1957-1964.
84. PRAZDROJ. (2018) *Velkopopovický Kozel nejúspěšnějším českým pivem v Rusku s prodejem přes 1 mil. hl.* [online]. [cit. 2019-10-08]. Dostupné z: <https://www.prazdroj.cz/416-velkopopovicky-kozal-nejuspesnejsim-ceskym-pivem-v-rusku-s-prodejem-pres-1-mil-hl>.
85. PROUDMAN, J. a REDDING, S. (2000) *Evolving patterns of international trade*. Review of international economics, 8, Number 3, p. 373-396.
86. QASMI, B. a FAUSTI, S. (2001) *NAFTA Intra-industry Trade in Agricultural Food Products*. Agribusiness, 17: 255-271.
87. REZKOVÁ, A., KRULIŠ, K. ANTAL, J. a kol. (2016) *Studie dopadů uzavření Transatlantické dohody o obchodu a investicích mezi EU a USA (TTIP) na ČR a její hospodářství I.* [online]. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/55303/63264/651957/priloha001.pdf>.
88. ROVNÝ, P., KOVÁČIKOVÁ, E. a PEPRNÝ, A. (2010) *Price development evaluation of chosen plant commodities in agrarian market in the Slovak Republic*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., LVIII, No. 3, pp. 225–232.
89. ŘEZANKOVÁ, H. a ZELINSKY, T. (2014) *Factors of Material Deprivation Rate in the Czech Republic by Household Type*. Journal of economics, 62 (4), pp. 394-410.

90. SAMUELSON, P. A. a NORDHAUS, W. D. (2013) *Ekonomie*. Praha: NS Svoboda. 19. vydání. ISBN 978-80-205-0629-0.
91. SMUTKA, L. a BELOVA, A. (2011) *Vývoj a struktura agrárního zahraničního obchodu zemí Visegradské skupiny v posledních dvaceti letech*. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-28-3.
92. SMUTKA, L. a kol. (2011) *Vývoj agrárního zahraničního obchodu ČR v evropském a světovém kontextu*. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-22-1.
93. SMUTKA L., MAITAH M. a SVATOŠ M. (2018) *Changes in the Czech agrarian foreign trade competitiveness – different groups of partners’ specifics*. Agric. Econ. – Czech, 64: 399–411.
94. SMUTKA, L., ROVNÝ, P. a PULKRABEK, J. (2016) *Foreign trade in sugar (HS1701) and sugar containing products (HS17) - comparison of the Czech and Slovak Republic during the last two decades*. Listy cukrovarnické a řepářské, vol. 132, pp. 234–240.
95. STEHLÍK, V. a kol. (2017) *Právo Evropské unie: ústavní základy a vnitřní trh*. Praha: Leges. ISBN 978-80-7502-277-6.
96. SVATOŠ, M. a kol. (2009) *Zahraniční obchod. Teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-2708-0.
97. SVATOŠ, M. a kol. (2011a) *Globalizační procesy v zemědělství a role EU v rámci globálního trhu*. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-26-9.
98. SVATOŠ a kol. (2011b) *Ekonomika agrárního sektoru*. Praha: Česká zemědělská univerzita. ISBN 978-80-213-1846-5.
99. SVATOŠ, M. a SMUTKA, L. (2012) *Comparative advantages of the Czech agrarian foreign trade in relation to the EU and third countries*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., LX, No. 4, pp. 363–378.
100. SVOBODOVÁ, H. (2014) *Changes on foreign trade in agricultural commodities in the Czech Republic*. Journal of Central European Agriculture, 15: 62–72.
101. SZIF. (2006) *Přínos programu SAPARD pro ČR*. [online]. [cit. 2020-02-05]. Dostupné z:
https://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fdokumenty_ke_stazeni%2Fsapard%2F1160392614859.pdf.

102. ŠIŠKOVÁ, N. a kol. (2012) *Evropské právo 2 – Jednotný vnitřní trh*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-949-4.
103. ŠMEJKAL, V. a kol. (2000) *Jak obstát v Evropě – Strategie podnikání na jednotném trhu EU*. 1. vydání. Praha: Hospodářská komora. ISBN 80-900997-7-7.
104. ŠTĚRBOVÁ, L. a kol. (2013) *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4694-4.
105. TINBERGEN, J. (1962) *Shaping the World Economy: Suggestion for an International Economic Policy*. New York: Twentieth Century Fund.
106. TUČEK, P. a kol. (2004) *Očekávané změny českého agrárního zahraničního obchodu po vstupu do EU*. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky. ISBN 80-86671-14-3.
107. TVRDOŇ, J. (2001) *Ekonometrie*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 80-213-0819-2.
108. VACEK, T., SMUTKA, L., PULKRÁBEK, J. a KOTYZA, P. (2021) *Tři dekády v oblasti konkurenceschopnosti a produktivity českého obchodu s cukrem*. Listy cukrovarnické a řepařské, 137, (7–8): 283–290.
109. ULLAH M. I. (2012) *Introduction, Reasons and Consequences of Heteroscedasticity*. [online]. [cit. 04-02-2020]. Dostupné z: <http://itfeature.com/correlation-and-regression-analysis/introduction-reasons-and-consequences-of-heteroscedasticity>.
110. UNITED NATIONS. (2015) *The Human Right to Water and Sanitation*. [online]. [cit. 2020-01-25]. Dostupné z: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf.
111. UNITED NATIONS. (2018) *World investment report*. [online]. [cit. 2020-01-27]. Dostupné z: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_overview_en.pdf.
112. UTKULU, U. a SEYMEN, D. (2004) *Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15*. European Trade Study Group 6th Annual Conference, ETSG 2004, Nottingham.
113. VARADZIN, F. (2013) *Mezinárodní ekonomie jako teorie světového hospodářství*. 1. vydání. Praha: Profesional publishing. ISBN 978-80-7431-116-1.

114. VERBEEK, M. (2004) *a Guide to Modern Econometrics*. 2. vydání. Hoboken: Wiley. ISBN 0-470-85773-0.
115. VOLOŠIN, J., SMUTKA, L. a SELBY, R. (2011) *Analysis of the external and internal influences on the CR agrarian foreign trade*. *Agricultural Economics*, 57 (9), pp. 422-435.
116. WARD, J. H. J. (1963) *Hierarchical Grouping to Optimize and Objective Function*. *Journal of the American Statistical Association*, 58(301 (March.,1963)), pp. 236–244.
117. WHITE, H. (1980) *a Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity*. *Econometrica*, 48, 817–838. doi:10.2307/1912934.
118. WIDODO, T. (2009) *Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures And Case Studies, Review of Economic and Business Studies*. [Online], Available: http://rebs.ro/resource/REBS_4/Research%20Paper/Widodo,T_-_Comparative_Advantage_Theory_Empirical_Measures_and_Case_Studies.pdf.
119. WORLD BANK. (2019) *Agricultural land (% of land area)*. [online]. [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS?end=2016&start=1961>.
120. WTO. (1996) *Liberal trade policies fundamental to the Czech economic transformation*. [online]. [cit. 2020-02-15]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp029_e.htm.
121. WTO. (2008) *Revised draft modalities*. [online]. [cit. 2020-02-04]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/ag_modals_dec08_e.htm.
122. WTO. (2020a) *What is the WTO?* [online]. [cit. 2020-01-26]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/whatis_e.htm.
123. WTO. (2020b) *Agriculture: negotiating modalities*. [online]. [cit. 2020-02-04]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/tratop_e/dda_e/status_e/agric_e.htm.
124. WTO. (2021) *Members and Observers*. [online]. [cit. 2021-08-19]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm.
125. ZAHRADNÍK, P. (2003) *Vstup do Evropské unie. Přínosy a náklady konvergence*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-472-4.

126. ZEMAN, K. (2015) *Analýza restitučních procesů v České republice*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2954-4.

8 Přílohy

8.1 Produktové mapy, logaritmický rozklad a Grubel–Lloyd index pro obchod s EU28 (v tis. USD) (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zpracování)

B - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	28 872	2,87 %	11 835	0,96 %
					HS 03	23 441	2,33 %	15 856	1,29 %
					HS 04	99 143	9,85 %	61 382	4,98 %
					HS 10	59 520	5,91 %	26 397	2,14 %
					HS 11	49 900	4,96 %	8 831	0,72 %
					HS 12	122 115	12,14 %	32 390	2,63 %
					HS 22	122 851	12,21 %	81 458	6,61 %
					HS 24	68 930	6,85 %	33 453	2,72 %
Celkem					Celkem	574 772	57,12 %	271 602	22,05 %
D - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	31 526	3,13 %	47 281	3,84 %					
HS 05	6 525	0,65 %	16 428	1,33 %					
HS 06	3 640	0,36 %	39 244	3,19 %					
HS 07	13 982	1,39 %	101 936	8,27 %					
HS 08	27 177	2,70 %	102 324	8,31 %					
HS 09	13 722	1,36 %	19 050	1,55 %					
HS 13	3 892	0,39 %	5 894	0,48 %					
HS 14	212	0,02 %	1 296	0,11 %					
HS 15	38 291	3,81 %	61 692	5,01 %					
HS 16	18 218	1,81 %	32 326	2,62 %					
HS 17	38 641	3,84 %	57 986	4,71 %					
HS 18	41 303	4,10 %	65 596	5,32 %					
HS 19	45 958	4,57 %	94 769	7,69 %					
HS 20	30 606	3,04 %	57 389	4,66 %					
HS 21	74 283	7,38 %	132 696	10,77 %					
HS 23	43 515	4,32 %	124 507	10,11 %					
Celkem	431 491	42,88 %	960 414	77,95 %	Celkem				

B - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	43 464	3,66 %	13 221	0,82 %
					HS 03	33 496	2,82 %	19 058	1,18 %
					HS 05	14 833	1,25 %	13 333	0,82 %
					HS 11	43 632	3,68 %	12 183	0,75 %
					HS 12	115 599	9,74 %	39 398	2,44 %
					HS 13	7 674	0,65 %	6 731	0,42 %
					HS 17	80 420	6,78 %	58 886	3,64 %
					HS 22	156 914	13,22 %	112 017	6,93 %
					HS 24	82 249	6,93 %	34 416	2,13 %
Celkem					Celkem	578 281	48,73 %	309 243	19,13 %
D - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	53 208	4,48 %	71 689	4,44 %					
HS 04	90 460	7,62 %	99 971	6,18 %					
HS 06	6 155	0,52 %	55 974	3,46 %					
HS 07	12 984	1,09 %	143 640	8,89 %					
HS 08	23 440	1,98 %	133 907	8,28 %					
HS 09	13 517	1,14 %	20 808	1,29 %					
HS 10	24 422	2,06 %	28 458	1,76 %					
HS 14	147	0,01 %	1 119	0,07 %					
HS 15	33 482	2,82 %	83 492	5,17 %					
HS 16	16 227	1,37 %	39 356	2,43 %					
HS 18	62 570	5,27 %	90 603	5,61 %					
HS 19	66 002	5,56 %	128 960	7,98 %					
HS 20	36 516	3,08 %	75 123	4,65 %					
HS 21	120 666	10,17 %	150 943	9,34 %					
HS 23	48 662	4,10 %	183 104	11,33 %					
Celkem	608 458	51,27 %	1 307 147	80,87 %	Celkem				

B - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	124 691	5,89 %	22 932	0,79 %
					HS 03	47 945	2,27 %	27 517	0,95 %
					HS 04	234 609	11,09 %	207 122	7,12 %
					HS 10	59 535	2,81 %	38 043	1,31 %
					HS 11	60 819	2,87 %	20 755	0,71 %
					HS 12	119 075	5,63 %	79 183	2,72 %
					HS 13	15 635	0,74 %	13 764	0,47 %
					HS 17	254 921	12,05 %	113 644	3,90 %
Celkem					Celkem	917 230	43,36 %	522 960	17,97 %
D - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	97 783	4,62 %	231 096	7,94 %					
HS 05	23 162	1,09 %	23 764	0,82 %					
HS 06	10 337	0,49 %	92 717	3,19 %					
HS 07	30 227	1,43 %	220 204	7,57 %					
HS 08	69 765	3,30 %	208 620	7,17 %					
HS 09	16 463	0,78 %	38 548	1,32 %					
HS 14	203	0,01 %	1 152	0,04 %					
HS 15	46 297	2,19 %	137 782	4,73 %					
HS 16	36 274	1,71 %	68 737	2,36 %					
HS 18	99 450	4,70 %	163 774	5,63 %					
HS 19	108 677	5,14 %	226 185	7,77 %					
HS 20	61 997	2,93 %	125 962	4,33 %					
HS 21	208 461	9,85 %	240 559	8,26 %					
HS 22	219 173	10,36 %	226 945	7,80 %					
HS 23	79 218	3,74 %	273 667	9,40 %					
HS 24	90 809	4,29 %	107 987	3,71 %					
Celkem	1 198 296	56,64 %	2 387 699	82,03 %	Celkem				

B - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	168 663	5,39 %	42 555	1,00 %
					HS 03	59 914	1,91 %	40 243	0,94 %
					HS 04	488 487	15,60 %	369 560	8,67 %
					HS 10	210 317	6,72 %	99 720	2,34 %
					HS 11	78 045	2,49 %	28 955	0,68 %
					HS 12	108 764	3,47 %	95 368	2,24 %
					HS 13	15 914	0,51 %	12 097	0,28 %
					HS 17	255 033	8,14 %	157 651	3,70 %
					HS 22	314 843	10,05 %	311 547	7,31 %
Celkem					Celkem	1 699 980	54,29 %	1 157 696	27,16 %
D - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	118 972	3,80 %	450 583	10,57 %					
HS 05	22 920	0,73 %	34 598	0,81 %					
HS 06	13 730	0,44 %	105 737	2,48 %					
HS 07	83 384	2,66 %	349 735	8,20 %					
HS 08	88 992	2,84 %	288 239	6,76 %					
HS 09	45 385	1,45 %	78 686	1,85 %					
HS 14	200	0,01 %	639	0,01 %					
HS 15	113 931	3,64 %	174 821	4,10 %					
HS 16	77 351	2,47 %	117 335	2,75 %					
HS 18	141 789	4,53 %	236 500	5,55 %					
HS 19	159 057	5,08 %	290 687	6,82 %					
HS 20	86 768	2,77 %	193 701	4,54 %					
HS 21	241 001	7,70 %	334 735	7,85 %					
HS 23	129 633	4,14 %	279 874	6,57 %					
HS 24	108 194	3,46 %	169 068	3,97 %					
Celkem	1 431 307	45,71 %	3 104 938	72,84 %	Celkem				

B - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	277 225	4,74 %	85 276	1,31 %
					HS 03	83 395	1,43 %	55 398	0,85 %
					HS 04	770 161	13,18 %	589 193	9,06 %
					HS 10	433 315	7,41 %	126 932	1,95 %
					HS 11	175 360	3,00 %	63 696	0,98 %
					HS 12	422 354	7,23 %	133 182	2,05 %
					HS 17	307 948	5,27 %	199 492	3,07 %
					HS 22	518 455	8,87 %	475 033	7,30 %
					HS 24	402 342	6,88 %	149 720	2,30 %
Celkem					Celkem	3 390 555	58,02 %	1 877 922	28,88 %
D - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	234 201	4,01 %	746 251	11,47 %					
HS 05	29 591	0,51 %	47 703	0,73 %					
HS 06	17 055	0,29 %	169 665	2,61 %					
HS 07	117 301	2,01 %	452 510	6,96 %					
HS 08	136 375	2,33 %	388 615	5,98 %					
HS 09	72 657	1,24 %	134 086	2,06 %					
HS 13	33 887	0,58 %	38 994	0,60 %					
HS 14	286	0,00 %	880	0,01 %					
HS 15	225 744	3,86 %	307 418	4,73 %					
HS 16	156 158	2,67 %	195 912	3,01 %					
HS 18	231 401	3,96 %	346 874	5,33 %					
HS 19	315 147	5,39 %	489 854	7,53 %					
HS 20	127 013	2,17 %	299 166	4,60 %					
HS 21	492 748	8,43 %	550 103	8,46 %					
HS 23	264 105	4,52 %	457 446	7,03 %					
Celkem	2 453 669	41,98 %	4 625 477	71,12 %	Celkem				

B - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	234 320	4,59 %	93 398	1,49 %
					HS 03	80 120	1,57 %	48 622	0,77 %
					HS 04	626 647	12,27 %	592 463	9,44 %
					HS 10	388 283	7,60 %	93 626	1,49 %
					HS 11	112 037	2,19 %	57 451	0,92 %
					HS 12	242 830	4,75 %	147 188	2,35 %
					HS 13	29 424	0,58 %	16 789	0,27 %
					HS 17	258 006	5,05 %	201 856	3,22 %
					HS 22	445 611	8,72 %	440 739	7,02 %
					HS 24	412 907	8,08 %	219 305	3,49 %
Celkem					Celkem	2 830 185	55,41 %	1 911 437	30,45 %
D - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	213 529	4,18 %	816 677	13,01 %					
HS 05	31 140	0,61 %	53 649	0,85 %					
HS 06	19 795	0,39 %	156 135	2,49 %					
HS 07	125 928	2,47 %	488 588	7,78 %					
HS 08	129 307	2,53 %	362 117	5,77 %					
HS 09	92 846	1,82 %	124 222	1,98 %					
HS 14	378	0,01 %	1 175	0,02 %					
HS 15	259 324	5,08 %	264 832	4,22 %					
HS 16	160 129	3,14 %	181 116	2,89 %					
HS 18	191 092	3,74 %	333 746	5,32 %					
HS 19	297 685	5,83 %	461 228	7,35 %					
HS 20	101 966	2,00 %	273 078	4,35 %					
HS 21	388 414	7,60 %	460 558	7,34 %					
HS 23	265 761	5,20 %	388 088	6,18 %					
Celkem	2 277 294	44,59 %	4 365 209	69,55 %	Celkem				

B - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	325 191	4,67 %	126 411	1,67 %
					HS 03	98 894	1,42 %	53 219	0,70 %
					HS 04	732 270	10,51 %	675 128	8,94 %
					HS 10	717 337	10,29 %	156 244	2,07 %
					HS 11	149 797	2,15 %	71 470	0,95 %
					HS 12	395 970	5,68 %	238 776	3,16 %
					HS 13	26 798	0,38 %	21 286	0,28 %
					HS 15	476 862	6,84 %	344 745	4,57 %
					HS 16	220 708	3,17 %	202 621	2,68 %
					HS 17	415 841	5,97 %	320 474	4,24 %
					HS 24	491 483	7,05 %	322 682	4,27 %
Celkem					Celkem	4 051 151	58,13 %	2 533 056	33,54 %
D - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	313 524	4,50 %	1 054 621	13,97 %					
HS 05	45 067	0,65 %	64 094	0,85 %					
HS 06	25 996	0,37 %	167 850	2,22 %					
HS 07	130 718	1,88 %	453 081	6,00 %					
HS 08	158 722	2,28 %	379 901	5,03 %					
HS 09	138 620	1,99 %	148 868	1,97 %					
HS 14	2 587	0,04 %	4 732	0,06 %					
HS 18	251 847	3,61 %	384 693	5,09 %					
HS 19	393 067	5,64 %	568 576	7,53 %					
HS 20	129 889	1,86 %	268 156	3,55 %					
HS 21	512 335	7,35 %	570 057	7,55 %					
HS 22	467 618	6,71 %	497 649	6,59 %					
HS 23	347 804	4,99 %	456 276	6,04 %					
Celkem	2 917 794	41,87 %	5 018 554	66,46 %	Celkem				

B - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	357 750	4,50 %	96 876	1,18 %
					HS 03	134 988	1,70 %	85 938	1,05 %
					HS 04	861 569	10,83 %	759 254	9,25 %
					HS 10	747 020	9,39 %	138 892	1,69 %
					HS 11	165 241	2,08 %	82 230	1,00 %
					HS 12	355 530	4,47 %	221 798	2,70 %
					HS 13	36 675	0,46 %	21 440	0,26 %
					HS 15	508 740	6,39 %	432 575	5,27 %
					HS 16	256 443	3,22 %	215 030	2,62 %
					HS 17	339 642	4,27 %	279 503	3,40 %
					HS 22	603 741	7,59 %	568 425	6,92 %
					HS 24	642 634	8,08 %	257 264	3,13 %
Celkem					Celkem	5 009 973	62,97 %	3 159 225	38,48 %
D - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	320 230	4,02 %	1 120 443	13,65 %					
HS 05	60 491	0,76 %	72 849	0,89 %					
HS 06	39 684	0,50 %	175 035	2,13 %					
HS 07	127 672	1,60 %	507 231	6,18 %					
HS 08	182 191	2,29 %	402 016	4,90 %					
HS 09	252 659	3,18 %	281 677	3,43 %					
HS 14	2 226	0,03 %	3 155	0,04 %					
HS 18	308 099	3,87 %	452 086	5,51 %					
HS 19	494 045	6,21 %	609 275	7,42 %					
HS 20	145 631	1,83 %	293 269	3,57 %					
HS 21	560 864	7,05 %	589 617	7,18 %					
HS 23	452 821	5,69 %	544 188	6,63 %					
Celkem	2 946 613	37,03 %	5 050 841	61,52 %	Celkem				

B - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	319 681	4,23 %	79 006	1,01 %
					HS 03	158 025	2,09 %	92 237	1,18 %
					HS 04	612 382	8,11 %	605 580	7,72 %
					HS 10	659 594	8,73 %	115 233	1,47 %
					HS 11	128 978	1,71 %	83 245	1,06 %
					HS 12	240 011	3,18 %	210 248	2,68 %
					HS 13	31 454	0,42 %	15 428	0,20 %
					HS 14	3 720	0,05 %	2 320	0,03 %
					HS 15	563 117	7,45 %	491 387	6,26 %
					HS 16	227 401	3,01 %	189 738	2,42 %
					HS 17	292 510	3,87 %	232 169	2,96 %
					HS 22	577 259	7,64 %	536 160	6,83 %
					HS 24	814 974	10,79 %	402 843	5,13 %
Celkem					Celkem	4 629 106	61,27 %	3 055 594	38,93 %
D - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	240 548	3,18 %	1 012 995	12,91 %					
HS 05	35 511	0,47 %	54 715	0,70 %					
HS 06	27 374	0,36 %	169 942	2,17 %					
HS 07	135 109	1,79 %	508 805	6,48 %					
HS 08	182 267	2,41 %	411 053	5,24 %					
HS 09	312 859	4,14 %	323 150	4,12 %					
HS 18	360 294	4,77 %	493 582	6,29 %					
HS 19	536 957	7,11 %	549 192	7,00 %					
HS 20	142 386	1,88 %	289 001	3,68 %					
HS 21	509 920	6,75 %	523 286	6,67 %					
HS 23	442 411	5,86 %	457 030	5,82 %					
Celkem	2 925 636	38,73 %	4 792 751	61,07 %	Celkem				

B - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	349 061	4,45 %	65 130	0,72 %
					HS 03	157 456	2,01 %	121 397	1,35 %
					HS 04	803 855	10,24 %	735 711	8,16 %
					HS 10	570 773	7,27 %	133 049	1,48 %
					HS 11	135 853	1,73 %	85 029	0,94 %
					HS 13	31 295	0,40 %	22 583	0,25 %
					HS 15	379 541	4,84 %	325 379	3,61 %
					HS 17	318 843	4,06 %	206 496	2,29 %
					HS 21	660 386	8,42 %	647 565	7,18 %
					HS 23	611 030	7,79 %	589 623	6,54 %
					HS 24	793 604	10,11 %	504 871	5,60 %
Celkem					Celkem	4 811 697	61,32 %	3 436 833	38,12 %
D - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	211 704	2,70 %	1 232 522	13,67 %					
HS 05	44 857	0,57 %	63 196	0,70 %					
HS 06	34 458	0,44 %	205 107	2,27 %					
HS 07	120 670	1,54 %	569 474	6,32 %					
HS 08	165 666	2,11 %	496 953	5,51 %					
HS 09	191 494	2,44 %	245 869	2,73 %					
HS 12	294 347	3,75 %	343 084	3,81 %					
HS 14	2 391	0,03 %	4 593	0,05 %					
HS 16	247 767	3,16 %	258 713	2,87 %					
HS 18	279 541	3,56 %	431 844	4,79 %					
HS 19	637 656	8,13 %	669 887	7,43 %					
HS 20	175 219	2,23 %	351 684	3,90 %					
HS 22	629 871	8,03 %	706 038	7,83 %					
Celkem	3 035 641	38,68 %	5 578 964	61,88 %	Celkem				

B - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
					HS 01	304 124	3,87 %	48 725	0,53 %
					HS 03	153 474	1,95 %	116 884	1,27 %
					HS 04	761 373	9,68 %	726 123	7,90 %
					HS 10	509 640	6,48 %	153 971	1,68 %
					HS 11	127 927	1,63 %	93 467	1,02 %
					HS 12	347 193	4,42 %	323 854	3,52 %
					HS 13	29 579	0,38 %	20 918	0,23 %
					HS 15	394 078	5,01 %	309 307	3,37 %
					HS 17	312 323	3,97 %	197 480	2,15 %
					HS 21	674 007	8,57 %	663 228	7,22 %
					HS 23	632 020	8,04 %	599 899	6,53 %
					HS 24	845 385	10,75 %	559 053	6,08 %
Celkem					Celkem	5 091 123	64,76 %	3 812 909	41,48 %
D - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	196 566	2,50 %	1 257 899	13,68 %					
HS 05	41 443	0,53 %	61 671	0,67 %					
HS 06	31 455	0,40 %	223 422	2,43 %					
HS 07	125 017	1,59 %	590 723	6,43 %					
HS 08	157 918	2,01 %	465 600	5,07 %					
HS 09	192 562	2,45 %	272 673	2,97 %					
HS 14	3 728	0,05 %	4 279	0,05 %					
HS 16	251 520	3,20 %	267 287	2,91 %					
HS 18	280 282	3,57 %	450 313	4,90 %					
HS 19	667 148	8,49 %	703 082	7,65 %					
HS 20	167 340	2,13 %	359 039	3,91 %					
HS 22	655 812	8,34 %	722 957	7,87 %					
Celkem	2 770 791	35,24 %	5 378 945	58,52 %	Celkem				

8.2 Logaritmický rozklad EU28 (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zpracování)

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	01	Zvířata živá	EU28	15 241 866	28 872 000	1,89	N/A	N/A
2001	01	Zvířata živá	EU28	16 136 254	34 501 000	2,14	0,3201	0,6799
2002	01	Zvířata živá	EU28	22 280 997	43 464 000	1,95	1,3972	-0,3972
2003	01	Zvířata živá	EU28	17 916 156	45 308 000	2,53	-5,2474	6,2474
2004	01	Zvířata živá	EU28	109 300 219	124 691 000	1,14	1,7863	-0,7863
2005	01	Zvířata živá	EU28	70 676 008	156 046 000	2,21	-1,9437	2,9437
2006	01	Zvířata živá	EU28	81 389 170	168 663 000	2,07	1,8152	-0,8152
2007	01	Zvířata živá	EU28	87 935 213	204 946 000	2,33	0,3970	0,6030
2008	01	Zvířata živá	EU28	99 753 991	277 225 000	2,78	0,4175	0,5825
2009	01	Zvířata živá	EU28	97 172 731	229 766 000	2,36	0,1396	0,8604
2010	01	Zvířata živá	EU28	103 940 659	234 320 000	2,25	3,4306	-2,4306
2011	01	Zvířata živá	EU28	123 902 737	299 327 000	2,42	0,7175	0,2825
2012	01	Zvířata živá	EU28	130 201 504	325 191 000	2,50	0,5983	0,4017
2013	01	Zvířata živá	EU28	146 532 468	348 827 000	2,38	1,6841	-0,6841
2014	01	Zvířata živá	EU28	159 282 171	357 750 000	2,25	3,3031	-2,3031
2015	01	Zvířata živá	EU28	165 384 886	312 080 000	1,89	-0,2753	1,2753
2016	01	Zvířata živá	EU28	170 259 178	319 681 000	1,88	1,2070	-0,2070
2017	01	Zvířata živá	EU28	158 899 089	323 317 000	2,03	-6,1056	7,1056
2018	01	Zvířata živá	EU28	170 270 281	349 061 000	2,05	0,9022	0,0978
2019	01	Zvířata živá	EU28	157 455 479	304 124 000	1,93	0,5678	0,4322

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	02	Maso a droby poživatelné	EU28	16 233 517	31 526 000	1,94	N/A	N/A
2001	02	Maso a droby poživatelné	EU28	28 147 225	52 001 000	1,85	1,0998	-0,0998
2002	02	Maso a droby poživatelné	EU28	32 024 626	53 208 000	1,66	5,6244	-4,6244
2003	02	Maso a droby poživatelné	EU28	25 888 255	49 897 000	1,93	3,3109	-2,3109
2004	02	Maso a droby poživatelné	EU28	53 056 008	97 783 000	1,84	1,0665	-0,0665
2005	02	Maso a droby poživatelné	EU28	54 001 716	118 773 000	2,20	0,0909	0,9091
2006	02	Maso a droby poživatelné	EU28	52 493 251	118 972 000	2,27	-16,9236	17,9236
2007	02	Maso a droby poživatelné	EU28	59 937 511	164 708 000	2,75	0,4077	0,5923
2008	02	Maso a droby poživatelné	EU28	69 303 482	234 201 000	3,38	0,4125	0,5875
2009	02	Maso a droby poživatelné	EU28	70 776 342	197 788 000	2,79	-0,1244	1,1244
2010	02	Maso a droby poživatelné	EU28	77 516 761	213 529 000	2,75	1,1879	-0,1879
2011	02	Maso a droby poživatelné	EU28	88 290 774	278 006 000	3,15	0,4932	0,5068
2012	02	Maso a droby poživatelné	EU28	102 820 896	313 524 000	3,05	1,2671	-0,2671
2013	02	Maso a droby poživatelné	EU28	101 164 070	320 909 000	3,17	-0,6978	1,6978
2014	02	Maso a droby poživatelné	EU28	99 387 959	320 230 000	3,22	8,3625	-7,3625
2015	02	Maso a droby poživatelné	EU28	100 609 510	256 864 000	2,55	-0,0554	1,0554
2016	02	Maso a droby poživatelné	EU28	99 457 127	240 548 000	2,42	0,1755	0,8245
2017	02	Maso a droby poživatelné	EU28	79 640 673	214 114 000	2,69	1,9088	-0,9088
2018	02	Maso a droby poživatelné	EU28	72 338 308	211 704 000	2,93	8,4960	-7,4960
2019	02	Maso a droby poživatelné	EU28	69 135 848	196 566 000	2,84	0,6103	0,3897

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	10 985 266	23 441 000	2,13	N/A	N/A
2001	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	11 917 164	28 409 000	2,38	0,4236	0,5764
2002	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	11 647 475	33 496 000	2,88	-0,1390	1,1390
2003	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	11 674 125	40 093 000	3,43	0,0127	0,9873
2004	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	16 977 723	47 945 000	2,82	2,0941	-1,0941
2005	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	14 987 211	52 459 000	3,50	-1,3860	2,3860
2006	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	15 613 584	59 914 000	3,84	0,3081	0,6919
2007	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	15 136 486	66 099 000	4,37	-0,3159	1,3159
2008	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	14 919 118	83 395 000	5,59	-0,0622	1,0622
2009	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	17 524 215	68 860 000	3,93	-0,8404	1,8404
2010	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	20 320 446	80 120 000	3,94	0,9775	0,0225
2011	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	21 781 113	99 007 000	4,55	0,3280	0,6720
2012	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	22 198 146	98 894 000	4,46	-16,6075	17,6075
2013	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	22 086 923	116 068 000	5,26	-0,0314	1,0314
2014	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	24 167 344	134 988 000	5,59	0,5961	0,4039
2015	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	25 249 594	121 890 000	4,83	-0,4292	1,4292
2016	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	28 152 854	158 025 000	5,61	0,4192	0,5808
2017	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	30 415 686	176 607 000	5,81	0,6954	0,3046
2018	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	27 264 050	157 456 000	5,78	0,9530	0,0470
2019	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	EU28	27 826 168	153 474 000	5,52	-0,7967	1,7967

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	107 410 035	99 143 000	0,92	N/A	N/A
2001	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	101 265 938	102 375 000	1,01	-1,8362	2,8362
2002	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	93 857 776	90 460 000	0,96	0,6140	0,3860
2003	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	89 611 388	121 429 000	1,36	-0,1573	1,1573
2004	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	205 423 322	234 609 000	1,14	1,2596	-0,2596
2005	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	453 528 823	337 852 000	0,74	2,1717	-1,1717
2006	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	700 859 211	488 487 000	0,70	1,1805	-0,1805
2007	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	756 664 995	664 640 000	0,88	0,2488	0,7512
2008	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	815 310 444	770 161 000	0,94	0,5066	0,4934
2009	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	829 601 881	606 145 000	0,73	-0,0726	1,0726
2010	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	760 199 832	626 647 000	0,82	-2,6264	3,6264
2011	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	826 904 068	793 499 000	0,96	0,3563	0,6437
2012	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	899 417 094	732 270 000	0,81	-1,0468	2,0468
2013	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	888 471 606	825 137 000	0,93	-0,1025	1,1025
2014	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	952 589 256	861 569 000	0,90	1,6128	-0,6128
2015	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	1 043 558 651	654 793 000	0,63	-0,3323	1,3323
2016	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	1 025 060 313	612 382 000	0,60	0,2671	0,7329
2017	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	1 025 771 878	744 154 000	0,73	0,0036	0,9964
2018	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	1 087 355 934	803 855 000	0,74	0,7555	0,2445
2019	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	EU28	1 055 693 294	761 373 000	0,72	0,5443	0,4557

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	7 472 777	6 525 000	0,87	N/A	N/A
2001	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	5 682 166	7 269 000	1,28	-2,5369	3,5369
2002	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	10 250 729	14 833 000	1,45	0,8272	0,1728
2003	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	9 387 281	24 864 000	2,65	-0,1703	1,1703
2004	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	16 834 177	23 162 000	1,38	-8,2368	9,2368
2005	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	15 903 081	17 299 000	1,09	0,1949	0,8051
2006	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	5 103 083	22 920 000	4,49	-4,0399	5,0399
2007	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	5 766 907	24 943 000	4,33	1,4458	-0,4458
2008	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	6 265 048	29 591 000	4,72	0,4849	0,5151
2009	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	13 799 839	31 698 000	2,30	11,4806	-10,4806
2010	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	18 119 559	31 140 000	1,72	-15,3338	16,3338
2011	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	21 680 223	44 328 000	2,04	0,5081	0,4919
2012	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	17 966 999	45 067 000	2,51	-11,3624	12,3624
2013	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	28 511 780	52 343 000	1,84	3,0854	-2,0854
2014	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	50 362 744	60 491 000	1,20	3,9325	-2,9325
2015	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	74 947 913	49 063 000	0,65	-1,8986	2,8986
2016	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	21 990 790	35 511 000	1,61	3,7931	-2,7931
2017	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	12 741 295	39 649 000	3,11	-4,9515	5,9515
2018	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	13 458 221	44 857 000	3,33	0,4436	0,5564
2019	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	EU28	10 301 820	41 443 000	4,02	3,3763	-2,3763

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	6 597 909	3 640 000	0,55	N/A	N/A
2001	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	9 505 729	4 000 000	0,42	3,8717	-2,8717
2002	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	9 205 824	6 155 000	0,67	-0,0744	1,0744
2003	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	10 717 455	8 666 000	0,81	0,4444	0,5556
2004	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	17 049 928	10 337 000	0,61	2,6331	-1,6331
2005	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	4 630 311	9 272 000	2,00	11,9885	-10,9885
2006	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	4 483 312	13 730 000	3,06	-0,0822	1,0822
2007	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	4 608 436	12 360 000	2,68	-0,2619	1,2619
2008	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	4 543 035	17 055 000	3,75	-0,0444	1,0444
2009	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	5 166 905	16 135 000	3,12	-2,3205	3,3205
2010	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	6 312 223	19 795 000	3,14	0,9793	0,0207
2011	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	5 161 970	20 356 000	3,94	-7,1984	8,1984
2012	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	6 465 586	25 996 000	4,02	0,9207	0,0793
2013	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	10 110 699	49 796 000	4,93	0,6879	0,3121
2014	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	9 580 270	39 684 000	4,14	0,2374	0,7626
2015	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	12 264 201	29 586 000	2,41	-0,8411	1,8411
2016	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	11 144 853	27 374 000	2,46	1,2316	-0,2316
2017	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	11 383 551	30 534 000	2,68	0,1940	0,8060
2018	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	11 645 616	34 458 000	2,96	0,1883	0,8117
2019	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	EU28	8 757 203	31 455 000	3,59	3,1262	-2,1262

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	51 617 681	13 982 000	0,27	N/A	N/A
2001	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	54 129 385	14 509 000	0,27	1,2842	-0,2842
2002	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	38 023 170	12 984 000	0,34	3,1803	-2,1803
2003	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	43 395 058	15 727 000	0,36	0,6895	0,3105
2004	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	117 807 975	30 227 000	0,26	1,5286	-0,5286
2005	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	173 000 684	54 269 000	0,31	0,6566	0,3434
2006	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	173 730 153	83 384 000	0,48	0,0098	0,9902
2007	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	244 902 769	100 774 000	0,41	1,8126	-0,8126
2008	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	131 163 271	117 301 000	0,89	-4,1117	5,1117
2009	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	148 900 706	104 692 000	0,70	-1,1153	2,1153
2010	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	157 977 933	125 928 000	0,80	0,3204	0,6796
2011	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	172 756 586	144 802 000	0,84	0,6403	0,3597
2012	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	186 772 321	130 718 000	0,70	-0,7623	1,7623
2013	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	163 531 719	135 888 000	0,83	-3,4258	4,4258
2014	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	152 222 051	127 672 000	0,84	1,1491	-0,1491
2015	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	182 849 939	119 438 000	0,65	-2,7499	3,7499
2016	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	219 048 477	135 109 000	0,62	1,4651	-0,4651
2017	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	187 647 040	126 533 000	0,67	2,3595	-1,3595
2018	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	159 062 376	120 670 000	0,76	3,4834	-2,4834
2019	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	EU28	145 204 240	125 017 000	0,86	-2,5757	3,5757

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	152 611 323	27 177 000	0,18	N/A	N/A
2001	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	63 662 073	19 492 000	0,31	2,6305	-1,6305
2002	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	104 264 959	23 440 000	0,22	2,6748	-1,6748
2003	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	63 752 229	26 466 000	0,42	-4,0516	5,0516
2004	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	168 972 155	69 765 000	0,41	1,0056	-0,0056
2005	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	191 220 119	134 769 000	0,70	0,1879	0,8121
2006	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	148 329 553	88 992 000	0,60	0,6120	0,3880
2007	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	140 504 067	118 275 000	0,84	-0,1905	1,1905
2008	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	144 165 717	136 375 000	0,95	0,1807	0,8193
2009	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	143 685 748	125 298 000	0,87	0,0394	0,9606
2010	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	149 182 730	129 307 000	0,87	1,1921	-0,1921
2011	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	142 114 546	144 703 000	1,02	-0,4315	1,4315
2012	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	214 956 620	158 722 000	0,74	4,4750	-3,4750
2013	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	175 464 162	198 947 000	1,13	-0,8987	1,8987
2014	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	175 061 417	182 191 000	1,04	0,0261	0,9739
2015	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	244 689 096	192 027 000	0,78	6,3684	-5,3684
2016	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	202 784 080	182 267 000	0,90	3,6011	-2,6011
2017	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	163 771 612	177 101 000	1,08	7,4313	-6,4313
2018	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	173 778 693	165 666 000	0,95	-0,8886	1,8886
2019	08	Ovoce, ořechy, jedlé slupky citr. plodů	EU28	147 922 755	157 918 000	1,07	3,3633	-2,3633

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	5 810 889	13 722 000	2,36	N/A	N/A
2001	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	7 211 765	14 413 000	2,00	4,3961	-3,3961
2002	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	6 502 624	13 517 000	2,08	1,6127	-0,6127
2003	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	7 445 601	16 167 000	2,17	0,7564	0,2436
2004	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	8 271 315	16 463 000	1,99	5,7966	-4,7966
2005	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	8 241 458	30 509 000	3,70	-0,0059	1,0059
2006	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	11 039 774	45 385 000	4,11	0,7360	0,2640
2007	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	12 637 670	60 303 000	4,77	0,4756	0,5244
2008	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	14 797 460	72 657 000	4,91	0,8466	0,1534
2009	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	13 494 651	72 496 000	5,37	41,5454	-40,5454
2010	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	16 990 951	92 846 000	5,46	0,9312	0,0688
2011	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	15 837 506	109 559 000	6,92	-0,4247	1,4247
2012	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	19 556 244	138 620 000	7,09	0,8965	0,1035
2013	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	21 522 389	132 686 000	6,17	-2,1896	3,1896
2014	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	36 317 641	252 659 000	6,96	0,8124	0,1876
2015	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	63 460 780	474 542 000	7,48	0,8855	0,1145
2016	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	42 406 345	312 859 000	7,38	0,9677	0,0323
2017	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	25 935 753	202 208 000	7,80	1,1265	-0,1265
2018	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	28 550 778	191 494 000	6,71	-1,7645	2,7645
2019	09	Káva, čaj, maté, koření	EU28	31 023 204	192 562 000	6,21	14,9327	-13,9327

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	10	Obilí	EU28	581 646 639	59 520 000	0,10	N/A	N/A
2001	10	Obilí	EU28	182 770 531	23 020 000	0,13	1,2186	-0,2186
2002	10	Obilí	EU28	226 322 768	24 422 000	0,11	3,6151	-2,6151
2003	10	Obilí	EU28	1 018 298 103	114 971 000	0,11	0,9708	0,0292
2004	10	Obilí	EU28	387 129 785	59 535 000	0,15	1,4695	-0,4695
2005	10	Obilí	EU28	1 639 601 698	208 577 000	0,13	1,1513	-0,1513
2006	10	Obilí	EU28	1 382 960 934	210 317 000	0,15	-20,4904	21,4904
2007	10	Obilí	EU28	1 367 120 560	355 061 000	0,26	-0,0220	1,0220
2008	10	Obilí	EU28	1 423 259 526	433 315 000	0,30	0,2020	0,7980
2009	10	Obilí	EU28	2 594 428 990	458 131 000	0,18	10,7814	-9,7814
2010	10	Obilí	EU28	2 008 838 075	388 283 000	0,19	1,5464	-0,5464
2011	10	Obilí	EU28	2 410 395 535	694 111 000	0,29	0,3137	0,6863
2012	10	Obilí	EU28	2 622 897 954	717 337 000	0,27	2,5670	-1,5670
2013	10	Obilí	EU28	2 342 476 270	658 889 000	0,28	1,3304	-0,3304
2014	10	Obilí	EU28	3 163 337 251	747 020 000	0,24	2,3931	-1,3931
2015	10	Obilí	EU28	3 520 450 622	669 167 000	0,19	-0,9719	1,9719
2016	10	Obilí	EU28	3 877 965 984	659 594 000	0,17	-6,7125	7,7125
2017	10	Obilí	EU28	3 655 568 175	663 618 000	0,18	-9,7102	10,7102
2018	10	Obilí	EU28	2 666 704 531	570 773 000	0,21	2,0927	-1,0927
2019	10	Obilí	EU28	2 389 644 146	509 640 000	0,21	0,9683	0,0317

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	255 847 584	49 900 000	0,20	N/A	N/A
2001	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	185 158 289	45 148 000	0,24	3,231284	-2,2313
2002	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	164 883 441	43 632 000	0,26	3,3955	-2,3955
2003	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	179 684 970	52 040 000	0,29	0,4878	0,5122
2004	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	198 228 818	60 819 000	0,31	0,6300	0,3700
2005	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	207 049 871	62 235 000	0,30	1,8917	-0,8917
2006	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	265 680 191	78 045 000	0,29	1,1015	-0,1015
2007	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	251 890 351	103 181 000	0,41	-0,1909	1,1909
2008	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	283 989 659	175 360 000	0,62	0,2262	0,7738
2009	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	282 404 530	138 883 000	0,49	0,0240	0,9760
2010	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	304 706 799	112 037 000	0,37	-0,3539	1,3539
2011	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	412 483 145	147 900 000	0,36	1,0905	-0,0905
2012	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	383 011 404	149 797 000	0,39	-5,8166	6,8166
2013	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	382 403 745	160 766 000	0,42	-0,0225	1,0225
2014	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	361 093 441	165 241 000	0,46	-2,0885	3,0885
2015	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	315 529 627	124 082 000	0,39	0,4709	0,5291
2016	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	343 725 718	128 978 000	0,38	2,2117	-1,2117
2017	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	370 912 553	124 370 000	0,34	-2,0924	3,0924
2018	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	384 495 823	135 853 000	0,35	0,4073	0,5927
2019	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	EU28	345 570 846	127 927 000	0,37	1,7756	-0,7756

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	563 378 451	122 115 000	0,22	N/A	N/A
2001	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	445 500 200	118 847 000	0,27	8,6541	-7,6541
2002	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	364 822 925	115 599 000	0,32	7,2100	-6,2100
2003	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	154 157 768	78 151 000	0,51	2,2004	-1,2004
2004	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	315 602 757	119 075 000	0,38	1,7015	-0,7015
2005	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	390 909 347	155 687 000	0,40	0,7982	0,2018
2006	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	189 248 343	108 764 000	0,57	2,0225	-1,0225
2007	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	600 702 734	310 443 000	0,52	1,1013	-0,1013
2008	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	522 049 866	422 354 000	0,81	-0,4559	1,4559
2009	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	629 783 545	306 389 000	0,49	-0,5845	1,5845
2010	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	434 181 173	242 830 000	0,56	1,5997	-0,5997
2011	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	316 857 900	243 329 000	0,77	-153,45	153,45
2012	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	579 461 611	395 970 000	0,68	1,2397	-0,2397
2013	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	674 554 617	425 137 000	0,63	2,1380	-1,1380
2014	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	616 231 673	355 530 000	0,58	0,5058	0,4942
2015	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	686 455 902	350 149 000	0,51	-7,0763	8,0763
2016	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	437 358 713	240 011 000	0,55	1,1936	-0,1936
2017	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	450 296 231	254 728 000	0,57	0,4899	0,5101
2018	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	463 388 063	294 347 000	0,64	0,1982	0,8018
2019	12	Semena, plody, rostliny léčivé, prům. sláma ap.	EU28	561 239 971	347 193 000	0,62	1,1603	-0,1603

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	612 698	3 892 000	6,35	N/A	N/A
2001	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	720 463	4 332 000	6,01	1,5127	-0,5127
2002	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	973 413	7 674 000	7,88	0,5263	0,4737
2003	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	937 149	8 337 000	8,90	-0,4582	1,4582
2004	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	1 695 630	15 635 000	9,22	0,9430	0,0570
2005	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	1 653 052	15 854 000	9,59	-1,8283	2,8283
2006	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	1 793 255	15 914 000	8,87	21,5517	-20,5517
2007	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	1 665 831	19 687 000	11,82	-0,3464	1,3464
2008	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 382 470	33 887 000	14,22	0,6589	0,3411
2009	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 532 646	28 269 000	11,16	-0,3372	1,3372
2010	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 666 344	29 424 000	11,04	1,2846	-0,2846
2011	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 526 071	30 073 000	11,91	-2,4771	3,4771
2012	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 536 374	26 798 000	10,57	-0,0353	1,0353
2013	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 528 274	30 296 000	11,98	-0,0261	1,0261
2014	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 980 156	36 675 000	12,31	0,8606	0,1394
2015	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 618 493	31 560 000	12,05	0,8613	0,1387
2016	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 444 684	31 454 000	12,87	20,4151	-19,4151
2017	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 414 187	31 688 000	13,13	-1,6937	2,6937
2018	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 334 606	31 295 000	13,40	2,6859	-1,6859
2019	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	EU28	2 272 642	29 579 000	13,02	0,4770	0,5230

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	633 471	212 000	0,33	N/A	N/A
2001	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	74 372	84 000	1,13	2,3139	-1,3139
2002	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	65 115	147 000	2,26	-0,2375	1,2375
2003	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	53 638	174 000	3,24	-1,1499	2,1499
2004	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	46 788	203 000	4,34	-0,8863	1,8863
2005	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	88 573	174 000	1,96	-4,1401	5,1401
2006	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	41 186	200 000	4,86	-5,4985	6,4985
2007	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	87 351	141 000	1,61	-2,1508	3,1508
2008	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	114 109	286 000	2,51	0,3778	0,6222
2009	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	93 367	213 000	2,28	0,6807	0,3193
2010	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	174 183	378 000	2,17	1,0871	-0,0871
2011	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	7 444 308	1 289 000	0,17	3,0611	-2,0611
2012	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	15 258 386	2 587 000	0,17	1,0302	-0,0302
2013	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	4 662 159	1 536 000	0,33	2,2743	-1,2743
2014	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	10 228 306	2 226 000	0,22	2,1176	-1,1176
2015	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	13 548 434	3 707 000	0,27	0,5512	0,4488
2016	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	14 764 933	3 720 000	0,25	24,5616	-23,5616
2017	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	14 773 046	3 525 000	0,24	-0,0102	1,0102
2018	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	12 974 149	2 391 000	0,18	0,3345	0,6655
2019	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	EU28	15 805 421	3 728 000	0,24	0,4444	0,5556

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	76 592 237	38 291 000	0,50	N/A	N/A
2001	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	95 172 770	43 659 000	0,46	1,6555	-0,6555
2002	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	62 660 020	33 482 000	0,53	1,5749	-0,5749
2003	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	58 008 569	36 039 000	0,62	-1,0481	2,0481
2004	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	73 331 417	46 297 000	0,63	0,9358	0,0642
2005	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	122 186 941	83 503 000	0,68	0,8656	0,1344
2006	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	147 482 128	113 931 000	0,77	0,6056	0,3944
2007	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	169 476 615	163 323 000	0,96	0,3860	0,6140
2008	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	143 050 657	225 744 000	1,58	-0,5237	1,5237
2009	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	198 621 950	202 795 000	1,02	-3,0614	4,0614
2010	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	258 383 518	259 324 000	1,00	1,0698	-0,0698
2011	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	192 453 845	275 788 000	1,43	-4,7858	5,7858
2012	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	381 951 512	476 862 000	1,25	1,2517	-0,2517
2013	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	404 100 030	476 795 000	1,18	-401,16	401,16
2014	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	503 771 086	508 740 000	1,01	3,3995	-2,3995
2015	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	625 153 961	509 906 000	0,82	94,2972	-93,2972
2016	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	640 993 382	563 117 000	0,88	0,2521	0,7479
2017	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	444 880 633	429 074 000	0,96	1,3434	-0,3434
2018	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	417 686 112	379 541 000	0,91	0,5142	0,4858
2019	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	EU28	460 213 712	394 078 000	0,86	2,5797	-1,5797

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	12 237 895	18 218 000	1,49	N/A	N/A
2001	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	15 711 815	21 726 000	1,38	1,4189	-0,4189
2002	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	10 368 408	16 227 000	1,57	1,4243	-0,4243
2003	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	11 260 391	17 596 000	1,56	1,0189	-0,0189
2004	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	18 682 642	36 274 000	1,94	0,6999	0,3001
2005	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	28 709 353	68 964 000	2,40	0,6687	0,3313
2006	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	30 235 398	77 351 000	2,56	0,4513	0,5487
2007	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	37 825 907	111 560 000	2,95	0,6116	0,3884
2008	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	44 818 806	156 158 000	3,48	0,5044	0,4956
2009	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	46 771 775	161 635 000	3,46	1,2373	-0,2373
2010	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	50 890 532	160 129 000	3,15	-9,0158	10,0158
2011	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	57 702 692	200 305 000	3,47	0,5612	0,4388
2012	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	63 764 904	220 708 000	3,46	1,0299	-0,0299
2013	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	66 212 027	246 297 000	3,72	0,3433	0,6567
2014	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	68 872 184	256 443 000	3,72	0,9758	0,0242
2015	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	73 032 809	221 507 000	3,03	-0,4005	1,4005
2016	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	75 042 177	227 401 000	3,03	1,0335	-0,0335
2017	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	71 522 515	232 259 000	3,25	-2,2726	3,2726
2018	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	70 553 680	247 767 000	3,51	-0,2110	1,2110
2019	16	Přípravky z masa, ryb, korýšů aj. vod. bezobratl.	EU28	71 378 272	251 520 000	3,52	0,7729	0,2271

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	17	Cukr a cukrovinky	EU28	58 001 743	38 641 000	0,67	N/A	N/A
2001	17	Cukr a cukrovinky	EU28	116 018 306	64 540 000	0,56	1,3515	-0,3515
2002	17	Cukr a cukrovinky	EU28	159 721 755	80 420 000	0,50	1,4533	-0,4533
2003	17	Cukr a cukrovinky	EU28	64 228 090	93 794 000	1,46	-5,9218	6,9218
2004	17	Cukr a cukrovinky	EU28	229 430 423	254 921 000	1,11	1,2733	-0,2733
2005	17	Cukr a cukrovinky	EU28	325 563 778	297 519 000	0,91	2,2647	-1,2647
2006	17	Cukr a cukrovinky	EU28	286 704 818	255 033 000	0,89	0,8249	0,1751
2007	17	Cukr a cukrovinky	EU28	174 112 771	224 861 000	1,29	3,9611	-2,9611
2008	17	Cukr a cukrovinky	EU28	231 783 713	307 948 000	1,33	0,9099	0,0901
2009	17	Cukr a cukrovinky	EU28	188 172 341	240 189 000	1,28	0,8388	0,1612
2010	17	Cukr a cukrovinky	EU28	225 530 001	258 006 000	1,14	2,5308	-1,5308
2011	17	Cukr a cukrovinky	EU28	229 324 287	307 979 000	1,34	0,0942	0,9058
2012	17	Cukr a cukrovinky	EU28	325 469 282	415 841 000	1,28	1,1660	-0,1660
2013	17	Cukr a cukrovinky	EU28	292 033 677	382 164 000	1,31	1,2835	-0,2835
2014	17	Cukr a cukrovinky	EU28	282 360 961	339 642 000	1,20	0,2856	0,7144
2015	17	Cukr a cukrovinky	EU28	317 077 498	296 284 000	0,93	-0,8491	1,8491
2016	17	Cukr a cukrovinky	EU28	286 543 252	292 510 000	1,02	7,8986	-6,8986
2017	17	Cukr a cukrovinky	EU28	280 567 415	294 133 000	1,05	-3,8089	4,8089
2018	17	Cukr a cukrovinky	EU28	380 188 568	318 843 000	0,84	3,7668	-2,7668
2019	17	Cukr a cukrovinky	EU28	360 607 564	312 323 000	0,87	2,5593	-1,5593

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	20 313 464	41 303 000	2,03	N/A	N/A
2001	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	29 242 679	49 023 000	1,68	2,1263	-1,1263
2002	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	28 117 251	62 570 000	2,23	-0,1608	1,1608
2003	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	35 203 377	91 181 000	2,59	0,5969	0,4031
2004	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	40 620 277	99 450 000	2,45	1,6487	-0,6487
2005	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	57 377 148	111 338 000	1,94	3,0587	-2,0587
2006	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	51 207 784	141 789 000	2,77	-0,4705	1,4705
2007	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	46 099 348	176 427 000	3,83	-0,4808	1,4808
2008	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	46 365 576	231 401 000	4,99	0,0212	0,9788
2009	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	42 508 320	186 226 000	4,38	0,3999	0,6001
2010	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	43 031 417	191 092 000	4,44	0,4742	0,5258
2011	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	44 989 138	229 287 000	5,10	0,2442	0,7558
2012	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	51 664 140	251 847 000	4,87	1,4741	-0,4741
2013	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	56 245 835	282 692 000	5,03	0,7354	0,2646
2014	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	56 265 671	308 099 000	5,48	0,0041	0,9959
2015	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	63 785 916	334 960 000	5,25	1,5008	-0,5008
2016	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	65 887 464	360 294 000	5,47	0,4446	0,5554
2017	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	55 874 858	275 181 000	4,92	0,6116	0,3884
2018	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	54 938 478	279 541 000	5,09	-1,0751	2,0751
2019	18	Kakao a přípravky kakaové	EU28	54 993 569	280 282 000	5,10	0,3786	0,6214

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	45 177 746	45 958 000	1,02	N/A	N/A
2001	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	51 486 149	54 325 000	1,06	0,7815	0,2185
2002	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	55 411 570	66 002 000	1,19	0,3774	0,6226
2003	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	54 803 401	86 940 000	1,59	-0,0401	1,0401
2004	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	77 235 235	108 677 000	1,41	1,5375	-0,5375
2005	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	79 378 210	132 392 000	1,67	0,1387	0,8613
2006	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	87 735 337	159 057 000	1,81	0,5455	0,4545
2007	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	101 048 769	214 367 000	2,12	0,4734	0,5266
2008	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	114 838 085	315 147 000	2,74	0,3320	0,6680
2009	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	117 198 208	265 583 000	2,27	-0,1189	1,1189
2010	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	145 187 211	297 685 000	2,05	1,8768	-0,8768
2011	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	161 112 566	366 922 000	2,28	0,4977	0,5023
2012	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	169 574 610	393 067 000	2,32	0,7437	0,2563
2013	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	193 065 896	471 296 000	2,44	0,7148	0,2852
2014	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	196 467 310	494 045 000	2,51	0,3705	0,6295
2015	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	209 874 566	469 234 000	2,24	-1,2812	2,2812
2016	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	255 338 648	536 957 000	2,10	1,4544	-0,4544
2017	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	268 613 958	569 477 000	2,12	0,8620	0,1380
2018	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	278 108 113	637 656 000	2,29	0,3072	0,6928
2019	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	EU28	300 442 881	667 148 000	2,22	1,7085	-0,7085

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	50 818 298	30 606 000	0,60	N/A	N/A
2001	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	65 473 013	35 130 000	0,54	1,8380	-0,8380
2002	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	44 221 530	36 516 000	0,83	-10,1415	11,1415
2003	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	46 042 640	47 816 000	1,04	0,1497	0,8503
2004	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	64 559 963	61 997 000	0,96	1,3015	-0,3015
2005	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	68 279 358	76 878 000	1,13	0,2604	0,7396
2006	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	70 181 153	86 768 000	1,24	0,2270	0,7730
2007	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	80 439 255	117 859 000	1,47	0,4455	0,5545
2008	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	74 000 093	127 013 000	1,72	-1,1154	2,1154
2009	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	68 343 919	102 132 000	1,49	0,3647	0,6353
2010	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	69 732 678	101 966 000	1,46	-12,3666	13,3666
2011	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	76 345 238	132 358 000	1,73	0,3473	0,6527
2012	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	77 848 669	129 889 000	1,67	-1,0356	2,0356
2013	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	88 512 495	142 748 000	1,61	1,3599	-0,3599
2014	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	82 670 354	145 631 000	1,76	-3,4150	4,4150
2015	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	85 968 492	125 327 000	1,46	-0,2605	1,2605
2016	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	91 083 325	142 386 000	1,56	0,4529	0,5471
2017	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	94 612 560	152 139 000	1,61	0,5738	0,4262
2018	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	95 389 685	175 219 000	1,84	0,0579	0,9421
2019	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	EU28	93 706 242	167 340 000	1,79	0,3870	0,6130

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	21	Přípravky potravinové různé	EU28	72 455 917	74 283 000	1,03	N/A	N/A
2001	21	Přípravky potravinové různé	EU28	60 696 670	85 620 000	1,41	-1,2468	2,2468
2002	21	Přípravky potravinové různé	EU28	92 048 005	120 666 000	1,31	1,2137	-0,2137
2003	21	Přípravky potravinové různé	EU28	113 147 579	182 157 000	1,61	0,5011	0,4989
2004	21	Přípravky potravinové různé	EU28	109 271 791	208 461 000	1,91	-0,2584	1,2584
2005	21	Přípravky potravinové různé	EU28	101 799 621	233 487 000	2,29	-0,6248	1,6248
2006	21	Přípravky potravinové různé	EU28	97 658 723	241 001 000	2,47	-1,3111	2,3111
2007	21	Přípravky potravinové různé	EU28	139 757 037	350 636 000	2,51	0,9559	0,0441
2008	21	Přípravky potravinové různé	EU28	157 661 697	492 748 000	3,13	0,3543	0,6457
2009	21	Přípravky potravinové různé	EU28	159 435 127	423 389 000	2,66	-0,0737	1,0737
2010	21	Přípravky potravinové různé	EU28	131 498 985	388 414 000	2,95	2,2343	-1,2343
2011	21	Přípravky potravinové různé	EU28	150 626 034	480 105 000	3,19	0,6408	0,3592
2012	21	Přípravky potravinové různé	EU28	169 102 364	512 335 000	3,03	1,7808	-0,7808
2013	21	Přípravky potravinové různé	EU28	160 775 518	560 636 000	3,49	-0,5605	1,5605
2014	21	Přípravky potravinové různé	EU28	168 667 392	560 864 000	3,33	117,8549	-116,8549
2015	21	Přípravky potravinové různé	EU28	153 292 285	484 314 000	3,16	0,6513	0,3487
2016	21	Přípravky potravinové různé	EU28	154 917 153	509 920 000	3,29	0,2047	0,7953
2017	21	Přípravky potravinové různé	EU28	155 081 153	579 202 000	3,73	0,0083	0,9917
2018	21	Přípravky potravinové různé	EU28	165 695 249	660 386 000	3,99	0,5047	0,4953
2019	21	Přípravky potravinové různé	EU28	167 199 065	674 007 000	4,03	0,4425	0,5575

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	917 781 176	122 851 000	0,13	N/A	N/A
2001	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	907 452 553	133 748 000	0,15	-0,1332	1,1332
2002	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	4 091 167 682	156 914 000	0,04	9,4274	-8,4274
2003	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	4 636 647 834	165 821 000	0,04	2,2670	-1,2670
2004	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	5 338 197 309	219 173 000	0,04	0,5051	0,4949
2005	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	4 424 550 635	261 425 000	0,06	-1,0649	2,0649
2006	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	5 205 121 624	314 843 000	0,06	0,8739	0,1261
2007	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	5 029 114 508	439 976 000	0,09	-0,1028	1,1028
2008	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	5 724 555 527	518 455 000	0,09	0,7891	0,2109
2009	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	5 444 174 771	480 289 000	0,09	0,6568	0,3432
2010	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	7 545 320 541	445 611 000	0,06	-4,3551	5,3551
2011	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	7 700 647 750	442 361 000	0,06	-2,7837	3,7837
2012	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	8 622 965 311	467 618 000	0,05	2,0373	-1,0373
2013	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	9 212 754 165	562 664 000	0,06	0,3576	0,6424
2014	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	9 551 488 278	603 741 000	0,06	0,5124	0,4876
2015	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	6 580 212 286	567 137 000	0,09	5,9578	-4,9578
2016	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	6 413 201 835	577 259 000	0,09	-1,4533	2,4533
2017	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	6 011 955 498	593 949 000	0,10	-2,2668	3,2668
2018	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	5 904 301 031	629 871 000	0,11	-0,3077	1,3077
2019	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	EU28	6 400 010 532	655 812 000	0,10	1,9975	-0,9975

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	399 229 669	43 515 000	0,11	N/A	N/A
2001	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	366 138 335	49 563 000	0,14	-0,6649	1,6649
2002	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	364 825 511	48 662 000	0,13	0,1958	0,8042
2003	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	407 457 969	61 722 000	0,15	0,4649	0,5351
2004	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	463 286 813	79 218 000	0,17	0,5145	0,4855
2005	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	635 689 794	113 164 000	0,18	0,8871	0,1129
2006	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	626 418 461	129 633 000	0,21	-0,1081	1,1081
2007	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	631 075 743	186 501 000	0,30	0,0204	0,9796
2008	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	684 534 316	264 105 000	0,39	0,2337	0,7663
2009	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	619 977 883	184 011 000	0,30	0,2741	0,7259
2010	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	871 007 159	265 761 000	0,31	0,9248	0,0752
2011	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	783 435 078	323 618 000	0,41	-0,5380	1,5380
2012	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	838 709 170	347 804 000	0,41	0,9459	0,0541
2013	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	861 388 000	420 818 000	0,49	0,1400	0,8600
2014	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	942 485 199	452 821 000	0,48	1,2276	-0,2276
2015	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	1 066 687 917	422 399 000	0,40	-1,7800	2,7800
2016	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	1 094 932 126	442 411 000	0,40	0,5646	0,4354
2017	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	1 160 555 943	520 029 000	0,45	0,3601	0,6399
2018	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	1 212 914 506	611 030 000	0,50	0,2736	0,7264
2019	23	Zbytky, odpad v potrav. průmyslu, krmivo	EU28	1 250 533 948	632 020 000	0,51	0,9044	0,0956

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	8 589 868	68 930 000	8,02	N/A	N/A
2001	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	9 741 346	76 607 000	7,86	1,1913	-0,1913
2002	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	9 281 094	82 249 000	8,86	-0,6811	1,6811
2003	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	8 002 668	86 615 000	10,82	-2,8654	3,8654
2004	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	8 964 020	90 809 000	10,13	2,3991	-1,3991
2005	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	11 231 677	129 147 000	11,50	0,6403	0,3597
2006	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	11 040 930	108 194 000	9,80	0,0968	0,9032
2007	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	18 478 638	236 967 000	12,82	0,6569	0,3431
2008	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	19 968 301	402 342 000	20,15	0,1465	0,8535
2009	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	21 785 608	356 359 000	16,36	-0,7177	1,7177
2010	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	23 275 482	412 907 000	17,74	0,4491	0,5509
2011	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	28 989 013	478 902 000	16,52	1,4805	-0,4805
2012	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	31 500 555	491 483 000	15,60	3,2042	-2,2042
2013	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	28 444 372	513 847 000	18,06	-2,2935	3,2935
2014	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	33 932 590	642 634 000	18,94	0,7888	0,2112
2015	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	37 756 157	685 715 000	18,16	1,6455	-0,6455
2016	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	41 538 848	814 974 000	19,62	0,5529	0,4471
2017	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	48 493 061	941 543 000	19,42	1,0722	-0,0722
2018	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	46 405 959	793 604 000	17,10	0,2574	0,7426
2019	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	EU28	41 368 466	845 385 000	20,44	-1,8180	2,8180

8.3 Grubel–Lloyd index pro EU28

GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,58	0,40	0,47	0,49	0,31	0,42	0,40	0,38	0,47	0,60	0,57	0,52	0,56	0,45	0,43	0,40	0,40	0,35	0,31	0,28
HS 02	0,80	0,99	0,85	0,75	0,59	0,48	0,42	0,45	0,48	0,40	0,41	0,43	0,46	0,45	0,44	0,43	0,38	0,31	0,29	0,27
HS 03	0,81	0,77	0,73	0,70	0,73	0,86	0,80	0,82	0,80	0,84	0,76	0,73	0,70	0,80	0,78	0,78	0,74	0,79	0,87	0,86
HS 04	0,76	0,84	0,95	0,95	0,94	0,94	0,86	0,87	0,87	0,94	0,97	0,94	0,96	0,93	0,94	0,96	0,99	0,97	0,96	0,98
HS 05	0,57	0,65	0,95	0,81	0,99	0,78	0,80	0,70	0,77	0,80	0,73	0,82	0,83	0,85	0,91	0,88	0,79	0,79	0,83	0,80
HS 06	0,17	0,17	0,20	0,21	0,20	0,17	0,23	0,17	0,18	0,19	0,23	0,20	0,27	0,45	0,37	0,31	0,28	0,29	0,29	0,25
HS 07	0,24	0,23	0,17	0,17	0,24	0,35	0,39	0,40	0,41	0,40	0,41	0,44	0,45	0,40	0,40	0,41	0,42	0,39	0,35	0,35
HS 08	0,42	0,31	0,30	0,29	0,50	0,73	0,47	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,59	0,65	0,62	0,65	0,61	0,54	0,50	0,51
HS 09	0,84	0,83	0,79	0,75	0,60	0,72	0,73	0,70	0,70	0,73	0,86	0,81	0,96	0,91	0,95	0,98	0,98	0,89	0,88	0,83
HS 10	0,61	0,88	0,92	0,39	0,78	0,35	0,64	0,51	0,45	0,31	0,39	0,29	0,36	0,36	0,31	0,30	0,30	0,30	0,38	0,46
HS 11	0,30	0,32	0,44	0,43	0,51	0,58	0,54	0,68	0,53	0,59	0,68	0,66	0,65	0,71	0,66	0,73	0,78	0,82	0,77	0,84
HS 12	0,42	0,45	0,51	0,76	0,80	0,65	0,93	0,44	0,48	0,46	0,75	0,92	0,75	0,72	0,77	0,74	0,93	0,94	0,92	0,97
HS 13	0,80	0,90	0,93	0,88	0,94	0,91	0,86	0,95	0,93	0,67	0,73	0,79	0,89	0,77	0,74	0,67	0,66	0,75	0,84	0,83
HS 14	0,28	0,14	0,23	0,22	0,30	0,49	0,48	0,36	0,49	0,37	0,49	0,42	0,71	0,57	0,83	0,84	0,77	0,82	0,68	0,93
HS 15	0,77	0,74	0,57	0,45	0,50	0,76	0,79	0,95	0,85	0,77	0,99	0,82	0,84	0,93	0,92	0,91	0,93	0,96	0,92	0,88
HS 16	0,72	0,77	0,58	0,53	0,69	0,85	0,79	0,85	0,89	0,95	0,94	0,96	0,96	0,93	0,91	0,91	0,91	0,99	0,98	0,97
HS 17	0,80	0,97	0,85	0,82	0,62	0,64	0,76	1,00	0,79	0,96	0,88	0,89	0,87	0,85	0,90	0,92	0,88	0,89	0,79	0,77
HS 18	0,77	0,79	0,82	0,87	0,76	0,73	0,75	0,74	0,80	0,75	0,73	0,74	0,79	0,81	0,81	0,85	0,84	0,79	0,79	0,77
HS 19	0,65	0,67	0,68	0,68	0,65	0,68	0,71	0,73	0,78	0,74	0,78	0,79	0,82	0,87	0,90	0,94	0,99	0,97	0,98	0,97
HS 20	0,70	0,74	0,65	0,66	0,66	0,64	0,62	0,64	0,60	0,55	0,54	0,62	0,65	0,66	0,66	0,64	0,66	0,63	0,67	0,64
HS 21	0,72	0,79	0,89	0,97	0,93	0,88	0,84	0,88	0,95	0,96	0,92	0,95	0,95	0,97	0,98	0,98	0,99	1,00	0,99	0,99
HS 22	0,80	0,82	0,83	0,95	0,98	1,00	0,99	0,96	0,96	0,95	0,99	0,88	0,97	1,00	0,97	0,96	0,96	0,98	0,94	0,95
HS 23	0,52	0,51	0,42	0,47	0,45	0,60	0,63	0,70	0,73	0,62	0,81	0,85	0,87	0,87	0,91	0,93	0,98	0,99	0,98	0,97
HS 24	0,65	0,64	0,59	0,79	0,91	0,93	0,78	0,94	0,54	0,73	0,69	0,74	0,79	0,79	0,57	0,66	0,66	0,66	0,78	0,80

8.4 Produktové mapy, logaritmický rozklad a Grubel–Lloyd index pro obchod se třetími zeměmi (v tis. USD) (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zpracování)

B - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 13	4 148	1,81 %	4 314	0,95 %	HS 01	1 527	0,67 %	567	0,13 %
					HS 04	75 765	33,06 %	2 970	0,66 %
					HS 10	53 239	23,23 %	12 945	2,86 %
					HS 11	10 100	4,41 %	251	0,06 %
					HS 12	16 674	7,27 %	13 174	2,91 %
					HS 17	15 414	6,73 %	3 244	0,72 %
					HS 19	4 006	1,75 %	2 343	0,52 %
					HS 22	12 934	5,64 %	8 482	1,88 %
Celkem	4 148	1,81 %	4 314	0,95 %	Celkem	189 659	82,75 %	43 976	9,73 %
D - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2000	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	470	0,21 %	14 060	3,11 %					
HS 03	1 179	0,51 %	21 889	4,84 %					
HS 05	214	0,09 %	7 033	1,56 %					
HS 06	134	0,06 %	6 669	1,47 %					
HS 07	384	0,17 %	13 704	3,03 %					
HS 08	464	0,20 %	78 198	17,29 %					
HS 09	1 247	0,54 %	41 568	9,19 %					
HS 14	9	0,00 %	1 517	0,34 %					
HS 15	2 460	1,07 %	7 435	1,64 %					
HS 16	5 058	2,21 %	10 655	2,36 %					
HS 18	471	0,21 %	17 739	3,92 %					
HS 20	2 824	1,23 %	27 519	6,09 %					
HS 21	4 120	1,80 %	49 809	11,02 %					
HS 23	1 444	0,63 %	38 141	8,44 %					
HS 24	14 916	6,51 %	67 917	15,02 %					
Celkem	35 394	15,44 %	403 853	89,32 %	Celkem				

B - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	8 278	4,20 %	17 192	3,44 %	HS 01	3 702	1,88 %	999	0,20 %
HS 19	2 102	1,07 %	4 250	0,85 %	HS 04	78 282	39,71 %	4 705	0,94 %
					HS 11	14 141	7,17 %	486	0,10 %
					HS 12	15 395	7,81 %	13 370	2,68 %
					HS 13	7 149	3,63 %	5 145	1,03 %
					HS 17	20 282	10,29 %	3 248	0,65 %
					HS 22	19 151	9,71 %	13 052	2,61 %
Celkem	10 380	5,26 %	21 442	4,30 %	Celkem	158 102	80,19 %	41 005	8,21 %
D - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2002	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 03	1 394	0,71 %	28 435	5,69 %					
HS 05	357	0,18 %	18 702	3,75 %					
HS 06	187	0,09 %	8 243	1,65 %					
HS 07	497	0,25 %	19 157	3,84 %					
HS 08	235	0,12 %	111 484	22,33 %					
HS 09	1 791	0,91 %	26 426	5,29 %					
HS 10	746	0,38 %	8 284	1,66 %					
HS 14	9	0,00 %	1 282	0,26 %					
HS 15	2 607	1,32 %	11 052	2,21 %					
HS 16	1 279	0,65 %	12 053	2,41 %					
HS 18	1 430	0,73 %	20 590	4,12 %					
HS 20	2 300	1,17 %	33 566	6,72 %					
HS 21	5 557	2,82 %	57 993	11,61 %					
HS 23	4 302	2,18 %	35 934	7,20 %					
HS 24	5 983	3,03 %	43 687	8,75 %					
Celkem	28 674	14,54 %	436 888	87,49 %	Celkem	0	0	0	0

B - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 10	5 408	1,88 %	12 241	1,61 %	HS 01	3 329	1,16 %	1 562	0,21 %
HS 12	23 321	8,10 %	26 103	3,44 %	HS 04	86 436	30,02 %	7 169	0,94 %
					HS 11	37 489	13,02 %	807	0,11 %
					HS 13	12 835	4,46 %	3 899	0,51 %
					HS 17	22 344	7,76 %	9 412	1,24 %
					HS 22	35 016	12,16 %	29 133	3,84 %
Celkem	28 729	9,98 %	38 344	5,05 %	Celkem	197 449	68,59 %	51 982	6,85 %
D - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2004	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	1 085	0,38 %	52 306	6,89 %					
HS 03	1 454	0,51 %	30 835	4,06 %					
HS 05	586	0,20 %	16 015	2,11 %					
HS 06	239	0,08 %	10 501	1,38 %					
HS 07	804	0,28 %	26 765	3,53 %					
HS 08	627	0,22 %	214 849	28,30 %					
HS 09	2 967	1,03 %	33 372	4,40 %					
HS 14	3	0,00 %	713	0,09 %					
HS 15	1 763	0,61 %	18 462	2,43 %					
HS 16	2 824	0,98 %	18 130	2,39 %					
HS 18	6 422	2,23 %	25 707	3,39 %					
HS 19	3 389	1,18 %	10 580	1,39 %					
HS 20	5 116	1,78 %	47 717	6,28 %					
HS 21	21 614	7,51 %	68 685	9,05 %					
HS 23	4 784	1,66 %	37 783	4,98 %					
HS 24	8 034	2,79 %	56 490	7,44 %					
Celkem	61 711	21,44 %	668 910	88,10 %	Celkem				

B - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 21	28 023	7,90 %	52 358	7,10 %	HS 01	3 851	1,09 %	1 574	0,21 %
					HS 04	64 766	18,25 %	5 573	0,76 %
					HS 10	40 920	11,53 %	5 505	0,75 %
					HS 11	14 701	4,14 %	860	0,12 %
					HS 12	40 309	11,36 %	22 449	3,05 %
					HS 13	9 852	2,78 %	8 639	1,17 %
					HS 17	41 824	11,79 %	12 128	1,65 %
					HS 22	55 503	15,64 %	41 756	5,67 %
Celkem	28 023	7,90 %	52 358	7,10 %	Celkem	271 726	76,57 %	98 484	13,36 %
D - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2006	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	1 690	0,48 %	32 168	4,36 %					
HS 03	1 348	0,38 %	46 617	6,32 %					
HS 05	619	0,17 %	12 113	1,64 %					
HS 06	827	0,23 %	8 690	1,18 %					
HS 07	2 671	0,75 %	43 998	5,97 %					
HS 08	4 402	1,24 %	190 881	25,90 %					
HS 09	4 949	1,39 %	43 265	5,87 %					
HS 14	14	0,00 %	615	0,08 %					
HS 15	1 867	0,53 %	14 441	1,96 %					
HS 16	1 528	0,43 %	23 040	3,13 %					
HS 18	3 033	0,85 %	15 310	2,08 %					
HS 19	6 568	1,85 %	15 247	2,07 %					
HS 20	10 765	3,03 %	45 574	6,18 %					
HS 23	8 485	2,39 %	35 384	4,80 %					
HS 24	6 369	1,79 %	58 902	7,99 %					
Celkem	55 135	15,54 %	586 245	79,54 %	Celkem				

B - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 10	6 880	1,57 %	18 223	1,51 %	HS 01	10 621	2,42 %	2 679	0,22 %
HS 13	11 617	2,64 %	23 334	1,93 %	HS 04	95 321	21,69 %	4 028	0,33 %
HS 15	4 837	1,10 %	11 152	0,92 %	HS 11	17 949	4,08 %	1 873	0,15 %
HS 18	5 373	1,22 %	10 225	0,84 %	HS 12	66 218	15,07 %	34 801	2,87 %
HS 19	15 182	3,45 %	27 968	2,31 %	HS 17	29 264	6,66 %	25 168	2,08 %
HS 21	45 571	10,37 %	72 337	5,98 %					
HS 22	84 759	19,29 %	98 966	8,18 %					
Celkem	174 219	39,64 %	262 205	21,66 %	Celkem	219 373	49,91 %	68 549	5,66 %
D - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2008	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	6 114	1,39 %	78 718	6,50 %					
HS 03	1 383	0,31 %	78 779	6,51 %					
HS 05	1 712	0,39 %	21 114	1,74 %					
HS 06	366	0,08 %	15 096	1,25 %					
HS 07	1 137	0,26 %	76 527	6,32 %					
HS 08	215	0,05 %	300 307	24,81 %					
HS 09	4 628	1,05 %	62 161	5,14 %					
HS 14	0	0,00 %	1 047	0,09 %					
HS 16	3 435	0,78 %	53 089	4,39 %					
HS 20	5 268	1,20 %	84 479	6,98 %					
HS 23	11 787	2,68 %	59 074	4,88 %					
HS 24	9 858	2,24 %	49 367	4,08 %					
Celkem	45 903	10,44 %	879 758	72,68 %	Celkem				

B - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 10	7 955	1,86 %	13 201	1,23 %	HS 01	13 769	3,22 %	1 211	0,11 %
HS 13	22 650	5,30 %	23 092	2,16 %	HS 04	74 015	17,32 %	4 643	0,43 %
HS 19	16 131	3,77 %	20 419	1,91 %	HS 11	25 354	5,93 %	1 829	0,17 %
HS 21	52 731	12,34 %	75 083	7,01 %	HS 12	50 759	11,88 %	24 060	2,25 %
HS 22	62 014	14,51 %	69 376	6,48 %	HS 17	42 903	10,04 %	14 147	1,32 %
Celkem	161 481	37,79 %	201 171	18,78 %	Celkem	206 800	48,40 %	45 890	4,28 %
D - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2010	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	14 205	3,32 %	76 784	7,17 %					
HS 03	1 239	0,29 %	78 201	7,30 %					
HS 05	1 585	0,37 %	14 941	1,39 %					
HS 06	312	0,07 %	13 507	1,26 %					
HS 07	1 259	0,29 %	84 049	7,85 %					
HS 08	1 047	0,25 %	250 105	23,35 %					
HS 09	2 770	0,65 %	70 343	6,57 %					
HS 14	1	0,00 %	1 414	0,13 %					
HS 15	939	0,22 %	18 308	1,71 %					
HS 16	1 767	0,41 %	42 307	3,95 %					
HS 18	3 747	0,88 %	11 064	1,03 %					
HS 20	4 756	1,11 %	61 989	5,79 %					
HS 23	21 042	4,92 %	54 210	5,06 %					
HS 24	4 365	1,02 %	46 831	4,37 %					
Celkem	59 034	13,82 %	824 053	76,93 %	Celkem				

B - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 13	24 577	4,00 %	25 711	2,01 %	HS 01	30 165	4,91 %	1 940	0,15 %
HS 22	74 156	12,06 %	78 236	6,11 %	HS 04	134 479	21,87 %	8 749	0,68 %
HS 23	35 702	5,81 %	72 607	5,67 %	HS 10	16 672	2,71 %	15 485	1,21 %
					HS 11	37 104	6,04 %	1 787	0,14 %
					HS 12	47 630	7,75 %	28 987	2,27 %
					HS 17	80 702	13,13 %	17 965	1,40 %
					HS 18	10 864	1,77 %	9 988	0,78 %
					HS 19	25 595	4,16 %	19 444	1,52 %
Celkem	134 435	21,87 %	176 554	13,80 %	Celkem	383 211	62,33 %	104 345	8,15 %
D - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2012	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	7 691	1,25 %	122 310	9,56 %					
HS 03	1 589	0,26 %	99 805	7,80 %					
HS 05	3 189	0,52 %	24 670	1,93 %					
HS 06	232	0,04 %	14 882	1,16 %					
HS 07	3 053	0,50 %	64 407	5,03 %					
HS 08	921	0,15 %	261 337	20,42 %					
HS 09	3 367	0,55 %	91 136	7,12 %					
HS 14	30	0,00 %	1 261	0,10 %					
HS 15	2 486	0,40 %	13 013	1,02 %					
HS 16	5 876	0,96 %	55 637	4,35 %					
HS 20	6 745	1,10 %	58 846	4,60 %					
HS 21	45 092	7,33 %	119 535	9,34 %					
HS 24	16 883	2,75 %	71 865	5,62 %					
Celkem	97 154	15,80 %	998 704	78,05 %	Celkem				

B - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 22	92 857	12,72 %	110 577	7,88 %	HS 01	30 613	4,19 %	1 965	0,14 %
					HS 04	170 705	23,39 %	10 178	0,72 %
					HS 11	25 642	3,51 %	6 242	0,44 %
					HS 12	59 540	8,16 %	36 918	2,63 %
					HS 13	29 868	4,09 %	27 380	1,95 %
					HS 17	67 478	9,25 %	24 810	1,77 %
					HS 18	13 241	1,81 %	11 775	0,84 %
					HS 19	37 486	5,14 %	17 868	1,27 %
					HS 23	85 997	11,78 %	74 454	5,30 %
Celkem	92 857	12,72 %	110 577	7,88 %	Celkem	520 570	71,33 %	211 590	15,07 %
D - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2014	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	7 350	1,01 %	92 632	6,60 %					
HS 03	1 837	0,25 %	117 890	8,40 %					
HS 05	5 265	0,72 %	32 902	2,34 %					
HS 06	511	0,07 %	14 286	1,02 %					
HS 07	1 546	0,21 %	59 834	4,26 %					
HS 08	1 405	0,19 %	292 842	20,86 %					
HS 09	4 851	0,66 %	82 242	5,86 %					
HS 10	7 811	1,07 %	31 452	2,24 %					
HS 14	31	0,00 %	2 714	0,19 %					
HS 15	1 299	0,18 %	27 818	1,98 %					
HS 16	8 581	1,18 %	62 806	4,47 %					
HS 20	8 949	1,23 %	66 125	4,71 %					
HS 21	49 156	6,74 %	135 753	9,67 %					
HS 24	17 788	2,44 %	62 687	4,46 %					
Celkem	116 380	15,95 %	1 081 983	77,06 %	Celkem				

B - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 22	78 801	11,31 %	94 668	7,34 %	HS 01	56 269	8,07 %	1 087	0,08 %
					HS 04	105 130	15,08 %	4 124	0,32 %
					HS 11	29 118	4,18 %	6 575	0,51 %
					HS 12	47 976	6,88 %	33 253	2,58 %
					HS 13	30 599	4,39 %	25 507	1,98 %
					HS 17	83 313	11,95 %	22 864	1,77 %
					HS 18	10 449	1,50 %	9 344	0,72 %
					HS 19	31 240	4,48 %	13 670	1,06 %
					HS 23	80 835	11,60 %	68 431	5,30 %
					HS 24	55 758	8,00 %	43 849	3,40 %
Celkem	78 801	11,31 %	94 668	7,34 %	Celkem	530 687	76,14 %	228 704	17,72 %
D - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2016	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	6 428	0,92 %	70 797	5,49 %					
HS 03	1 398	0,20 %	128 953	9,99 %					
HS 05	5 981	0,86 %	25 067	1,94 %					
HS 06	666	0,10 %	13 178	1,02 %					
HS 07	2 756	0,40 %	71 098	5,51 %					
HS 08	445	0,06 %	323 168	25,04 %					
HS 09	5 556	0,80 %	76 609	5,94 %					
HS 10	8 006	1,15 %	29 316	2,27 %					
HS 14	70	0,01 %	1 049	0,08 %					
HS 15	1 042	0,15 %	17 103	1,33 %					
HS 16	5 166	0,74 %	35 459	2,75 %					
HS 20	5 581	0,80 %	55 321	4,29 %					
HS 21	44 447	6,38 %	119 918	9,29 %					
Celkem	87 542	12,56 %	967 036	74,94 %	Celkem				

B - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 18	12 953	1,80 %	13 455	0,93 %	HS 01	43 803	6,08 %	3 128	0,22 %
HS 21	74 928	10,40 %	143 116	9,90 %	HS 04	121 266	16,84 %	7 199	0,50 %
HS 22	102 375	14,22 %	124 330	8,60 %	HS 11	34 155	4,74 %	9 508	0,66 %
					HS 12	64 158	8,91 %	36 421	2,52 %
					HS 13	27 895	3,87 %	21 713	1,50 %
					HS 17	32 128	4,46 %	27 421	1,90 %
					HS 19	45 610	6,33 %	19 048	1,32 %
					HS 23	108 782	15,10 %	72 246	5,00 %
Celkem	190 256	26,42 %	280 901	19,42 %	Celkem	477 797	66,34 %	196 684	13,60 %
D - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2018	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	6 129	0,85 %	57 969	4,01 %					
HS 03	1 625	0,23 %	140 715	9,73 %					
HS 05	13 290	1,85 %	28 714	1,99 %					
HS 06	613	0,09 %	18 020	1,25 %					
HS 07	2 197	0,31 %	68 922	4,77 %					
HS 08	345	0,05 %	346 715	23,97 %					
HS 09	5 968	0,83 %	77 951	5,39 %					
HS 10	4 864	0,68 %	44 961	3,11 %					
HS 14	16	0,00 %	959	0,07 %					
HS 15	1 168	0,16 %	19 619	1,36 %					
HS 16	5 453	0,76 %	38 761	2,68 %					
HS 20	5 683	0,79 %	59 818	4,14 %					
HS 24	4 771	0,66 %	65 467	4,53 %					
Celkem	52 122	7,24 %	968 591	66,98 %	Celkem				

B - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	A - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 17	28 868	3,76 %	36 697	2,47 %	HS 01	72 555	9,45 %	1 281	0,09 %
HS 21	87 126	11,34 %	159 159	10,72 %	HS 04	129 331	16,84 %	6 528	0,44 %
HS 22	98 156	12,78 %	132 272	8,91 %	HS 11	29 208	3,80 %	11 330	0,76 %
					HS 12	54 050	7,04 %	39 197	2,64 %
					HS 13	33 046	4,30 %	24 342	1,64 %
					HS 18	20 569	2,68 %	13 894	0,94 %
					HS 19	47 813	6,22 %	24 599	1,66 %
					HS 23	113 068	14,72 %	77 343	5,21 %
Celkem	214 150	27,88 %	328 128	22,09 %	Celkem	499 640	65,05 %	198 514	13,36 %
D - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu	C - 2019	Export	Podíl na exportu	Import	Podíl na importu
HS 02	4 241	0,55 %	59 421	4,00 %					
HS 03	2 030	0,26 %	136 765	9,21 %					
HS 05	13 082	1,70 %	27 939	1,88 %					
HS 06	716	0,09 %	18 185	1,22 %					
HS 07	1 437	0,19 %	78 420	5,28 %					
HS 08	1 055	0,14 %	341 463	22,99 %					
HS 09	8 327	1,08 %	69 815	4,70 %					
HS 10	4 482	0,58 %	35 519	2,39 %					
HS 14	32	0,00 %	1 342	0,09 %					
HS 15	1 421	0,18 %	37 700	2,54 %					
HS 16	4 289	0,56 %	43 812	2,95 %					
HS 20	6 263	0,82 %	57 273	3,86 %					
HS 24	6 965	0,91 %	51 070	3,44 %					
Celkem	54 340	7,07 %	958 724	64,54 %	Celkem				

8.5 Logaritmický rozklad třetí země (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zprac.)

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	475 408	1 527 000	3,21	N/A	N/A
2001	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	4 371 752	5 383 000	1,23	1,7610	-0,7610
2002	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	2 371 957	3 702 000	1,56	1,6333	-0,6333
2003	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	4 257 247	6 304 000	1,48	1,0988	-0,0988
2004	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	1 252 811	3 329 000	2,66	1,9158	-0,9158
2005	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	1 425 298	4 135 000	2,90	0,5949	0,4051
2006	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	N/A	3 851 000	N/A	N/A	N/A
2007	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	N/A	4 698 000	N/A	N/A	N/A
2008	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	N/A	10 621 000	N/A	N/A	N/A
2009	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	1 204 395	7 325 000	6,08	N/A	N/A
2010	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	2 303 695	13 769 000	5,98	1,0276	-0,0276
2011	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	3 739 317	25 920 000	6,93	0,7657	0,2343
2012	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	5 194 858	30 165 000	5,81	2,1677	-1,1677
2013	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	4 624 663	25 810 000	5,58	0,7457	0,2543
2014	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	6 132 089	30 613 000	4,99	1,6532	-0,6532
2015	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	12 096 694	52 679 000	4,35	1,2517	-0,2517
2016	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	12 565 092	56 269 000	4,48	0,5762	0,4238
2017	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	12 192 702	51 146 000	4,19	0,3152	0,6848
2018	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	9 908 809	43 803 000	4,42	1,3383	-0,3383
2019	01	Zvířata živá	Svět bez EU28	17 557 383	72 555 000	4,13	1,1336	-0,1336

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	168 993	470 000	2,78	N/A	N/A
2001	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	5 511 663	7 346 000	1,33	1,2676	-0,2676
2002	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	5 779 066	8 278 000	1,43	0,3966	0,6034
2003	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	912 649	1 649 000	1,81	1,1439	-0,1439
2004	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	688 384	1 085 000	1,58	0,6737	0,3263
2005	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	396 938	1 058 000	2,67	21,8482	-20,8482
2006	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	N/A	1 690 000	N/A	N/A	N/A
2007	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	N/A	3 502 000	N/A	N/A	N/A
2008	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	N/A	6 114 000	N/A	N/A	N/A
2009	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	1 345 132	5 060 000	3,76	N/A	N/A
2010	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	3 516 922	14 205 000	4,04	0,9311	0,0689
2011	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	2 275 218	10 121 000	4,45	1,2848	-0,2848
2012	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	1 657 309	7 691 000	4,64	1,1541	-0,1541
2013	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	1 341 570	7 283 000	5,43	3,8775	-2,8775
2014	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	1 419 544	7 350 000	5,18	6,1693	-5,1693
2015	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	1 659 591	5 804 000	3,50	-0,6616	1,6616
2016	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	1 881 424	6 428 000	3,42	1,2286	-0,2286
2017	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	2 178 481	7 101 000	3,26	1,4723	-0,4723
2018	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	2 196 784	6 129 000	2,79	-0,0568	1,0568
2019	02	Maso a droby poživatelné	Svět bez EU28	2 018 401	4 241 000	2,10	0,2300	0,7700

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	275 692	1 179 000	4,28	N/A	N/A
2001	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	480 420	1 490 000	3,10	2,3723	-1,3723
2002	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	465 518	1 394 000	2,99	0,4731	0,5269
2003	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	422 422	1 524 000	3,61	-1,0896	2,0896
2004	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	215 330	1 454 000	6,75	14,3308	-13,3308
2005	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	95 564	1 317 000	13,78	8,2090	-7,2090
2006	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	N/A	1 348 000	N/A	N/A	N/A
2007	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	N/A	1 228 000	N/A	N/A	N/A
2008	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	N/A	1 383 000	N/A	N/A	N/A
2009	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	43 685	1 328 000	30,40	N/A	N/A
2010	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	10 238	1 239 000	121,02	20,9155	-19,9155
2011	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	33 950	1 272 000	37,47	45,6056	-44,6056
2012	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	115 993	1 589 000	13,70	5,5216	-4,5216
2013	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	759 643	3 584 000	4,72	2,3105	-1,3105
2014	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	295 783	1 837 000	6,21	1,4113	-0,4113
2015	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	185 310	1 263 000	6,82	1,2481	-0,2481
2016	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	244 571	1 398 000	5,72	2,7323	-1,7323
2017	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	326 182	1 634 000	5,01	1,8460	-0,8460
2018	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	224 801	1 625 000	7,23	67,3959	-66,3959
2019	03	Ryby, korýši, měkkýši a ost. vodní bezobratlovci	Svět bez EU28	372 575	2 030 000	5,45	2,2704	-1,2704

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	52 053 718	75 765 000	1,46	N/A	N/A
2001	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	66 123 800	102 328 000	1,55	0,7961	0,2039
2002	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	62 243 386	78 282 000	1,26	0,2258	0,7742
2003	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	78 117 407	100 469 000	1,29	0,9103	0,0897
2004	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	55 752 627	86 436 000	1,55	2,2419	-1,2419
2005	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	51 829 930	97 711 000	1,89	-0,5950	1,5950
2006	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	N/A	64 766 000	N/A	N/A	N/A
2007	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	N/A	105 073 000	N/A	N/A	N/A
2008	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	N/A	95 321 000	N/A	N/A	N/A
2009	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	28 249 196	56 481 000	2,00	N/A	N/A
2010	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	28 119 164	74 015 000	2,63	-0,0171	1,0171
2011	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	37 799 533	112 114 000	2,97	0,7125	0,2875
2012	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	47 580 234	134 479 000	2,83	1,2652	-0,2652
2013	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	48 452 640	151 806 000	3,13	0,1499	0,8501
2014	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	54 708 127	170 705 000	3,12	1,0349	-0,0349
2015	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	48 454 981	118 027 000	2,44	0,3289	0,6711
2016	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	51 828 015	105 130 000	2,03	-0,5816	1,5816
2017	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	54 737 088	121 860 000	2,23	0,3698	0,6302
2018	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	56 128 278	121 266 000	2,16	-5,1364	6,1364
2019	04	Mléko, vejce, med, výr. jedlé živ. původu	Svět bez EU28	55 070 412	129 331 000	2,35	-0,2955	1,2955

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	61 387	214 000	3,49	N/A	N/A
2001	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	142 973	148 000	1,04	-2,2927	3,2927
2002	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	48 342	357 000	7,38	-1,2315	2,2315
2003	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	55 160	386 000	7,00	1,6893	-0,6893
2004	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	29 842	586 000	19,64	-1,4715	2,4715
2005	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	90 952	829 000	9,11	3,2125	-2,2125
2006	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	N/A	619 000	N/A	N/A	N/A
2007	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	N/A	373 000	N/A	N/A	N/A
2008	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	N/A	1 712 000	N/A	N/A	N/A
2009	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	5 057 745	1 363 000	0,27	N/A	N/A
2010	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	2 295 197	1 585 000	0,69	-5,2361	6,2361
2011	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	1 561 296	1 405 000	0,90	3,1963	-2,1963
2012	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	2 957 840	3 189 000	1,08	0,7795	0,2205
2013	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	4 297 596	3 662 000	0,85	2,7013	-1,7013
2014	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	2 867 476	5 265 000	1,84	-1,1145	2,1145
2015	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	2 236 402	9 483 000	4,24	-0,4224	1,4224
2016	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	1 501 541	5 981 000	3,98	0,8643	0,1357
2017	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	2 020 477	11 788 000	5,83	0,4375	0,5625
2018	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	1 003 046	13 290 000	13,25	-5,8392	6,8392
2019	05	Výrobky živočišného původu jinde neuvedené	Svět bez EU28	763 300	13 082 000	17,14	17,3155	-16,3155

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	182 230	134 000	0,74	N/A	N/A
2001	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	297 924	162 000	0,54	2,5905	-1,5905
2002	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	314 356	187 000	0,59	0,3741	0,6259
2003	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	297 460	261 000	0,88	-0,1657	1,1657
2004	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	288 108	239 000	0,83	0,3628	0,6372
2005	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	1 581 593	4 546 000	2,87	0,5781	0,4219
2006	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	N/A	827 000	N/A	N/A	N/A
2007	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	N/A	1 077 000	N/A	N/A	N/A
2008	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	N/A	366 000	N/A	N/A	N/A
2009	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	157 470	356 000	2,26	N/A	N/A
2010	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	210 688	312 000	1,48	-2,2068	3,2068
2011	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	94 356	147 000	1,56	1,0674	-0,0674
2012	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	166 697	232 000	1,39	1,2472	-0,2472
2013	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	289 308	641 000	2,22	0,5425	0,4575
2014	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	206 746	511 000	2,47	1,4824	-0,4824
2015	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	102 716	414 000	4,03	3,3231	-2,3231
2016	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	220 626	666 000	3,02	1,6080	-0,6080
2017	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	160 436	581 000	3,62	2,3332	-1,3332
2018	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	193 602	613 000	3,17	3,5048	-2,5048
2019	06	Rostliny živé a výrobky květinářské	Svět bez EU28	338 342	716 000	2,12	3,5943	-2,5943

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 156 172	384 000	0,33	N/A	N/A
2001	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	2 421 524	497 000	0,21	2,8660	-1,8660
2002	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 736 114	497 000	0,29	N/A	N/A
2003	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	2 345 404	640 000	0,27	1,1895	-0,1895
2004	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 767 492	804 000	0,45	-1,2401	2,2401
2005	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	3 973 861	1 989 000	0,50	0,8944	0,1056
2006	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	N/A	2 671 000	N/A	N/A	N/A
2007	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	N/A	923 000	N/A	N/A	N/A
2008	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	N/A	1 137 000	N/A	N/A	N/A
2009	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 234 912	957 000	0,77	N/A	N/A
2010	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	2 267 463	1 259 000	0,56	2,2156	-1,2156
2011	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	3 099 709	2 287 000	0,74	0,5238	0,4762
2012	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	4 221 490	3 053 000	0,72	1,0692	-0,0692
2013	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	3 050 861	2 266 000	0,74	1,0894	-0,0894
2014	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 533 475	1 546 000	1,01	1,7991	-0,7991
2015	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 866 604	1 824 000	0,98	1,1888	-0,1888
2016	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	4 757 962	2 756 000	0,58	2,2670	-1,2670
2017	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	3 315 404	2 547 000	0,77	4,5805	-3,5805
2018	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 957 359	2 197 000	1,12	3,5650	-2,5650
2019	07	Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné	Svět bez EU28	1 436 786	1 437 000	1,00	0,7283	0,2717

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	395 092	464 000	1,17	N/A	N/A
2001	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	284 499	292 000	1,03	0,7091	0,2909
2002	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	316 169	235 000	0,74	-0,4860	1,4860
2003	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	772 131	499 000	0,65	1,1857	-0,1857
2004	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	989 100	627 000	0,63	1,0845	-0,0845
2005	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	1 685 758	879 000	0,52	1,5782	-0,5782
2006	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	N/A	4 402 000	N/A	N/A	N/A
2007	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	N/A	292 000	N/A	N/A	N/A
2008	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	N/A	215 000	N/A	N/A	N/A
2009	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	848 307	992 000	1,17	N/A	N/A
2010	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	1 069 758	1 047 000	0,98	4,2984	-3,2984
2011	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	1 420 973	1 315 000	0,93	1,2457	-0,2457
2012	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	722 975	921 000	1,27	1,8974	-0,8974
2013	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	261 275	730 000	2,79	4,3792	-3,3792
2014	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	314 187	1 405 000	4,47	0,2817	0,7183
2015	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	203 525	438 000	2,15	0,3725	0,6275
2016	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	165 032	445 000	2,70	-13,2226	14,2226
2017	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	217 861	867 000	3,98	0,4164	0,5836
2018	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	56 605	345 000	6,09	1,4626	-0,4626
2019	08	Ovoce, ořechy, jed. slupky citr. plodů	Svět bez EU28	298 444	1 055 000	3,54	1,4873	-0,4873

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	580 744	1 247 000	2,15	N/A	N/A
2001	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	478 847	948 000	1,98	0,7038	0,2962
2002	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	978 365	1 791 000	1,83	1,1231	-0,1231
2003	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	1 170 893	2 365 000	2,02	0,6462	0,3538
2004	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	1 124 748	2 967 000	2,64	-0,1773	1,1773
2005	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	1 093 431	3 646 000	3,33	-0,1370	1,1370
2006	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	N/A	4 949 000	N/A	N/A	N/A
2007	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	N/A	6 396 000	N/A	N/A	N/A
2008	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	N/A	4 628 000	N/A	N/A	N/A
2009	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	517 287	2 970 000	5,74	N/A	N/A
2010	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	417 976	2 770 000	6,63	3,0578	-2,0578
2011	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	238 064	2 781 000	11,68	-142,0258	143,0258
2012	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	361 520	3 367 000	9,31	2,1849	-1,1849
2013	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	960 775	5 226 000	5,44	2,2233	-1,2233
2014	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	1 034 288	4 851 000	4,69	-0,9902	1,9902
2015	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	764 413	5 232 000	6,84	-3,9990	4,9990
2016	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	869 870	5 556 000	6,39	2,1509	-1,1509
2017	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	272 578	4 218 000	15,47	4,2118	-3,2118
2018	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	310 412	5 968 000	19,23	0,3745	0,6255
2019	09	Káva, čaj, maté, koření	Svět bez EU28	435 465	8 327 000	19,12	1,0163	-0,0163

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	10	Obilí	Svět bez EU28	492 689 784	53 239 000	0,11	N/A	N/A
2001	10	Obilí	Svět bez EU28	527 835	114 000	0,22	1,1127	-0,1127
2002	10	Obilí	Svět bez EU28	6 467 394	746 000	0,12	1,3339	-0,3339
2003	10	Obilí	Svět bez EU28	57 136 428	7 288 000	0,13	0,9559	0,0441
2004	10	Obilí	Svět bez EU28	30 227 254	5 408 000	0,18	2,1341	-1,1341
2005	10	Obilí	Svět bez EU28	588 815 218	74 548 000	0,13	1,1318	-0,1318
2006	10	Obilí	Svět bez EU28	N/A	40 920 000	N/A	N/A	N/A
2007	10	Obilí	Svět bez EU28	N/A	9 256 000	N/A	N/A	N/A
2008	10	Obilí	Svět bez EU28	N/A	6 880 000	N/A	N/A	N/A
2009	10	Obilí	Svět bez EU28	22 098 141	8 066 000	0,37	N/A	N/A
2010	10	Obilí	Svět bez EU28	21 094 307	7 955 000	0,38	3,3550	-2,3550
2011	10	Obilí	Svět bez EU28	19 447 184	10 668 000	0,55	-0,2771	1,2771
2012	10	Obilí	Svět bez EU28	42 525 216	16 672 000	0,39	1,7524	-0,7524
2013	10	Obilí	Svět bez EU28	14 359 491	10 055 000	0,70	2,1471	-1,1471
2014	10	Obilí	Svět bez EU28	11 573 450	7 811 000	0,67	0,8541	0,1459
2015	10	Obilí	Svět bez EU28	12 942 284	5 563 000	0,43	-0,3294	1,3294
2016	10	Obilí	Svět bez EU28	23 752 423	8 006 000	0,34	1,6678	-0,6678
2017	10	Obilí	Svět bez EU28	35 399 881	9 484 000	0,27	2,3553	-1,3553
2018	10	Obilí	Svět bez EU28	10 576 398	4 864 000	0,46	1,8092	-0,8092
2019	10	Obilí	Svět bez EU28	9 749 168	4 482 000	0,46	0,9957	0,0043

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	49 433 518	10 100 000	0,20	N/A	N/A
2001	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	21 403 871	5 771 000	0,27	1,4956	-0,4956
2002	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	52 805 684	14 141 000	0,27	1,0076	-0,0076
2003	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	70 779 390	22 075 000	0,31	0,6578	0,3422
2004	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	117 380 738	37 489 000	0,32	0,9552	0,0448
2005	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	64 788 475	19 860 000	0,31	0,9354	0,0646
2006	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	N/A	14 701 000	N/A	N/A	N/A
2007	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	N/A	17 518 000	N/A	N/A	N/A
2008	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	N/A	17 949 000	N/A	N/A	N/A
2009	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	40 208 265	24 562 000	0,61	N/A	N/A
2010	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	57 821 916	25 354 000	0,44	11,4474	-10,4474
2011	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	53 345 252	28 709 000	0,54	-0,6484	1,6484
2012	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	66 724 351	37 104 000	0,56	0,8724	0,1276
2013	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	43 434 192	26 451 000	0,61	1,2686	-0,2686
2014	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	44 118 928	25 642 000	0,58	-0,5036	1,5036
2015	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	56 010 259	26 118 000	0,47	12,9748	-11,9748
2016	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	63 346 861	29 118 000	0,46	1,1321	-0,1321
2017	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	59 419 524	28 275 000	0,48	2,1785	-1,1785
2018	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	68 126 551	34 155 000	0,50	0,7238	0,2762
2019	11	Výr. mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek	Svět bez EU28	56 096 842	29 208 000	0,52	1,2417	-0,2417

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	6 534 710	16 674 000	2,55	N/A	N/A
2001	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	5 219 824	16 088 000	3,08	6,2796	-5,2796
2002	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	7 741 462	15 395 000	1,99	-8,9511	9,9511
2003	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	5 417 528	15 330 000	2,83	84,3639	-83,3639
2004	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	7 481 317	23 321 000	3,12	0,7693	0,2307
2005	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	13 388 023	35 982 000	2,69	1,3419	-0,3419
2006	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	N/A	40 309 000	N/A	N/A	N/A
2007	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	N/A	50 469 000	N/A	N/A	N/A
2008	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	N/A	66 218 000	N/A	N/A	N/A
2009	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	11 579 397	54 621 000	4,72	N/A	N/A
2010	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	11 960 169	50 759 000	4,24	-0,4412	1,4412
2011	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	14 741 326	50 056 000	3,40	-14,9910	15,9910
2012	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	15 844 804	47 630 000	3,01	-1,4530	2,4530
2013	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	13 084 902	50 674 000	3,87	-3,0893	4,0893
2014	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	13 646 459	59 540 000	4,36	0,2606	0,7394
2015	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	13 601 211	48 918 000	3,60	0,0169	0,9831
2016	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	14 651 673	47 976 000	3,27	-3,8260	4,8260
2017	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	15 368 531	60 096 000	3,91	0,2121	0,7879
2018	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	11 988 994	64 158 000	5,35	-3,7968	4,7968
2019	12	Semena, plody, rostl. léčivé, prům.. sláma ap.	Svět bez EU28	10 199 258	54 050 000	5,30	0,9430	0,0570

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	545 910	4 148 000	7,60	N/A	N/A
2001	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	773 493	5 953 000	7,70	0,9646	0,0354
2002	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	892 945	7 149 000	8,01	0,7844	0,2156
2003	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	902 277	9 530 000	10,56	0,0362	0,9638
2004	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	1 238 028	12 835 000	10,37	1,0625	-0,0625
2005	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	1 481 476	15 057 000	10,16	1,1243	-0,1243
2006	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	N/A	9 852 000	N/A	N/A	N/A
2007	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	N/A	8 305 000	N/A	N/A	N/A
2008	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	N/A	11 617 000	N/A	N/A	N/A
2009	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	1 947 219	22 969 000	11,80	N/A	N/A
2010	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 068 727	22 650 000	10,95	-4,3281	5,3281
2011	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	1 867 101	25 553 000	13,69	-0,8503	1,8503
2012	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 066 827	24 577 000	11,89	-2,6096	3,6096
2013	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	1 959 215	27 203 000	13,88	-0,5267	1,5267
2014	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 329 098	29 868 000	12,82	1,8504	-0,8504
2015	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 188 072	27 155 000	12,41	0,6559	0,3441
2016	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 267 283	30 599 000	13,50	0,2978	0,7022
2017	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 219 673	29 649 000	13,36	0,6729	0,3271
2018	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	1 990 338	27 895 000	14,02	1,7884	-0,7884
2019	13	Šelak, gumy, pryskyřice, aj. šťávy, výtažky rostl.	Svět bez EU28	2 373 042	33 046 000	13,93	1,0379	-0,0379

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	1 986	9 000	4,53	N/A	N/A
2001	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	3 186	11 000	3,45	2,3553	-1,3553
2002	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	2 394	9 000	3,76	1,4242	-0,4242
2003	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	1 751	9 000	5,14	N/A	N/A
2004	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	1 101	3 000	2,72	0,4223	0,5777
2005	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	0	0	N/A	N/A	N/A
2006	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	N/A	14 000	N/A	N/A	N/A
2007	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	0	0	N/A	N/A	N/A
2008	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	0	0	N/A	N/A	N/A
2009	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	0	0	N/A	N/A	N/A
2010	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	224	1 000	4,46	N/A	N/A
2011	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	11 045	78 000	7,06	0,8947	0,1053
2012	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	15 308	30 000	1,96	-0,3416	1,3416
2013	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	13 930	69 000	4,95	-0,1133	1,1133
2014	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	6 053	31 000	5,12	1,0417	-0,0417
2015	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	5 634	22 000	3,90	0,2092	0,7908
2016	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	22 896	70 000	3,06	1,2114	-0,2114
2017	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	4 350	13 000	2,99	0,9865	0,0135
2018	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	5 475	16 000	2,92	1,1078	-0,1078
2019	14	Materiály rostlinné pletací aj. výr. rostlinné	Svět bez EU28	16 033	32 000	2,00	1,5501	-0,5501

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	4 142 064	2 460 000	0,59	N/A	N/A
2001	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	2 363 317	1 350 000	0,57	0,9351	0,0649
2002	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	3 831 695	2 607 000	0,68	0,7343	0,2657
2003	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	2 015 357	2 024 000	1,00	2,5383	-1,5383
2004	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	1 768 512	1 763 000	1,00	0,9464	0,0536
2005	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	3 538 570	2 341 000	0,66	2,4460	-1,4460
2006	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	N/A	1 867 000	N/A	N/A	N/A
2007	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	N/A	3 284 000	N/A	N/A	N/A
2008	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	N/A	4 837 000	N/A	N/A	N/A
2009	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	233 808	1 633 000	6,98	N/A	N/A
2010	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	242 090	939 000	3,88	-0,0629	1,0629
2011	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	547 968	1 380 000	2,52	2,1217	-1,1217
2012	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	483 077	2 486 000	5,15	-0,2141	1,2141
2013	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	451 769	2 674 000	5,92	-0,9191	1,9191
2014	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	809 141	1 299 000	1,61	-0,8072	1,8072
2015	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	760 166	737 000	0,97	0,1102	0,8898
2016	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	630 264	1 042 000	1,65	-0,5411	1,5411
2017	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	519 521	1 294 000	2,49	-0,8921	1,8921
2018	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	1 108 880	1 168 000	1,05	-7,4010	8,4010
2019	15	Tuky, oleje, živočišné rostlinné pokrm. vosky	Svět bez EU28	1 887 891	1 421 000	0,75	2,7139	-1,7139

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	5 153 724	5 058 000	0,98	N/A	N/A
2001	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	2 022 950	2 133 000	1,05	1,0831	-0,0831
2002	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	1 091 554	1 279 000	1,17	1,2063	-0,2063
2003	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	1 992 021	2 321 000	1,17	1,0094	-0,0094
2004	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	2 095 379	2 824 000	1,35	0,2579	0,7421
2005	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	629 004	1 201 000	1,91	1,4074	-0,4074
2006	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	N/A	1 528 000	N/A	N/A	N/A
2007	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	N/A	1 665 000	N/A	N/A	N/A
2008	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	N/A	3 435 000	N/A	N/A	N/A
2009	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	220 904	1 861 000	8,42	N/A	N/A
2010	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	249 832	1 767 000	7,07	-2,3743	3,3743
2011	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	1 476 282	5 688 000	3,85	1,5196	-0,5196
2012	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	1 304 816	5 876 000	4,50	-3,7969	4,7969
2013	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	2 068 409	8 059 000	3,90	1,4584	-0,4584
2014	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	2 065 609	8 581 000	4,15	-0,0216	1,0216
2015	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	1 947 479	5 804 000	2,98	0,1506	0,8494
2016	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	1 150 717	5 166 000	4,49	4,5183	-3,5183
2017	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	756 288	4 644 000	6,14	3,9402	-2,9402
2018	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	720 766	5 453 000	7,57	-0,2996	1,2996
2019	16	Přípravky z masa, ryb, koryšů aj. vod. bezobratl.	Svět bez EU28	835 756	4 289 000	5,13	-0,6165	1,6165

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	50 638 381	15 414 000	0,30	N/A	N/A
2001	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	92 185 220	29 757 000	0,32	0,9108	0,0892
2002	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	34 065 716	20 282 000	0,60	2,5970	-1,5970
2003	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	18 284 195	23 233 000	1,27	-4,5808	5,5808
2004	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	19 618 006	22 344 000	1,14	-1,8047	2,8047
2005	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	65 694 883	39 231 000	0,60	2,1470	-1,1470
2006	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	N/A	41 824 000	N/A	N/A	N/A
2007	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	N/A	24 267 000	N/A	N/A	N/A
2008	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	N/A	29 264 000	N/A	N/A	N/A
2009	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	44 496 675	41 522 000	0,93	N/A	N/A
2010	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	51 717 512	42 903 000	0,83	4,5963	-3,5963
2011	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	34 414 079	43 887 000	1,28	-17,9628	18,9628
2012	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	102 979 370	80 702 000	0,78	1,7993	-0,7993
2013	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	106 229 111	74 003 000	0,70	-0,3585	1,3585
2014	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	104 269 655	67 478 000	0,65	0,2017	0,7983
2015	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	120 155 280	64 233 000	0,53	-2,8773	3,8773
2016	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	138 839 184	83 313 000	0,60	0,5557	0,4443
2017	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	121 475 046	76 251 000	0,63	1,5084	-0,5084
2018	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	27 116 400	32 128 000	1,18	1,7350	-0,7350
2019	17	Cukr a cukrovinky	Svět bez EU28	11 141 678	28 868 000	2,59	8,3130	-7,3130

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	231 018	471 000	2,04	N/A	N/A
2001	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	669 177	974 000	1,46	1,4638	-0,4638
2002	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	427 206	1 430 000	3,35	-1,1686	2,1686
2003	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	950 216	3 270 000	3,44	0,9665	0,0335
2004	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 560 846	6 422 000	4,11	0,7353	0,2647
2005	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	490 186	1 791 000	3,65	0,9070	0,0930
2006	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	N/A	3 033 000	N/A	N/A	N/A
2007	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	N/A	4 844 000	N/A	N/A	N/A
2008	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	N/A	5 373 000	N/A	N/A	N/A
2009	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	377 732	2 660 000	7,04	N/A	N/A
2010	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	543 279	3 747 000	6,90	1,0607	-0,0607
2011	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 211 033	8 516 000	7,03	0,9764	0,0236
2012	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 490 664	10 864 000	7,29	0,8531	0,1469
2013	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 488 475	10 935 000	7,35	-0,2256	1,2256
2014	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 684 906	13 241 000	7,86	0,6478	0,3522
2015	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 831 556	12 023 000	6,56	-0,8649	1,8649
2016	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 597 670	10 449 000	6,54	0,9737	0,0263
2017	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 481 754	10 602 000	7,16	-5,1815	6,1815
2018	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	1 814 861	12 953 000	7,14	1,0125	-0,0125
2019	18	Kakao a přípravky kakaové	Svět bez EU28	3 505 016	20 569 000	5,87	1,4232	-0,4232

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	8 257 168	4 006 000	0,49	N/A	N/A
2001	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	6 233 058	3 868 000	0,62	8,0219	-7,0219
2002	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	3 458 184	2 102 000	0,61	0,9660	0,0340
2003	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	2 949 579	2 775 000	0,94	-0,5727	1,5727
2004	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	4 035 925	3 389 000	0,84	1,5688	-0,5688
2005	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	3 757 080	3 600 000	0,96	-1,1853	2,1853
2006	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	N/A	6 568 000	N/A	N/A	N/A
2007	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	N/A	11 626 000	N/A	N/A	N/A
2008	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	N/A	15 182 000	N/A	N/A	N/A
2009	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	2 757 848	10 630 000	3,85	N/A	N/A
2010	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	4 511 980	16 131 000	3,58	1,1804	-0,1804
2011	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	5 021 403	18 996 000	3,78	0,6543	0,3457
2012	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	8 132 100	25 595 000	3,15	1,6169	-0,6169
2013	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	11 257 849	37 998 000	3,38	0,8231	0,1769
2014	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	10 927 256	37 486 000	3,43	2,1971	-1,1971
2015	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	10 114 496	28 041 000	2,77	0,2662	0,7338
2016	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	11 931 502	31 240 000	2,62	1,5293	-0,5293
2017	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	12 859 616	39 275 000	3,05	0,3273	0,6727
2018	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	14 927 637	45 610 000	3,06	0,9972	0,0028
2019	19	Přípravky z obilí, mouky, škroby, mléka, pečivo	Svět bez EU28	17 032 571	47 813 000	2,81	2,7965	-1,7965

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 999 920	2 824 000	0,94	N/A	N/A
2001	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	1 548 351	1 338 000	0,86	0,8854	0,1146
2002	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	1 989 647	2 300 000	1,16	0,4629	0,5371
2003	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 790 774	3 656 000	1,31	0,7301	0,2699
2004	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	4 380 364	5 116 000	1,17	1,3417	-0,3417
2005	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	5 222 687	7 402 000	1,42	0,4762	0,5238
2006	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	N/A	10 765 000	N/A	N/A	N/A
2007	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	N/A	9 133 000	N/A	N/A	N/A
2008	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	N/A	5 268 000	N/A	N/A	N/A
2009	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	1 612 118	3 549 000	2,20	N/A	N/A
2010	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 166 912	4 756 000	2,19	1,0103	-0,0103
2011	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 287 471	5 371 000	2,35	0,4452	0,5548
2012	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 779 272	6 745 000	2,43	0,8549	0,1451
2013	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	3 345 896	8 299 000	2,48	0,8949	0,1051
2014	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	3 065 969	8 949 000	2,92	-1,1587	2,1587
2015	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 733 304	6 695 000	2,45	0,3958	0,6042
2016	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 216 766	5 581 000	2,52	1,1509	-0,1509
2017	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 591 914	5 997 000	2,31	2,1748	-1,1748
2018	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 430 247	5 683 000	2,34	1,1975	-0,1975
2019	20	Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů	Svět bez EU28	2 459 239	6 263 000	2,55	0,1220	0,8780

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	6 095 466	4 120 000	0,68	N/A	N/A
2001	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	5 970 490	4 968 000	0,83	-0,1107	1,1107
2002	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	6 072 906	5 557 000	0,92	0,1518	0,8482
2003	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	7 635 757	10 684 000	1,40	0,3503	0,6497
2004	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	11 891 847	21 614 000	1,82	0,6287	0,3713
2005	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	12 589 440	27 874 000	2,21	0,2241	0,7759
2006	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	N/A	28 023 000	N/A	N/A	N/A
2007	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	N/A	41 215 000	N/A	N/A	N/A
2008	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	N/A	45 571 000	N/A	N/A	N/A
2009	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	13 418 806	57 290 000	4,27	N/A	N/A
2010	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	12 520 080	52 731 000	4,21	0,8360	0,1640
2011	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	10 343 455	49 196 000	4,76	2,7522	-1,7522
2012	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	9 747 713	45 092 000	4,63	0,6810	0,3190
2013	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	9 866 109	52 886 000	5,36	0,0757	0,9243
2014	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	9 181 442	49 156 000	5,35	0,9833	0,0167
2015	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	7 912 135	41 924 000	5,30	0,9349	0,0651
2016	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	7 804 705	44 447 000	5,69	-0,2339	1,2339
2017	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	8 166 789	60 897 000	7,46	0,1440	0,8560
2018	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	9 246 415	74 928 000	8,10	0,5988	0,4012
2019	21	Přípravky potravinové různé	Svět bez EU28	10 877 716	87 126 000	8,01	1,0773	-0,0773

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	26 575 178	12 934 000	0,49	N/A	N/A
2001	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	30 611 963	14 624 000	0,48	1,1515	-0,1515
2002	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	39 062 825	19 151 000	0,49	0,9039	0,0961
2003	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	43 581 109	25 356 000	0,58	0,3900	0,6100
2004	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	42 343 747	35 016 000	0,83	-0,0892	1,0892
2005	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	49 991 912	42 788 000	0,86	0,8283	0,1717
2006	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	N/A	55 503 000	N/A	N/A	N/A
2007	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	N/A	69 510 000	N/A	N/A	N/A
2008	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	N/A	84 759 000	N/A	N/A	N/A
2009	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	57 030 101	59 877 000	1,05	N/A	N/A
2010	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	59 311 887	62 014 000	1,05	1,1187	-0,1187
2011	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	60 100 112	65 977 000	1,10	0,2131	0,7869
2012	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	66 135 665	74 156 000	1,12	0,8189	0,1811
2013	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	74 072 335	86 859 000	1,17	0,7168	0,2832
2014	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	84 290 384	92 857 000	1,10	1,9353	-0,9353
2015	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	97 303 470	82 409 000	0,85	-1,2027	2,2027
2016	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	95 778 233	78 801 000	0,82	0,3529	0,6471
2017	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	110 416 968	85 670 000	0,78	1,7018	-0,7018
2018	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	123 305 285	102 375 000	0,83	0,6197	0,3803
2019	22	Nápoje, tekutiny lihové, ocet	Svět bez EU28	121 875 741	98 156 000	0,81	0,2771	0,7229

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	1 569 660	1 444 000	0,92	N/A	N/A
2001	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	6 019 220	3 641 000	0,60	1,4533	-0,4533
2002	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	6 041 432	4 302 000	0,71	0,0221	0,9779
2003	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	4 093 788	3 983 000	0,97	5,0512	-4,0512
2004	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	3 494 894	4 784 000	1,37	-0,8632	1,8632
2005	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	4 673 943	7 258 000	1,55	0,6974	0,3026
2006	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	N/A	8 485 000	N/A	N/A	N/A
2007	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	N/A	9 788 000	N/A	N/A	N/A
2008	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	N/A	11 787 000	N/A	N/A	N/A
2009	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	8 334 268	12 919 000	1,55	N/A	N/A
2010	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	11 652 247	21 042 000	1,81	0,6870	0,3130
2011	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	14 954 609	29 066 000	1,94	0,7724	0,2276
2012	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	16 696 019	35 702 000	2,14	0,5357	0,4643
2013	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	25 863 243	62 148 000	2,40	0,7895	0,2105
2014	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	36 351 334	85 997 000	2,37	1,0481	-0,0481
2015	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	39 827 050	71 226 000	1,79	-0,4845	1,4845
2016	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	43 828 482	80 835 000	1,84	0,7565	0,2435
2017	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	47 625 524	90 070 000	1,89	0,7680	0,2320
2018	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	58 938 295	108 782 000	1,85	1,1291	-0,1291
2019	23	Zbytky, odpad v potr. průmyslu, krmivo	Svět bez EU28	59 393 121	113 068 000	1,90	0,1989	0,8011

Rok	Kód zboží	Název zboží	Název země	Hmotnost (kg)	Hodnota (USD)	Jednotková cena USD/kg	Množství	Cena
2000	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	2 166 282	14 916 000	6,89	N/A	N/A
2001	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 548 914	9 195 000	5,94	0,6934	0,3066
2002	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 195 810	5 983 000	5,00	0,6021	0,3979
2003	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 616 836	9 748 000	6,03	0,6180	0,3820
2004	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 583 487	8 034 000	5,07	0,1078	0,8922
2005	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	2 667 073	13 870 000	5,20	0,9548	0,0452
2006	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	N/A	6 369 000	N/A	N/A	N/A
2007	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	N/A	2 946 000	N/A	N/A	N/A
2008	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	N/A	9 858 000	N/A	N/A	N/A
2009	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 978 467	11 626 000	5,88	N/A	N/A
2010	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 103 995	4 365 000	3,95	0,5955	0,4045
2011	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 079 405	8 594 000	7,96	-0,0333	1,0333
2012	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 404 104	16 883 000	12,02	0,3895	0,6105
2013	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	2 874 021	29 491 000	10,26	1,2842	-0,2842
2014	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	1 788 200	17 788 000	9,95	0,9386	0,0614
2015	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	2 134 729	62 630 000	29,34	0,1407	0,8593
2016	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	2 175 118	55 758 000	25,63	-0,1613	1,1613
2017	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	374 510	6 161 000	16,45	0,7986	0,2014
2018	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	220 760	4 771 000	21,61	2,0672	-1,0672
2019	24	Tabák, náhražky tabákové vyrobené	Svět bez EU28	706 633	6 965 000	9,86	3,0751	-2,0751

8.6 Grubel–Lloyd index pro třetí země

GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,54	0,22	0,43	0,35	0,64	0,55	0,58	0,58	0,40	0,34	0,16	0,09	0,12	0,14	0,12	0,05	0,04	0,03	0,13	0,03
HS 02	0,06	0,70	0,65	0,09	0,04	0,06	0,10	0,11	0,14	0,14	0,31	0,17	0,12	0,14	0,15	0,11	0,17	0,24	0,19	0,13
HS 03	0,10	0,10	0,09	0,10	0,09	0,07	0,06	0,04	0,03	0,04	0,03	0,02	0,03	0,06	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
HS 04	0,08	0,04	0,11	0,15	0,15	0,08	0,16	0,06	0,08	0,12	0,12	0,09	0,12	0,10	0,11	0,15	0,08	0,11	0,11	0,10
HS 05	0,06	0,03	0,04	0,03	0,07	0,12	0,10	0,06	0,15	0,17	0,19	0,12	0,23	0,24	0,28	0,60	0,39	0,66	0,63	0,64
HS 06	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,70	0,17	0,18	0,05	0,05	0,05	0,02	0,03	0,09	0,07	0,06	0,10	0,07	0,07	0,08
HS 07	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,10	0,11	0,03	0,03	0,03	0,03	0,06	0,09	0,07	0,05	0,06	0,07	0,06	0,06	0,04
HS 08	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,05	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
HS 09	0,06	0,06	0,13	0,15	0,16	0,16	0,21	0,22	0,14	0,10	0,08	0,05	0,07	0,12	0,11	0,09	0,14	0,10	0,14	0,21
HS 10	0,39	0,02	0,17	0,67	0,61	0,13	0,24	0,93	0,55	0,76	0,75	0,79	0,96	0,60	0,40	0,32	0,43	0,48	0,20	0,22
HS 11	0,05	0,05	0,07	0,06	0,04	0,06	0,11	0,23	0,19	0,08	0,13	0,13	0,09	0,18	0,39	0,41	0,37	0,51	0,44	0,56
HS 12	0,88	0,92	0,93	1,00	0,94	0,83	0,72	0,67	0,69	0,61	0,64	0,69	0,76	0,80	0,77	0,78	0,82	0,73	0,72	0,84
HS 13	0,98	0,74	0,84	0,74	0,47	0,70	0,93	0,70	0,66	0,95	0,99	0,99	0,98	0,95	0,96	0,93	0,91	0,93	0,88	0,85
HS 14	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,05	0,11	0,02	0,03	0,13	0,03	0,03	0,05
HS 15	0,50	0,23	0,38	0,27	0,17	0,23	0,23	0,51	0,61	0,25	0,10	0,11	0,32	0,25	0,09	0,07	0,11	0,12	0,11	0,07
HS 16	0,64	0,32	0,19	0,28	0,27	0,13	0,12	0,06	0,12	0,07	0,08	0,21	0,19	0,24	0,24	0,24	0,25	0,21	0,25	0,18
HS 17	0,35	0,19	0,28	0,37	0,59	0,51	0,45	0,99	0,92	0,47	0,50	0,53	0,36	0,45	0,54	0,41	0,43	0,48	0,92	0,88
HS 18	0,05	0,09	0,13	0,23	0,40	0,23	0,33	0,69	0,69	0,34	0,51	0,85	0,96	0,97	0,94	0,87	0,94	0,99	0,98	0,81
HS 19	0,74	0,87	0,66	0,55	0,49	0,48	0,60	0,63	0,70	0,63	0,88	0,95	0,86	0,72	0,65	0,71	0,61	0,58	0,59	0,68
HS 20	0,19	0,09	0,13	0,15	0,19	0,34	0,38	0,22	0,12	0,11	0,14	0,14	0,21	0,25	0,24	0,20	0,18	0,18	0,17	0,20
HS 21	0,15	0,16	0,17	0,25	0,48	0,59	0,70	0,78	0,77	0,91	0,83	0,57	0,55	0,58	0,53	0,53	0,54	0,63	0,69	0,71
HS 22	0,79	0,78	0,81	0,79	0,91	0,90	0,86	0,93	0,92	0,83	0,94	0,86	0,97	0,96	0,91	0,87	0,91	0,91	0,90	0,85
HS 23	0,07	0,16	0,21	0,21	0,22	0,34	0,39	0,42	0,33	0,51	0,56	0,60	0,66	0,95	0,93	0,99	0,92	0,86	0,80	0,81
HS 24	0,36	0,29	0,24	0,36	0,25	0,44	0,20	0,08	0,33	0,53	0,17	0,27	0,38	0,66	0,44	0,69	0,88	0,18	0,14	0,24

8.7 Lafayův index, logaritmický rozklad a Grubel–Lloyd index pro obchod s vybranými zeměmi (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zpracování)

Hodnota LFI pro Rakousko

AT LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	-0,08	0,13	-0,01	0,09	5,20	10,48	8,98	8,66	9,05	10,00	7,31	10,18	9,03	8,46	6,82	7,28	7,87	6,82	7,10	6,84
HS 02	-0,04	3,31	2,40	-0,20	-2,01	-6,40	-8,90	-10,93	10,23	-9,44	-8,36	-10,4	-8,53	-9,18	-8,92	-9,62	-8,62	-7,49	-7,50	-6,95
HS 03	1,87	1,92	1,77	1,80	1,13	0,95	0,96	1,02	0,92	0,67	0,73	1,41	1,09	1,61	1,45	1,33	1,80	1,98	1,93	2,01
HS 04	4,02	3,46	1,96	1,32	2,52	1,91	3,46	2,24	0,75	1,56	0,54	1,41	0,44	0,42	0,23	-0,11	-0,33	-0,24	-0,35	-0,42
HS 05	-1,18	-1,24	-1,44	-1,19	-0,61	-0,40	-0,34	-0,14	-0,24	-0,45	-0,27	-0,46	-0,31	-0,33	-0,44	-0,75	-0,84	-0,93	-0,75	-0,54
HS 06	0,50	0,60	0,08	-0,30	-0,59	-0,18	-0,13	-0,13	-0,14	-0,23	-0,24	-0,20	-0,16	-0,24	-0,26	-0,19	-0,14	-0,10	-0,05	-0,12
HS 07	-0,47	-0,10	-0,40	-0,35	-0,72	-0,66	0,23	-0,73	-1,15	-0,90	-1,69	-1,17	-1,03	-0,95	-0,78	-0,51	-0,48	-0,28	-0,54	-0,54
HS 08	8,00	3,68	3,30	1,99	3,27	0,92	0,79	0,64	0,31	-0,38	0,04	0,13	0,63	0,24	0,08	0,61	0,31	0,13	-0,35	-0,34
HS 09	-2,64	-2,71	-3,31	-3,25	-3,11	-2,61	-3,52	-4,23	-3,76	-1,48	-1,25	-0,26	-1,62	-1,79	-0,12	-0,52	-0,68	-0,45	-0,32	-0,67
HS 10	-0,71	0,45	0,29	2,04	0,79	4,69	3,15	4,60	2,07	4,79	4,54	7,87	6,70	6,44	7,75	7,29	8,32	6,93	5,32	6,33
HS 11	0,87	1,83	0,94	1,19	0,78	0,16	0,09	-0,22	-0,34	-0,52	-0,85	-0,95	-1,04	-0,59	-0,83	-0,89	-0,89	-0,40	-0,46	-0,03
HS 12	6,46	7,27	5,53	2,36	2,47	2,20	1,31	4,31	4,30	0,84	-0,51	-0,91	0,67	0,56	-0,64	-1,02	-1,51	-2,99	-1,15	-1,65
HS 13	-0,10	-0,09	-0,15	-0,11	-0,03	0,01	0,06	0,07	0,06	0,03	0,01	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,04
HS 14	-0,02	0,03	0,04	0,03	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,04	-0,06	-0,04	-0,01
HS 15	-3,15	-2,23	-1,90	-2,16	-2,31	-0,62	0,03	2,04	1,41	4,18	9,81	-0,47	5,60	5,54	5,26	7,18	5,37	5,52	4,16	5,52
HS 16	-1,11	-2,27	-1,85	-1,98	-0,90	-0,48	-0,59	-0,27	-0,48	-0,53	-0,75	-0,52	-0,54	-0,39	0,12	0,66	0,45	-0,06	-0,11	-0,63
HS 17	1,69	0,68	4,29	0,01	12,35	9,45	5,60	4,23	8,52	4,27	4,35	4,53	0,54	1,51	2,18	0,32	2,25	2,18	2,15	2,17
HS 18	-1,23	-1,77	-1,74	-1,46	-1,14	-0,92	-0,66	-0,95	-1,30	-1,77	-2,01	-1,47	-5,21	-3,29	-3,29	-3,22	-3,64	-2,85	-2,30	-2,32
HS 19	-1,45	-1,12	-0,93	-0,60	-1,22	-2,12	-1,37	-2,55	-2,61	-2,60	-2,43	-1,69	-1,81	-2,25	-2,36	-2,55	-2,18	-2,12	-1,85	-2,37
HS 20	-0,92	-3,51	-3,84	-5,13	-3,17	-2,92	-2,71	-2,17	-2,93	-4,34	-3,88	-2,76	-2,04	-1,99	-2,00	-2,37	-2,35	-2,03	-2,12	-2,44
HS 21	-3,52	-2,20	1,79	6,65	-0,04	-0,37	0,26	0,63	-0,31	0,00	-1,01	0,33	-0,04	-0,92	-0,65	-0,98	-1,07	-0,89	-0,59	-0,59
HS 22	-2,75	-2,43	-2,14	2,99	-3,75	-4,29	-2,14	-2,39	-0,90	-0,48	-0,79	-1,70	-1,27	-0,91	-1,78	-0,87	-2,31	-1,60	-1,46	-1,51
HS 23	-3,87	-3,54	-4,54	-3,49	-5,50	-2,95	-2,67	-1,69	-2,01	-2,72	-2,10	-1,69	-1,18	-2,31	-2,08	-1,93	-2,22	-2,81	-2,58	-2,20
HS 24	-0,17	-0,16	-0,12	-0,24	-3,46	-5,85	-1,89	-2,05	-0,99	-0,50	-1,19	-1,21	0,04	0,32	0,25	0,83	0,91	1,71	1,81	0,42

Grubel–Lloyd index pro Rakousko

AT GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,58	0,74	0,72	0,88	0,20	0,11	0,11	0,03	0,10	0,04	0,05	0,03	0,06	0,05	0,04	0,04	0,07	0,01	0,00	0,02
HS 02	0,66	0,83	0,80	0,70	0,57	0,37	0,25	0,22	0,30	0,23	0,21	0,15	0,17	0,15	0,15	0,13	0,18	0,21	0,29	0,29
HS 03	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,08	0,10	0,08	0,05	0,08	0,06	0,03	0,06	0,04	0,05	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
HS 04	0,22	0,24	0,30	0,42	0,32	0,51	0,43	0,59	0,81	0,64	0,80	0,65	0,80	0,72	0,71	0,84	0,97	0,98	0,86	0,70
HS 05	0,20	0,07	0,22	0,15	0,08	0,13	0,15	0,09	0,14	0,58	0,80	0,63	0,74	0,75	0,77	0,36	0,26	0,15	0,27	0,21
HS 06	0,71	0,71	0,81	0,53	0,19	0,50	0,64	0,52	0,56	0,58	0,55	0,63	0,74	0,63	0,72	0,78	0,86	0,93	0,95	0,90
HS 07	0,27	0,55	0,38	0,52	0,38	0,30	0,89	0,64	0,26	0,51	0,25	0,42	0,35	0,38	0,56	0,75	0,81	0,91	0,65	0,58
HS 08	0,10	0,15	0,25	0,41	0,11	0,80	0,57	0,79	0,86	0,72	0,95	0,95	0,61	0,63	0,70	0,39	0,46	0,72	0,88	0,84
HS 09	0,06	0,17	0,09	0,09	0,10	0,19	0,23	0,23	0,27	0,44	0,48	0,83	0,43	0,40	0,83	0,99	0,75	0,80	0,81	0,62
HS 10	0,34	0,95	0,92	0,67	0,66	0,19	0,26	0,15	0,44	0,15	0,20	0,16	0,17	0,21	0,12	0,15	0,13	0,21	0,25	0,25
HS 11	0,91	0,92	0,85	0,79	0,82	0,99	0,91	0,75	0,75	0,66	0,62	0,59	0,48	0,86	0,91	0,71	0,82	0,98	0,99	0,90
HS 12	0,23	0,26	0,30	0,51	0,36	0,44	0,66	0,22	0,27	0,88	0,94	0,79	0,81	0,77	0,91	0,94	0,88	0,65	0,95	0,84
HS 13	0,01	0,05	0,04	0,04	0,67	0,96	0,59	0,57	0,51	0,72	0,81	0,41	0,58	0,48	0,50	0,39	0,38	0,33	0,45	0,49
HS 14	0,21	0,07	0,00	0,27	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,41	0,28	0,96	0,76	0,51	0,73	0,97
HS 15	0,02	0,03	0,04	0,00	0,04	0,62	0,86	0,61	0,80	0,48	0,30	0,86	0,42	0,37	0,33	0,26	0,32	0,42	0,52	0,46
HS 16	0,04	0,00	0,00	0,00	0,34	0,42	0,42	0,66	0,54	0,63	0,62	0,69	0,73	0,90	0,74	0,47	0,60	0,88	0,91	0,70
HS 17	0,99	0,81	0,71	0,78	0,15	0,25	0,48	0,46	0,34	0,53	0,50	0,53	0,90	0,68	0,51	0,74	0,51	0,52	0,53	0,53
HS 18	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,07	0,33	0,15	0,22	0,14	0,09	0,29	0,39	0,56	0,58	0,63	0,52	0,58	0,65	0,65
HS 19	0,47	0,48	0,61	0,70	0,72	0,49	0,60	0,42	0,49	0,56	0,63	0,69	0,68	0,69	0,68	0,60	0,64	0,65	0,75	0,68
HS 20	0,58	0,21	0,30	0,17	0,33	0,26	0,24	0,34	0,23	0,22	0,23	0,41	0,58	0,65	0,72	0,67	0,68	0,70	0,67	0,61
HS 21	0,27	0,42	0,86	0,85	0,91	0,88	0,89	0,95	0,91	0,96	0,88	1,00	0,97	0,97	0,91	0,95	1,00	1,00	0,95	0,98
HS 22	0,45	0,46	0,59	0,92	0,65	0,51	0,61	0,57	0,82	0,90	0,87	0,66	0,85	0,97	0,90	0,96	0,84	0,93	0,93	0,88
HS 23	0,10	0,17	0,10	0,15	0,09	0,26	0,23	0,50	0,42	0,19	0,45	0,38	0,63	0,54	0,55	0,58	0,59	0,58	0,75	0,80
HS 24	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,35	0,29	0,23	0,17	0,07	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Hodnota LFI pro Německo

DE LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,74	1,00	0,88	0,90	1,54	1,19	1,94	1,66	1,32	0,64	1,03	1,26	0,83	1,46	1,09	0,97	1,28	1,17	1,07	1,19
HS 02	0,66	0,79	-0,45	-0,07	-1,62	-4,85	-4,75	-5,31	-5,97	-7,14	-7,59	-7,20	-7,69	-7,72	-8,01	-6,52	-6,12	-6,42	-6,15	-5,95
HS 03	1,47	1,65	1,98	2,01	1,46	0,80	0,83	0,46	0,40	0,33	0,41	0,31	0,18	0,09	0,05	-0,02	0,01	0,00	0,01	-0,03
HS 04	-0,97	-0,32	-1,31	-0,08	3,61	4,22	7,42	5,35	5,96	2,97	2,93	3,29	1,17	0,91	1,88	0,92	0,51	2,21	3,75	2,82
HS 05	-0,51	-0,20	1,08	2,12	0,97	-0,10	-0,09	-0,31	-0,21	-0,08	-0,19	-0,31	-0,34	-0,30	-0,29	-0,14	-0,05	0,04	0,08	0,06
HS 06	-0,30	-0,43	-0,27	-0,17	-0,12	-0,40	-0,27	-0,47	-0,56	-0,58	-0,40	-0,48	-0,31	-0,28	-0,29	-0,12	-0,25	-0,11	-0,21	-0,36
HS 07	0,10	-0,10	-0,43	-0,53	-1,06	-1,38	-1,87	-1,99	-1,52	-1,60	-1,77	-1,52	-1,19	-1,83	-1,51	-1,82	-1,89	-1,77	-1,96	-2,24
HS 08	1,79	1,22	1,35	1,37	0,87	1,01	-0,60	-1,09	-1,45	-1,45	-1,07	-0,92	-0,74	-1,03	-1,10	-1,11	-1,59	-2,19	-2,49	-2,29
HS 09	-0,89	-0,54	-0,26	-0,22	-0,25	-0,26	-0,13	-0,05	0,21	-0,15	0,15	-0,32	0,18	-0,51	-1,64	-0,57	-1,20	-1,17	-1,08	-1,33
HS 10	1,91	-0,42	2,41	7,17	2,03	8,29	7,91	8,69	8,37	13,31	9,95	13,92	14,05	13,13	14,33	14,07	14,55	13,46	10,58	8,65
HS 11	-0,05	0,02	0,06	0,20	0,20	0,13	0,33	0,16	0,37	0,53	0,65	0,33	0,16	0,15	0,19	0,31	0,39	0,32	0,43	0,43
HS 12	14,01	13,13	10,83	3,65	4,16	4,21	0,98	7,42	7,78	6,74	4,50	2,50	4,96	5,96	4,29	5,88	2,53	2,20	2,21	3,92
HS 13	-0,03	0,03	-0,02	-0,14	-0,03	-0,01	0,01	-0,08	-0,35	0,03	0,03	-0,03	-0,12	0,02	0,04	0,07	0,04	-0,05	-0,04	-0,05
HS 14	-0,18	-0,15	-0,12	-0,11	-0,05	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	-0,02	0,01	0,02	0,01	0,03
HS 15	-4,16	-4,79	-4,29	-5,78	-3,05	-1,15	0,36	1,17	-1,64	-1,39	-0,78	-1,39	-0,63	-0,49	-0,16	-0,45	0,12	0,08	0,79	1,28
HS 16	-0,89	-0,60	-0,66	-0,83	-0,73	-0,81	-0,94	-0,99	-1,01	-1,04	-0,91	-0,90	-1,04	-1,13	-1,07	-1,09	-0,91	-0,84	-0,92	-0,99
HS 17	0,20	-0,18	0,41	0,94	4,22	4,61	1,84	-0,30	0,13	-0,08	0,33	0,40	-0,01	0,27	0,28	-0,18	-0,03	-0,48	-0,01	-0,05
HS 18	-1,59	-1,13	-0,86	-0,92	-1,45	-2,03	-1,44	-1,97	-1,73	-1,62	-1,61	-1,73	-1,42	-1,51	-1,80	-1,88	-1,78	-1,69	-2,05	-2,24
HS 19	-3,12	-2,77	-2,76	-2,67	-2,29	-2,30	-2,34	-2,45	-2,69	-2,92	-2,27	-2,60	-2,49	-2,06	-1,85	-2,04	-1,68	-1,97	-2,12	-2,04
HS 20	0,27	0,93	0,28	1,09	-0,09	-0,90	-0,93	-0,96	-1,04	-1,02	-1,02	-1,13	-1,06	-1,10	-1,18	-1,32	-1,31	-1,42	-1,38	-1,34
HS 21	-3,69	-2,46	-2,39	-2,05	-1,54	-2,53	-2,80	-2,88	-2,39	-1,80	-1,57	-1,29	-2,75	-2,30	-2,29	-2,02	-1,16	-1,01	-0,57	0,17
HS 22	8,41	8,05	9,04	4,92	4,31	2,15	2,63	1,83	2,23	3,00	2,99	0,90	1,27	1,26	1,43	0,88	0,91	0,56	0,21	0,45
HS 23	-11,82	-11,42	-13,30	-9,59	-8,23	-6,13	-5,52	-5,43	-5,52	-5,30	-2,72	-3,11	-2,86	-2,30	-2,05	-3,03	-1,34	-0,32	0,33	0,58
HS 24	-1,36	-1,32	-1,20	-1,20	-2,86	-3,73	-2,56	-2,45	-0,69	-1,37	-1,07	0,01	-0,16	-0,72	-0,30	-0,79	-1,04	-0,61	-0,52	-0,67

Grubel–Lloyd index pro Německo

DE GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,42	0,33	0,50	0,46	0,35	0,47	0,26	0,37	0,64	0,92	0,73	0,70	0,84	0,65	0,70	0,64	0,67	0,65	0,62	0,41
HS 02	0,83	0,92	0,76	0,79	0,53	0,29	0,31	0,25	0,20	0,17	0,15	0,15	0,15	0,11	0,09	0,10	0,13	0,13	0,15	0,15
HS 03	0,19	0,12	0,09	0,13	0,30	0,52	0,48	0,64	0,74	0,80	0,75	0,81	0,92	0,96	0,95	0,91	0,90	0,86	0,87	0,82
HS 04	0,84	0,86	0,65	0,80	0,87	0,78	0,70	0,80	0,79	0,95	0,97	0,97	0,95	0,92	0,99	0,99	0,93	0,97	0,87	0,92
HS 05	0,75	0,81	0,63	0,51	0,75	0,80	0,80	0,69	0,67	0,77	0,61	0,59	0,60	0,62	0,63	0,81	0,84	0,92	0,97	0,95
HS 06	0,53	0,38	0,66	0,69	0,65	0,46	0,61	0,31	0,27	0,35	0,44	0,35	0,59	0,61	0,60	0,79	0,60	0,72	0,59	0,45
HS 07	0,92	0,81	0,53	0,43	0,28	0,21	0,22	0,19	0,19	0,20	0,20	0,24	0,29	0,18	0,22	0,27	0,30	0,28	0,25	0,22
HS 08	0,25	0,29	0,34	0,35	0,89	0,81	0,62	0,37	0,27	0,23	0,36	0,36	0,53	0,41	0,34	0,47	0,30	0,25	0,17	0,24
HS 09	0,12	0,20	0,38	0,44	0,45	0,70	0,78	0,86	0,99	0,73	0,89	0,64	0,98	0,55	0,35	0,81	0,56	0,44	0,48	0,50
HS 10	0,27	0,56	0,31	0,05	0,32	0,02	0,14	0,14	0,11	0,04	0,05	0,06	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,04	0,05
HS 11	0,89	0,96	0,93	0,99	0,86	0,92	0,81	0,94	0,90	0,84	0,74	0,94	0,99	0,97	0,96	0,82	0,81	0,86	0,76	0,76
HS 12	0,18	0,24	0,25	0,57	0,68	0,48	0,90	0,24	0,28	0,29	0,52	0,71	0,36	0,34	0,37	0,27	0,52	0,63	0,60	0,38
HS 13	0,94	0,99	0,82	0,58	0,70	0,86	0,88	0,76	0,56	0,92	0,86	0,77	0,65	0,91	1,00	0,91	0,99	0,75	0,76	0,73
HS 14	0,25	0,05	0,13	0,11	0,09	0,18	0,15	0,15	0,36	0,23	0,39	0,17	0,81	0,63	0,21	0,28	0,95	0,67	0,42	0,19
HS 15	0,10	0,06	0,08	0,09	0,12	0,64	0,92	0,86	0,47	0,36	0,43	0,38	0,67	0,65	0,82	0,76	0,92	0,90	0,86	0,75
HS 16	0,05	0,18	0,14	0,10	0,17	0,33	0,32	0,30	0,28	0,29	0,31	0,31	0,23	0,26	0,29	0,34	0,38	0,44	0,41	0,38
HS 17	0,93	0,89	0,97	0,98	0,71	0,54	0,69	0,79	0,90	0,81	0,93	0,99	0,86	0,98	1,00	0,87	0,87	0,67	0,86	0,83
HS 18	0,71	0,73	0,73	0,67	0,46	0,40	0,55	0,46	0,45	0,48	0,45	0,42	0,49	0,46	0,43	0,47	0,48	0,49	0,44	0,42
HS 19	0,31	0,28	0,27	0,36	0,34	0,38	0,35	0,36	0,32	0,31	0,38	0,32	0,41	0,48	0,53	0,56	0,60	0,52	0,53	0,55
HS 20	0,88	0,79	1,00	0,82	0,70	0,36	0,37	0,44	0,31	0,18	0,24	0,22	0,32	0,27	0,22	0,19	0,21	0,22	0,28	0,25
HS 21	0,39	0,52	0,52	0,53	0,49	0,42	0,29	0,31	0,40	0,47	0,47	0,58	0,45	0,48	0,50	0,57	0,69	0,72	0,78	0,88
HS 22	0,16	0,21	0,20	0,47	0,61	0,70	0,70	0,73	0,70	0,63	0,70	0,98	0,84	0,87	0,83	0,89	0,95	0,97	0,90	0,94
HS 23	0,42	0,36	0,27	0,32	0,25	0,37	0,37	0,36	0,35	0,32	0,54	0,49	0,58	0,64	0,69	0,64	0,75	0,84	0,89	0,91
HS 24	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,10	0,34	0,17	0,40	0,82	0,82	0,61	0,77	0,64	0,64	0,68	0,72	0,69

Hodnota LFI pro Maďarsko

HU LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,16	0,88	2,47	1,78	5,75	2,66	1,95	0,38	0,99	1,54	2,91	2,34	4,48	1,80	1,72	2,09	2,85	3,55	4,03	1,81
HS 02	-0,89	-1,56	-3,80	-9,20	-5,92	-3,75	-2,44	-0,95	-1,32	-2,47	-4,76	-5,28	-5,33	-3,67	-2,03	-2,31	-2,84	-2,16	-3,17	-2,77
HS 03	-0,18	0,58	0,69	0,43	0,28	0,48	0,75	0,63	0,55	0,44	0,47	0,73	0,82	1,19	1,28	1,15	1,28	1,32	1,13	0,96
HS 04	2,84	2,93	2,65	4,61	3,97	4,33	6,22	6,33	7,26	7,54	7,44	7,49	4,27	4,26	3,55	2,39	1,93	3,17	2,60	2,25
HS 05	-0,17	0,06	-0,11	-0,07	0,00	-0,07	-0,08	-0,08	-0,03	0,02	-0,13	0,10	0,11	0,00	0,55	0,53	-0,16	-0,09	0,07	0,17
HS 06	-0,18	-0,01	-0,22	-0,40	-0,29	-0,27	-0,19	-0,11	-0,31	-0,40	-0,21	-0,21	-0,34	-0,27	-0,34	-0,15	-0,28	-0,23	-0,11	-0,13
HS 07	-1,99	-2,75	-3,62	-2,78	-2,51	-1,49	-0,64	-0,39	-0,55	-1,63	-1,50	-1,40	-1,38	-1,36	-1,60	-1,80	-1,58	-1,31	-0,95	-0,83
HS 08	-0,98	-2,76	-2,77	-2,95	0,24	3,15	-1,54	-1,08	-1,92	-1,72	-1,19	-0,94	-0,62	0,96	-0,15	-0,73	-0,68	0,49	0,15	0,51
HS 09	-0,53	-0,65	-0,06	-0,20	-1,30	-1,66	-1,33	-1,31	-1,26	-1,33	-0,93	-0,77	-0,89	-0,70	0,05	1,14	1,84	0,40	0,44	0,41
HS 10	-1,18	-2,27	-2,12	0,84	0,57	0,05	-1,70	-1,24	-1,72	-1,32	-1,07	-0,98	-1,71	-0,71	-0,96	-1,73	-2,01	-0,86	-0,82	-2,10
HS 11	1,02	0,31	0,34	1,42	0,93	0,21	0,80	-0,15	-0,14	-0,11	-0,25	0,87	1,91	2,00	1,69	1,47	1,38	0,58	0,02	-0,08
HS 12	0,14	0,73	0,33	1,42	0,35	0,25	0,04	0,34	0,11	-0,09	-0,68	-0,72	1,09	-0,59	-1,07	-2,51	-1,97	-2,86	-4,19	-3,12
HS 13	0,22	0,35	0,27	0,17	0,16	0,12	0,23	0,01	0,10	0,16	0,15	0,10	0,08	0,06	-0,12	0,06	0,04	0,09	0,03	0,05
HS 14	0,00	0,00	N/A	0,00	-0,01	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,07	-0,24
HS 15	9,07	5,39	3,39	1,65	-1,29	-0,27	2,29	3,33	4,35	4,18	1,22	-1,33	-3,10	-2,43	0,89	0,64	0,35	0,38	0,92	-0,66
HS 16	-2,17	-2,67	-2,77	-2,42	-3,17	-1,97	-2,43	-1,34	-0,27	2,33	3,73	3,23	2,73	3,02	2,05	2,42	2,64	2,73	2,42	2,66
HS 17	1,11	4,49	2,76	1,68	5,66	2,08	0,22	-1,86	-0,92	-3,50	0,05	-0,18	5,00	0,59	-2,22	-2,59	-1,34	-1,15	-0,99	-0,43
HS 18	-0,81	2,59	3,29	5,39	2,27	1,69	1,41	1,41	1,81	1,77	2,36	1,62	0,72	0,47	0,05	1,79	2,24	0,45	0,71	1,10
HS 19	0,43	0,72	2,60	2,59	1,23	1,62	1,90	1,70	1,88	1,82	1,71	2,24	0,02	-0,11	0,27	0,61	1,01	2,47	3,25	3,76
HS 20	1,90	1,77	1,21	1,40	-0,06	0,43	0,06	-0,53	-2,11	-1,24	-1,32	0,95	0,48	1,55	0,80	1,11	0,60	0,67	0,71	0,56
HS 21	-3,90	-1,67	-0,21	-0,67	-2,24	-2,22	-2,65	-1,62	-2,00	-0,10	-0,09	-0,44	-0,83	-0,38	-0,34	-0,36	-0,07	0,55	0,71	0,43
HS 22	-0,93	-2,15	0,06	-1,59	0,34	-0,75	0,46	0,41	-2,01	-1,15	-2,50	-1,67	-1,46	-1,47	-1,18	-0,80	-1,70	-5,47	-3,83	-2,68
HS 23	-2,80	-3,99	-4,36	-3,46	-4,94	-2,61	-1,83	-0,64	-0,12	-3,62	-3,09	-2,89	-3,55	-3,46	-3,74	-2,81	-2,51	-1,94	-1,19	-0,92
HS 24	-0,19	-0,28	-0,03	0,37	-0,01	-2,01	-1,50	-3,22	-2,39	-1,13	-2,30	-2,86	-2,51	-0,73	0,84	0,39	-1,01	-0,75	-1,87	-0,72

Grubel–Lloyd index pro Maďarsko

HU GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,48	0,01	0,07	0,19	0,01	0,03	0,32	0,74	0,58	0,27	0,26	0,47	0,29	0,55	0,48	0,49	0,33	0,39	0,35	0,50
HS 02	0,36	0,11	0,34	0,05	0,34	0,41	0,27	0,64	0,67	0,49	0,24	0,14	0,15	0,44	0,69	0,58	0,64	0,58	0,39	0,48
HS 03	0,16	0,48	0,36	0,46	0,29	0,36	0,30	0,25	0,13	0,24	0,29	0,25	0,13	0,15	0,10	0,22	0,23	0,35	0,15	0,11
HS 04	0,43	0,09	0,53	0,47	0,23	0,14	0,15	0,27	0,10	0,07	0,15	0,17	0,21	0,24	0,22	0,24	0,26	0,24	0,33	0,39
HS 05	0,11	0,77	0,40	0,47	0,98	0,59	0,40	0,50	0,64	0,89	0,44	0,60	0,43	0,96	0,50	0,47	0,52	0,71	0,83	0,74
HS 06	0,28	0,59	0,22	0,09	0,14	0,17	0,21	0,61	0,44	0,30	0,53	0,53	0,38	0,44	0,38	0,59	0,48	0,40	0,73	0,66
HS 07	0,21	0,27	0,04	0,08	0,18	0,68	0,77	0,82	0,81	0,46	0,52	0,43	0,41	0,49	0,42	0,36	0,57	0,49	0,61	0,63
HS 08	0,22	0,13	0,09	0,07	0,92	0,52	0,48	0,45	0,20	0,12	0,34	0,26	0,66	0,79	0,96	0,72	0,85	0,86	0,95	0,76
HS 09	0,27	0,38	0,68	0,70	0,09	0,04	0,13	0,22	0,23	0,26	0,50	0,45	0,33	0,53	0,94	0,64	0,23	0,66	0,61	0,61
HS 10	0,04	0,02	0,02	0,96	0,79	0,96	0,11	0,29	0,06	0,03	0,32	0,39	0,28	0,57	0,54	0,26	0,28	0,43	0,57	0,16
HS 11	0,09	0,00	0,46	0,01	0,47	0,84	0,41	0,81	0,73	0,67	0,62	0,58	0,23	0,23	0,29	0,30	0,17	0,42	0,99	0,83
HS 12	0,54	0,80	0,96	0,52	0,59	0,75	0,94	0,79	0,93	0,82	0,51	0,69	0,87	0,76	0,65	0,26	0,33	0,21	0,15	0,31
HS 13	0,79	0,39	0,21	0,54	0,19	0,21	0,34	0,97	0,44	0,38	0,48	0,35	0,36	0,49	0,63	0,46	0,33	0,20	0,01	0,27
HS 14	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	0,00	0,35	0,71	0,67	0,16	0,65	0,50	0,74	0,24	0,35	0,12	0,03
HS 15	0,08	0,30	0,54	0,87	0,74	0,95	0,81	0,74	0,50	0,46	0,86	0,70	0,43	0,63	0,88	0,92	0,88	0,99	0,93	0,90
HS 16	0,17	0,11	0,14	0,18	0,26	0,69	0,44	0,63	0,94	0,83	0,67	0,68	0,62	0,63	0,69	0,64	0,50	0,65	0,69	0,67
HS 17	0,78	0,44	0,44	0,64	0,19	0,66	0,95	0,58	0,81	0,41	0,90	0,85	0,59	0,96	0,76	0,73	0,89	0,74	0,73	0,88
HS 18	0,41	0,91	0,95	0,69	0,73	0,81	0,94	0,89	0,74	0,81	0,72	0,83	0,89	0,95	0,96	0,66	0,58	0,91	0,83	0,76
HS 19	0,58	0,71	0,93	0,77	0,70	0,62	0,68	0,73	0,65	0,75	0,81	0,81	0,96	0,94	0,94	0,90	0,78	0,70	0,58	0,52
HS 20	0,76	0,83	0,89	0,99	0,98	0,89	0,91	0,81	0,55	0,62	0,60	0,94	0,92	0,73	0,80	0,73	0,78	0,88	0,86	0,90
HS 21	0,16	0,46	0,68	0,72	0,80	0,84	0,73	0,82	0,85	0,89	0,88	0,83	0,86	0,91	0,97	0,96	0,93	0,92	0,89	0,96
HS 22	0,42	0,37	0,70	0,57	0,93	0,94	0,93	0,96	0,79	0,79	0,66	0,69	0,74	0,79	0,93	0,95	0,95	0,65	0,76	0,81
HS 23	0,17	0,21	0,21	0,31	0,48	0,65	0,60	0,83	0,97	0,39	0,31	0,31	0,26	0,31	0,45	0,56	0,69	0,72	0,82	0,84
HS 24	0,02	0,00	0,18	0,78	1,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,71	0,25	0,16	0,37	0,77	0,33	0,73	0,50	0,22	0,16	0,81

Hodnota LFI pro Itálii

IT LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	3,13	4,73	5,66	5,72	5,53	4,15	3,74	2,30	1,29	1,26	1,15	0,69	0,81	0,85	0,87	0,80	0,25	0,29	0,67	0,53
HS 02	-0,20	-0,08	0,09	0,64	-1,79	-2,31	-1,65	-1,25	-2,31	-2,65	-2,21	-2,24	-2,49	-2,09	-1,91	-1,71	-2,03	-1,97	-1,94	-2,29
HS 03	1,70	1,71	2,10	1,93	1,88	1,05	0,95	0,77	0,50	0,30	0,32	0,22	0,10	-0,09	-0,19	-0,17	-0,12	-0,27	-0,21	-0,21
HS 04	0,34	0,03	2,08	6,18	14,49	13,28	13,93	12,05	7,83	9,08	8,44	9,94	8,87	8,80	6,68	6,42	4,30	3,98	6,49	5,19
HS 05	0,32	0,16	0,05	-0,03	-0,22	-0,19	-0,21	-0,33	-0,33	-0,25	-0,30	-0,21	-0,36	-0,30	-0,19	-0,26	-0,26	-0,23	-0,22	-0,20
HS 06	-0,14	-0,16	-0,20	-0,44	-0,67	-0,64	-0,56	-0,47	-0,60	-0,68	-0,70	-0,63	-0,61	-0,62	-0,57	-0,51	-0,51	-0,46	-0,52	-0,60
HS 07	-1,28	-1,19	-1,43	-1,42	-2,30	-2,05	-2,56	-2,89	-3,31	-3,26	-4,00	-3,49	-4,00	-4,22	-3,61	-3,49	-3,78	-3,46	-3,76	-3,21
HS 08	-6,85	-7,18	-5,93	-7,78	-9,25	-7,90	-9,09	-10,43	-12,04	-10,49	-10,74	-10,29	-8,02	-7,05	-6,83	-7,57	-6,80	-6,83	-5,43	-4,72
HS 09	-0,24	-0,29	-0,37	-0,59	-0,69	-0,65	-0,68	-0,87	-0,92	-1,25	-1,25	-1,19	-1,54	-1,67	-1,86	-3,92	-3,55	-3,03	-3,70	-2,98
HS 10	-0,57	1,22	-0,69	-0,35	-1,37	3,66	-0,91	-0,74	-2,41	-3,35	-3,05	-1,73	-2,04	-1,96	-1,16	-0,70	-0,95	-0,96	-0,43	-1,08
HS 11	-0,04	0,03	-0,10	-0,08	-0,04	-0,14	-0,18	-0,05	-0,17	-0,03	-0,01	-0,04	0,09	0,07	-0,02	-0,16	-0,20	-0,25	0,01	-0,13
HS 12	1,98	1,27	1,22	1,59	1,58	0,89	1,04	0,99	0,67	0,34	0,69	0,55	0,32	0,30	0,14	0,22	-0,01	0,23	0,37	0,18
HS 13	-0,08	-0,04	0,38	-0,13	0,09	0,19	0,22	0,20	0,20	0,32	0,23	0,06	-0,01	-0,14	-0,09	0,11	0,02	0,02	0,03	0,05
HS 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02
HS 15	0,25	-0,02	-0,25	-0,81	-1,02	-1,17	-1,37	-0,91	-1,11	-0,81	-0,41	-0,59	-1,22	-0,22	-0,13	0,34	-0,69	-0,86	-0,62	-0,90
HS 16	-0,31	-0,58	-0,58	-0,64	-0,89	-0,90	-0,76	-0,95	-1,08	-1,00	-0,95	-1,04	-1,18	-1,28	-1,36	-1,30	-1,28	-1,51	-1,85	-1,97
HS 17	0,68	1,60	0,87	0,18	4,92	-0,04	-0,24	-0,37	-0,46	-0,58	-0,19	0,17	0,14	0,01	0,08	0,10	-0,12	-0,14	-0,16	0,26
HS 18	-0,42	-0,41	-0,47	-0,55	-0,92	-0,90	-1,10	-1,31	-1,64	-1,50	-1,26	-1,69	-2,30	-2,19	-2,55	-2,28	-2,63	-2,42	-2,41	-2,44
HS 19	-1,51	-1,51	-1,56	-1,86	-1,96	-1,08	-1,03	-2,27	-3,31	-3,76	-3,79	-3,72	-4,04	-4,20	-4,83	-3,64	-4,35	-4,49	-3,94	-4,20
HS 20	-1,19	-0,81	-0,81	-1,38	-2,58	-3,12	-2,52	-1,69	-3,09	-3,40	-2,94	-3,02	-2,88	-3,59	-3,76	-3,13	-2,16	-2,13	-1,55	-1,77
HS 21	0,85	0,79	0,35	-0,54	-1,03	-1,13	0,01	2,73	0,48	1,31	-0,41	-0,64	0,42	0,30	-0,71	-1,17	-2,05	-1,84	-2,05	-2,89
HS 22	3,85	1,21	-0,03	1,10	-2,68	-3,43	-2,87	-4,65	-6,68	-6,52	-6,62	-7,75	-5,69	-4,21	-3,94	-4,22	-5,22	-5,47	-5,19	-5,91
HS 23	-0,24	-0,29	-0,26	-0,46	-0,41	-0,38	-0,68	-0,07	-0,33	-0,56	0,69	1,56	1,85	1,16	1,36	0,70	-0,65	-0,88	-0,70	-1,26
HS 24	-0,03	-0,17	-0,11	-0,29	-0,68	2,80	6,52	10,23	28,81	27,47	27,30	25,08	23,76	22,31	24,56	25,54	32,79	32,69	27,07	30,53

Grubel–Lloyd index pro Itálii

IT GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,02	0,13	0,01	0,04	0,00	0,00	0,02	0,17	0,16	0,07	0,09	0,17	0,08	0,10	0,04	0,00	0,54	0,25	0,00	0,00
HS 02	0,17	0,21	0,26	0,56	0,20	0,06	0,10	0,09	0,06	0,05	0,09	0,10	0,16	0,11	0,06	0,06	0,06	0,09	0,05	0,05
HS 03	0,65	0,60	0,59	0,49	0,40	0,59	0,49	0,41	0,41	0,44	0,37	0,55	0,75	0,90	0,82	0,88	0,99	0,83	0,80	0,88
HS 04	0,55	0,27	0,97	0,50	0,23	0,38	0,34	0,39	0,28	0,23	0,30	0,25	0,29	0,29	0,35	0,40	0,39	0,42	0,43	0,46
HS 05	0,56	0,42	0,56	0,25	0,24	0,22	0,27	0,16	0,20	0,36	0,20	0,38	0,44	0,57	0,68	0,55	0,41	0,45	0,57	0,58
HS 06	0,12	0,12	0,09	0,06	0,03	0,02	0,02	0,03	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,08	0,30	0,28	0,39	0,33	0,35
HS 07	0,03	0,04	0,03	0,05	0,01	0,04	0,02	0,06	0,03	0,04	0,02	0,07	0,06	0,04	0,01	0,03	0,06	0,03	0,03	0,02
HS 08	0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	0,05	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03	0,08	0,15	0,10	0,06	0,05	0,06	0,05	0,11
HS 09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	0,07	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,04	0,04	0,07
HS 10	0,00	0,56	0,01	0,19	0,14	0,92	0,43	0,52	0,53	0,29	0,20	0,69	0,58	0,49	0,73	0,84	0,85	0,75	0,89	0,75
HS 11	0,01	0,82	0,04	0,08	0,10	0,19	0,04	0,32	0,29	0,78	0,89	0,76	0,66	0,74	0,98	0,68	0,74	0,75	0,97	0,80
HS 12	0,68	0,86	0,96	0,79	0,82	0,85	0,53	0,48	0,51	0,53	0,37	0,40	0,60	0,71	0,77	0,75	0,86	0,62	0,67	0,71
HS 13	0,02	0,13	0,82	0,07	0,67	1,00	0,97	0,83	0,59	0,24	0,45	0,82	0,98	0,62	0,89	0,65	0,79	0,79	0,91	0,73
HS 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,18	0,02	0,11	0,22	0,17	0,32	0,12	0,22
HS 15	0,38	0,21	0,10	0,00	0,05	0,02	0,00	0,01	0,09	0,34	0,71	0,72	0,20	0,97	0,94	0,84	0,72	0,47	0,63	0,37
HS 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,01	0,03	0,07	0,07	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00
HS 17	0,45	0,70	0,61	0,39	0,43	0,48	0,34	0,19	0,14	0,21	0,66	0,79	0,84	0,93	0,78	0,75	0,91	0,90	0,85	0,67
HS 18	0,00	0,02	0,00	0,00	0,08	0,07	0,09	0,10	0,14	0,18	0,28	0,29	0,18	0,18	0,09	0,11	0,09	0,12	0,14	0,13
HS 19	0,03	0,04	0,03	0,06	0,23	0,37	0,39	0,24	0,28	0,24	0,25	0,29	0,24	0,31	0,34	0,55	0,45	0,42	0,46	0,38
HS 20	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,02	0,05	0,29	0,17	0,20	0,16	0,11	0,18	0,12	0,06	0,06	0,55	0,61	0,67	0,61
HS 21	0,37	0,38	0,27	0,25	0,31	0,29	0,55	0,98	0,98	0,85	0,89	0,89	0,91	0,90	0,99	0,83	0,71	0,72	0,64	0,53
HS 22	0,50	0,32	0,22	0,39	0,25	0,22	0,34	0,23	0,20	0,33	0,31	0,14	0,41	0,64	0,68	0,54	0,35	0,44	0,45	0,45
HS 23	0,12	0,14	0,09	0,08	0,21	0,22	0,10	0,58	0,74	0,62	0,76	0,54	0,54	0,68	0,66	0,81	0,94	0,89	0,80	0,68
HS 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,58	0,34	0,28	0,04	0,01	0,02	0,02	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02

Hodnota LFI pro Nizozemsko

NL LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	1,34	0,92	1,96	2,23	1,64	1,73	1,38	0,90	1,17	1,18	1,09	1,22	1,49	0,88	0,38	0,63	0,69	0,78	0,93	0,69
HS 02	0,64	1,92	2,33	2,94	3,49	0,02	-0,89	-0,57	-1,62	-0,10	1,41	0,39	-1,17	-1,50	-1,13	-0,83	-1,30	-2,39	-2,60	-2,52
HS 03	-0,95	-0,80	-0,69	-0,28	-0,29	-0,30	-0,25	-0,21	-0,22	-0,18	-0,18	-0,21	-0,22	0,40	0,87	0,20	-0,29	-0,29	-0,24	-0,29
HS 04	17,49	17,62	11,77	9,20	6,98	4,21	5,51	7,80	3,69	3,67	4,01	2,75	2,46	1,45	1,92	1,39	0,35	-0,33	0,02	-0,90
HS 05	-0,48	-0,31	0,06	-0,22	-0,22	-0,18	-0,16	-0,09	-0,22	-0,23	-0,28	-0,06	-0,11	0,09	0,07	0,13	0,10	-0,02	-0,09	0,09
HS 06	-12,47	-12,63	-12,48	-13,53	-9,55	-8,25	-6,66	-7,12	-6,53	-5,50	-5,37	-5,49	-5,35	-3,39	-4,69	-6,03	-6,46	-6,66	-7,97	-7,79
HS 07	-2,33	-4,20	-3,91	-3,57	-4,44	-3,49	-4,45	-5,52	-4,92	-4,56	-5,21	-4,14	-4,16	-5,34	-4,55	-4,48	-4,74	-4,52	-5,08	-4,90
HS 08	-0,50	-0,45	-0,27	0,42	0,43	1,61	0,59	-0,10	-0,53	-0,26	-0,17	-0,06	-1,02	-0,93	-0,58	-0,49	-0,35	-0,72	-1,68	-0,90
HS 09	0,12	0,12	0,18	0,09	0,02	-0,10	0,01	-0,15	0,02	-0,11	-0,13	-0,21	-0,25	-0,21	-0,05	-0,23	0,39	0,80	0,09	0,37
HS 10	0,40	0,14	0,68	4,38	0,03	0,55	0,42	0,32	0,23	0,71	0,53	0,62	1,23	0,90	0,00	0,00	0,02	0,58	0,14	0,27
HS 11	-0,21	-0,24	-0,19	-0,11	-0,09	-0,11	0,04	0,08	0,03	-0,19	-0,06	-0,09	-0,02	-0,13	-0,14	-0,25	-0,27	-0,11	0,01	-0,07
HS 12	2,36	2,33	3,41	2,07	3,25	3,16	3,59	4,37	5,71	2,60	1,48	1,04	1,57	5,93	5,60	1,48	-0,54	0,66	0,10	0,66
HS 13	-0,54	-0,46	-0,44	-0,27	0,05	0,06	0,05	0,06	0,47	0,62	0,67	0,49	0,44	0,53	0,39	0,28	0,29	0,18	0,35	0,52
HS 14	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,03	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03
HS 15	-1,47	-1,27	-0,17	0,24	-0,26	-0,53	-1,75	-1,03	-0,69	-0,70	-0,29	-1,39	-1,20	0,10	-0,30	0,31	-0,98	-0,25	0,08	0,87
HS 16	-0,39	-0,20	-0,16	-0,07	-0,06	0,18	-0,13	-0,32	-0,17	0,00	-0,06	0,00	-0,08	-0,06	0,10	-0,10	-0,25	0,04	-0,08	-0,12
HS 17	2,89	5,27	5,31	5,54	4,49	3,91	4,14	2,89	2,99	2,61	2,32	1,64	1,38	1,23	1,58	1,28	0,28	0,38	0,79	0,72
HS 18	-1,27	-0,83	-1,22	-2,00	-2,63	-2,48	-1,77	-1,23	-0,51	-0,47	-0,49	-0,53	-0,52	-1,13	-1,20	-1,39	-1,76	-1,21	-1,35	-1,10
HS 19	0,21	-0,93	-0,81	-1,17	-0,99	-0,66	-0,49	-0,56	-0,71	-0,46	-0,05	0,07	0,10	0,36	0,64	0,48	0,24	0,58	0,80	1,30
HS 20	-1,85	-1,43	-1,34	-1,49	-1,50	-0,41	-0,88	-2,32	-2,08	-1,40	-0,84	-0,90	-0,89	-0,93	-0,74	-0,64	-0,88	-1,16	-0,72	-0,95
HS 21	-1,21	-1,83	-1,48	-1,58	0,52	1,86	2,74	3,19	3,74	3,50	1,66	3,73	3,09	2,47	2,73	1,92	1,36	1,87	2,44	3,26
HS 22	1,23	0,95	-0,20	-0,19	0,26	0,84	0,35	0,81	1,11	-0,22	-0,17	0,01	0,20	-0,59	-0,29	0,42	1,42	1,41	-0,11	0,11
HS 23	-2,04	-1,82	-2,13	-2,01	-1,63	-1,37	-0,81	-0,86	-0,95	-0,78	-0,44	-0,11	0,17	-0,54	-0,45	2,62	2,96	2,91	4,61	5,46
HS 24	-0,95	-1,84	-0,20	-0,62	0,50	-0,26	-0,57	-0,32	0,01	0,28	0,58	1,24	2,88	0,42	-0,17	3,32	9,75	7,50	9,58	5,25

Grubel–Lloyd index pro Nizozemsko

NL GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,68	0,80	0,50	0,48	0,64	0,80	0,96	0,78	0,75	0,71	0,63	0,77	0,85	0,82	0,63	0,99	0,73	0,71	0,38	0,61
HS 02	0,90	0,45	0,69	0,51	0,81	0,42	0,29	0,33	0,18	0,31	0,48	0,35	0,27	0,31	0,29	0,33	0,35	0,25	0,26	0,23
HS 03	0,19	0,22	0,22	0,33	0,26	0,22	0,22	0,23	0,14	0,10	0,11	0,10	0,10	0,73	0,99	0,61	0,09	0,08	0,26	0,10
HS 04	0,12	0,21	0,29	0,32	0,50	0,60	0,55	0,41	0,68	0,97	0,97	0,88	0,81	0,73	0,73	0,68	0,56	0,40	0,53	0,25
HS 05	0,32	0,28	0,58	0,29	0,26	0,22	0,21	0,30	0,14	0,04	0,09	0,15	0,20	0,63	0,57	0,74	0,65	0,45	0,44	0,60
HS 06	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,04	0,25	0,09	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
HS 07	0,30	0,16	0,16	0,19	0,11	0,13	0,07	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,02	0,02	0,04	0,02	0,03	0,03
HS 08	0,19	0,30	0,36	0,79	0,71	0,97	0,65	0,35	0,15	0,20	0,21	0,28	0,11	0,15	0,20	0,26	0,38	0,29	0,18	0,22
HS 09	0,76	0,83	0,88	0,68	0,54	0,17	0,40	0,10	0,42	0,02	0,05	0,05	0,05	0,15	0,33	0,04	0,68	0,85	0,58	0,67
HS 10	0,70	0,97	0,46	0,12	0,60	0,67	0,21	0,36	0,52	0,46	0,70	0,56	0,30	0,29	0,42	0,43	0,62	0,41	0,89	0,95
HS 11	0,00	0,00	0,07	0,23	0,26	0,15	0,48	0,64	0,47	0,00	0,15	0,09	0,33	0,31	0,20	0,11	0,24	0,39	0,54	0,40
HS 12	1,00	0,95	0,89	0,92	0,83	0,73	0,70	0,57	0,53	0,69	1,00	0,71	0,97	0,40	0,49	0,99	0,33	0,84	0,57	0,80
HS 13	0,00	0,00	0,00	0,12	0,57	0,52	0,53	0,56	0,54	0,30	0,21	0,26	0,09	0,07	0,17	0,45	0,40	0,67	0,25	0,38
HS 14	0,00	0,04	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05
HS 15	0,38	0,26	0,45	0,62	0,38	0,23	0,10	0,12	0,11	0,14	0,24	0,09	0,12	0,48	0,32	0,48	0,28	0,42	0,55	0,75
HS 16	0,00	0,09	0,01	0,17	0,29	0,73	0,15	0,06	0,20	0,33	0,14	0,32	0,14	0,29	0,52	0,22	0,07	0,60	0,24	0,20
HS 17	0,82	0,74	0,86	0,57	0,71	0,88	0,79	0,98	0,84	0,96	0,98	0,80	0,87	0,87	0,91	0,96	0,59	0,61	0,95	0,89
HS 18	0,00	0,08	0,05	0,03	0,04	0,07	0,07	0,26	0,32	0,27	0,26	0,26	0,29	0,30	0,27	0,25	0,27	0,31	0,29	0,28
HS 19	0,63	0,19	0,17	0,12	0,09	0,13	0,16	0,13	0,12	0,18	0,29	0,34	0,40	0,57	0,58	0,55	0,55	0,64	0,76	0,85
HS 20	0,02	0,00	0,01	0,02	0,10	0,31	0,15	0,03	0,01	0,05	0,08	0,06	0,08	0,07	0,14	0,21	0,20	0,09	0,31	0,23
HS 21	0,34	0,28	0,27	0,23	0,56	0,65	0,72	0,85	0,82	0,70	0,55	0,87	0,84	0,83	0,78	0,70	0,70	0,77	0,85	0,88
HS 22	0,92	0,93	0,44	0,41	0,59	0,76	0,56	0,75	0,73	0,26	0,24	0,31	0,43	0,25	0,32	0,50	0,76	0,98	0,50	0,50
HS 23	0,01	0,04	0,02	0,03	0,09	0,08	0,15	0,13	0,06	0,11	0,19	0,28	0,40	0,37	0,33	0,80	0,90	0,80	0,99	0,97
HS 24	0,03	0,00	0,35	0,11	0,63	0,33	0,02	0,30	0,38	0,51	0,66	0,76	0,92	0,58	0,31	0,88	0,35	0,72	0,33	0,40

Hodnota LFI pro Polsko

PL LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	-0,64	1,31	0,63	0,12	0,22	0,94	1,44	2,62	1,86	1,26	1,85	1,60	1,42	1,67	1,91	1,54	1,35	1,95	1,53	1,70
HS 02	-0,13	-0,10	-0,11	-0,46	-1,68	-5,96	-6,39	-6,01	-6,28	-6,63	-6,29	-6,58	-7,33	-6,55	-6,92	-6,06	-6,67	-7,61	-8,04	-7,28
HS 03	0,06	0,31	-0,03	-0,30	0,08	-0,13	0,18	0,16	-0,25	-0,17	0,19	0,18	0,19	-0,07	-0,16	0,09	0,40	0,84	0,54	-0,58
HS 04	-1,21	-2,29	-3,62	-4,18	-7,10	-7,12	-4,57	-4,15	-5,72	-4,67	-4,41	-4,22	-3,83	-2,97	-3,34	-1,68	-1,36	-2,02	-2,13	-2,28
HS 05	-0,09	0,28	0,56	0,14	0,02	0,11	0,22	0,32	0,41	0,42	0,42	0,40	0,25	0,23	0,13	0,08	0,13	0,23	0,29	0,08
HS 06	-0,18	-0,24	-0,29	-0,22	-0,25	-0,22	-0,19	-0,19	-0,15	-0,09	-0,08	-0,04	-0,08	-0,05	-0,02	-0,06	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04
HS 07	-4,31	-4,03	-5,88	-6,68	-3,63	-2,68	-2,54	-2,20	-2,33	-1,34	-1,25	-1,18	-1,31	-1,32	-1,56	-1,30	-1,62	-1,75	-1,83	-1,75
HS 08	-1,24	-1,43	-1,80	-1,48	-1,31	0,15	-0,38	0,54	-0,28	-0,01	0,00	0,15	0,07	0,36	0,33	0,43	0,11	0,18	0,02	0,07
HS 09	-0,46	-0,06	0,33	0,18	-0,09	-0,09	-0,36	-0,44	-0,89	-1,17	-1,06	-1,39	-0,49	0,68	1,67	-0,49	0,28	0,41	0,64	0,14
HS 10	9,14	0,89	0,61	2,85	2,47	3,72	4,48	6,27	7,87	5,50	6,02	7,65	5,93	2,17	2,20	1,96	2,80	3,21	2,60	2,63
HS 11	9,24	8,67	7,53	7,16	7,71	5,83	4,84	4,34	5,73	5,01	4,06	3,50	3,18	2,83	2,45	1,68	1,87	1,95	2,43	2,19
HS 12	3,16	2,92	3,00	2,06	2,20	1,80	1,90	2,28	3,53	4,38	1,40	1,39	1,20	0,93	0,56	0,29	2,09	2,50	3,47	3,12
HS 13	0,23	0,18	0,42	0,35	0,38	0,26	0,18	0,14	0,11	0,19	0,20	0,13	0,08	0,11	0,20	0,06	0,10	0,08	0,08	0,08
HS 14	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,07	0,00	0,05	0,07	0,07	0,07	0,02	0,06
HS 15	0,39	1,34	0,67	0,07	0,27	1,07	-0,17	-0,40	-1,19	-1,91	0,70	2,47	6,88	7,34	5,69	4,21	2,03	3,14	3,03	3,49
HS 16	-2,76	-2,18	-2,37	-2,12	-1,70	-1,40	-1,25	-1,56	-1,93	-1,50	-1,85	-1,86	-1,52	-1,08	-0,94	-0,80	-0,90	-1,34	-1,30	-1,40
HS 17	-2,98	-1,45	0,97	-0,07	2,38	2,28	5,18	0,32	0,33	0,90	0,35	1,05	0,58	-0,58	-0,13	0,24	0,26	0,81	1,22	1,30
HS 18	-1,59	-2,04	-1,43	-0,72	-2,46	-0,49	1,07	0,01	-0,11	-0,31	-0,29	-0,31	-0,30	-0,51	-0,11	0,51	0,73	0,10	0,26	0,39
HS 19	-5,51	-5,82	-4,66	-5,00	-4,64	-2,99	-2,37	-2,44	-2,29	-1,59	-1,52	-1,78	-2,60	-1,63	-1,02	-0,59	-0,89	-1,19	-1,25	-1,59
HS 20	-2,53	-3,03	-3,62	-4,11	-2,38	-1,99	-1,50	-1,44	-1,28	-0,93	-1,15	-0,81	-0,76	-0,74	-0,45	-0,27	-0,49	-0,73	-0,78	-0,81
HS 21	-1,15	3,32	6,85	10,60	5,97	3,05	-1,05	-0,32	-0,15	0,87	0,01	-1,45	-1,60	-1,26	-0,95	-0,86	-1,16	-1,26	-0,68	-0,80
HS 22	0,54	1,64	0,40	0,26	1,50	1,21	-0,08	2,63	1,86	1,95	1,68	0,63	1,70	1,71	1,52	2,50	2,83	2,35	1,78	2,09
HS 23	2,47	2,86	2,95	3,09	2,92	2,16	1,98	2,50	2,42	1,97	3,16	2,81	1,71	1,93	1,28	1,51	1,36	2,05	2,45	2,75
HS 24	-0,45	-1,04	-1,11	-1,54	-0,86	0,51	-0,63	-2,96	-1,28	-2,12	-2,15	-2,38	-3,42	-3,21	-2,38	-3,09	-3,29	-3,94	-4,35	-3,55

Grubel–Lloyd index pro Polsko

PL GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,85	0,25	0,42	0,93	0,99	0,59	0,37	0,24	0,31	0,36	0,22	0,23	0,25	0,16	0,25	0,28	0,20	0,10	0,13	0,12
HS 02	0,45	0,42	0,39	0,05	0,27	0,05	0,06	0,09	0,14	0,08	0,10	0,10	0,10	0,13	0,13	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10
HS 03	0,74	0,66	0,93	0,63	0,87	0,64	0,85	0,91	0,51	0,49	0,86	0,91	0,98	0,68	0,65	0,78	0,96	0,94	0,94	0,42
HS 04	0,95	0,85	0,61	0,47	0,22	0,22	0,35	0,42	0,36	0,28	0,35	0,39	0,40	0,45	0,43	0,49	0,57	0,51	0,49	0,47
HS 05	0,87	0,29	0,22	0,62	0,86	0,56	0,26	0,27	0,14	0,40	0,60	0,48	0,74	0,84	0,99	0,88	0,99	1,00	0,98	0,76
HS 06	0,29	0,20	0,21	0,21	0,14	0,07	0,16	0,17	0,37	0,25	0,24	0,56	0,46	0,58	0,69	0,34	0,58	0,58	0,59	0,54
HS 07	0,30	0,41	0,25	0,18	0,26	0,34	0,27	0,32	0,31	0,31	0,33	0,35	0,32	0,30	0,22	0,19	0,14	0,14	0,10	0,12
HS 08	0,48	0,28	0,12	0,19	0,31	0,81	0,52	1,00	0,60	0,65	0,67	0,83	0,82	0,93	0,94	1,00	0,80	0,79	0,70	0,71
HS 09	0,87	0,99	0,86	0,95	0,75	0,69	0,52	0,52	0,38	0,27	0,33	0,27	0,59	0,98	0,99	0,67	0,77	0,81	0,85	0,72
HS 10	0,00	0,08	0,27	0,18	0,34	0,16	0,20	0,18	0,10	0,17	0,19	0,12	0,43	0,69	0,62	0,56	0,37	0,46	0,52	0,36
HS 11	0,00	0,01	0,03	0,04	0,07	0,05	0,05	0,08	0,09	0,18	0,14	0,17	0,20	0,24	0,19	0,29	0,29	0,27	0,23	0,34
HS 12	0,27	0,38	0,44	0,46	0,60	0,47	0,48	0,47	0,31	0,17	0,74	0,60	0,73	0,83	0,94	0,83	0,43	0,57	0,45	0,53
HS 13	0,03	0,01	0,00	0,16	0,04	0,03	0,11	0,19	0,40	0,13	0,23	0,31	0,49	0,22	0,42	0,67	0,31	0,30	0,48	0,48
HS 14	0,40	0,15	0,11	0,09	0,04	0,05	0,02	0,02	0,48	0,76	0,17	0,89	0,77	0,89	0,13	0,05	0,09	0,04	0,93	0,05
HS 15	0,54	0,28	0,37	0,86	0,61	0,70	0,59	0,56	0,55	0,33	0,83	0,94	0,60	0,78	0,89	0,98	0,85	0,97	0,88	0,84
HS 16	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,08	0,14	0,22	0,27	0,28	0,21	0,21	0,30	0,39	0,42	0,35	0,32	0,26	0,26	0,25
HS 17	0,48	0,82	0,81	0,92	0,68	0,61	0,34	0,83	0,94	0,99	0,80	0,97	0,90	0,56	0,70	0,80	0,84	0,94	0,72	0,69
HS 18	0,87	0,72	0,71	0,84	0,43	0,67	0,88	0,75	0,80	0,59	0,60	0,63	0,67	0,58	0,73	0,79	0,83	0,74	0,78	0,81
HS 19	0,42	0,44	0,42	0,41	0,27	0,36	0,36	0,41	0,53	0,44	0,48	0,50	0,44	0,54	0,62	0,61	0,59	0,55	0,53	0,51
HS 20	0,31	0,40	0,40	0,30	0,42	0,42	0,41	0,43	0,52	0,46	0,43	0,48	0,49	0,50	0,61	0,59	0,52	0,44	0,42	0,41
HS 21	0,89	0,79	0,75	0,65	0,88	0,95	0,59	0,71	0,81	0,75	0,67	0,55	0,56	0,57	0,62	0,56	0,52	0,52	0,58	0,56
HS 22	0,42	0,32	0,91	0,89	0,80	0,98	0,68	0,88	0,82	0,94	0,99	0,84	0,86	0,89	0,89	0,81	0,71	0,91	1,00	0,97
HS 23	0,14	0,26	0,28	0,39	0,42	0,63	0,82	0,65	0,68	0,91	0,70	0,74	0,87	0,91	0,97	0,94	0,97	0,93	0,94	0,93
HS 24	0,03	0,04	0,04	0,04	0,32	0,96	0,61	0,25	0,27	0,17	0,20	0,23	0,25	0,15	0,15	0,04	0,18	0,12	0,09	0,14

Hodnota LFI pro Slovensko

PL LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	-0,64	1,31	0,63	0,12	0,22	0,94	1,44	2,62	1,86	1,26	1,85	1,60	1,42	1,67	1,91	1,54	1,35	1,95	1,53	1,70
HS 02	-0,13	-0,10	-0,11	-0,46	-1,68	-5,96	-6,39	-6,01	-6,28	-6,63	-6,29	-6,58	-7,33	-6,55	-6,92	-6,06	-6,67	-7,61	-8,04	-7,28
HS 03	0,06	0,31	-0,03	-0,30	0,08	-0,13	0,18	0,16	-0,25	-0,17	0,19	0,18	0,19	-0,07	-0,16	0,09	0,40	0,84	0,54	-0,58
HS 04	-1,21	-2,29	-3,62	-4,18	-7,10	-7,12	-4,57	-4,15	-5,72	-4,67	-4,41	-4,22	-3,83	-2,97	-3,34	-1,68	-1,36	-2,02	-2,13	-2,28
HS 05	-0,09	0,28	0,56	0,14	0,02	0,11	0,22	0,32	0,41	0,42	0,42	0,40	0,25	0,23	0,13	0,08	0,13	0,23	0,29	0,08
HS 06	-0,18	-0,24	-0,29	-0,22	-0,25	-0,22	-0,19	-0,19	-0,15	-0,09	-0,08	-0,04	-0,08	-0,05	-0,02	-0,06	-0,02	-0,02	-0,03	-0,04
HS 07	-4,31	-4,03	-5,88	-6,68	-3,63	-2,68	-2,54	-2,20	-2,33	-1,34	-1,25	-1,18	-1,31	-1,32	-1,56	-1,30	-1,62	-1,75	-1,83	-1,75
HS 08	-1,24	-1,43	-1,80	-1,48	-1,31	0,15	-0,38	0,54	-0,28	-0,01	0,00	0,15	0,07	0,36	0,33	0,43	0,11	0,18	0,02	0,07
HS 09	-0,46	-0,06	0,33	0,18	-0,09	-0,09	-0,36	-0,44	-0,89	-1,17	-1,06	-1,39	-0,49	0,68	1,67	-0,49	0,28	0,41	0,64	0,14
HS 10	9,14	0,89	0,61	2,85	2,47	3,72	4,48	6,27	7,87	5,50	6,02	7,65	5,93	2,17	2,20	1,96	2,80	3,21	2,60	2,63
HS 11	9,24	8,67	7,53	7,16	7,71	5,83	4,84	4,34	5,73	5,01	4,06	3,50	3,18	2,83	2,45	1,68	1,87	1,95	2,43	2,19
HS 12	3,16	2,92	3,00	2,06	2,20	1,80	1,90	2,28	3,53	4,38	1,40	1,39	1,20	0,93	0,56	0,29	2,09	2,50	3,47	3,12
HS 13	0,23	0,18	0,42	0,35	0,38	0,26	0,18	0,14	0,11	0,19	0,20	0,13	0,08	0,11	0,20	0,06	0,10	0,08	0,08	0,08
HS 14	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,07	0,00	0,05	0,07	0,07	0,07	0,02	0,06
HS 15	0,39	1,34	0,67	0,07	0,27	1,07	-0,17	-0,40	-1,19	-1,91	0,70	2,47	6,88	7,34	5,69	4,21	2,03	3,14	3,03	3,49
HS 16	-2,76	-2,18	-2,37	-2,12	-1,70	-1,40	-1,25	-1,56	-1,93	-1,50	-1,85	-1,86	-1,52	-1,08	-0,94	-0,80	-0,90	-1,34	-1,30	-1,40
HS 17	-2,98	-1,45	0,97	-0,07	2,38	2,28	5,18	0,32	0,33	0,90	0,35	1,05	0,58	-0,58	-0,13	0,24	0,26	0,81	1,22	1,30
HS 18	-1,59	-2,04	-1,43	-0,72	-2,46	-0,49	1,07	0,01	-0,11	-0,31	-0,29	-0,31	-0,30	-0,51	-0,11	0,51	0,73	0,10	0,26	0,39
HS 19	-5,51	-5,82	-4,66	-5,00	-4,64	-2,99	-2,37	-2,44	-2,29	-1,59	-1,52	-1,78	-2,60	-1,63	-1,02	-0,59	-0,89	-1,19	-1,25	-1,59
HS 20	-2,53	-3,03	-3,62	-4,11	-2,38	-1,99	-1,50	-1,44	-1,28	-0,93	-1,15	-0,81	-0,76	-0,74	-0,45	-0,27	-0,49	-0,73	-0,78	-0,81
HS 21	-1,15	3,32	6,85	10,60	5,97	3,05	-1,05	-0,32	-0,15	0,87	0,01	-1,45	-1,60	-1,26	-0,95	-0,86	-1,16	-1,26	-0,68	-0,80
HS 22	0,54	1,64	0,40	0,26	1,50	1,21	-0,08	2,63	1,86	1,95	1,68	0,63	1,70	1,71	1,52	2,50	2,83	2,35	1,78	2,09
HS 23	2,47	2,86	2,95	3,09	2,92	2,16	1,98	2,50	2,42	1,97	3,16	2,81	1,71	1,93	1,28	1,51	1,36	2,05	2,45	2,75
HS 24	-0,45	-1,04	-1,11	-1,54	-0,86	0,51	-0,63	-2,96	-1,28	-2,12	-2,15	-2,38	-3,42	-3,21	-2,38	-3,09	-3,29	-3,94	-4,35	-3,55

Grubel–Lloyd index pro Slovensko

SK GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,47	0,24	0,48	0,56	0,44	0,69	0,71	0,58	0,47	0,68	0,57	0,48	0,58	0,44	0,35	0,34	0,37	0,40	0,37	0,35
HS 02	0,37	0,61	0,46	0,47	0,63	0,49	0,55	0,46	0,32	0,34	0,38	0,34	0,23	0,21	0,26	0,31	0,46	0,33	0,33	0,36
HS 03	0,21	0,13	0,16	0,23	0,20	0,14	0,17	0,19	0,11	0,10	0,14	0,16	0,10	0,13	0,14	0,11	0,19	0,16	0,12	0,10
HS 04	0,92	0,98	0,75	0,65	0,79	0,93	0,86	0,86	0,79	0,74	0,66	0,71	0,77	0,66	0,64	0,68	0,68	0,66	0,75	0,71
HS 05	0,90	0,55	0,94	0,63	0,76	0,96	0,70	0,43	0,66	0,57	0,57	0,65	0,77	0,66	0,54	0,45	0,94	0,81	0,59	0,55
HS 06	0,81	0,92	0,92	0,87	0,74	0,93	0,87	0,54	0,39	0,43	0,32	0,24	0,16	0,23	0,22	0,25	0,30	0,23	0,26	0,74
HS 07	0,42	0,48	0,48	0,52	0,77	0,62	0,57	0,52	0,42	0,37	0,29	0,29	0,29	0,33	0,32	0,38	0,33	0,37	0,36	0,36
HS 08	0,76	0,90	0,73	0,94	0,28	0,30	0,40	0,29	0,22	0,25	0,32	0,32	0,36	0,35	0,36	0,33	0,31	0,47	0,47	0,41
HS 09	0,06	0,08	0,15	0,15	0,26	0,27	0,50	0,69	0,88	0,62	0,50	0,12	0,34	0,38	0,55	0,18	0,27	0,52	0,46	0,55
HS 10	0,84	0,29	0,45	0,98	0,86	0,86	0,35	0,77	0,96	0,97	0,87	0,53	0,78	0,77	0,89	0,76	1,00	0,91	0,94	0,94
HS 11	0,71	0,59	0,80	0,87	0,76	0,69	0,52	0,43	0,94	0,67	0,55	0,68	0,94	0,76	0,98	0,83	0,70	0,82	0,79	0,74
HS 12	0,86	0,87	0,94	0,93	0,79	0,97	0,62	0,93	0,76	0,91	0,80	0,94	0,95	0,79	0,83	0,86	0,70	0,52	0,53	0,51
HS 13	0,24	0,37	0,56	0,39	0,26	0,28	0,25	0,64	0,47	0,48	0,79	0,68	0,51	0,42	0,30	0,72	0,72	0,66	0,61	0,50
HS 14	0,47	0,47	0,65	0,81	0,43	0,18	0,45	0,24	0,52	0,38	0,74	0,09	0,12	0,26	0,99	0,35	0,54	0,96	0,23	0,49
HS 15	0,64	0,66	0,98	0,94	0,97	0,71	0,72	0,68	0,51	0,93	0,74	0,48	0,35	0,66	0,84	0,66	0,47	0,58	0,60	0,62
HS 16	0,03	0,05	0,05	0,08	0,15	0,25	0,30	0,20	0,19	0,14	0,14	0,16	0,14	0,12	0,11	0,16	0,20	0,26	0,26	0,23
HS 17	0,60	0,75	0,81	0,99	0,93	1,00	0,85	0,82	0,75	0,85	0,96	0,89	0,92	0,70	1,00	0,82	0,83	0,70	0,78	0,78
HS 18	0,77	0,89	0,88	0,90	0,74	0,56	0,55	0,57	0,59	0,54	0,58	0,66	0,59	0,65	0,59	0,59	0,50	0,46	0,46	0,50
HS 19	0,77	0,87	0,96	0,93	0,93	0,91	0,86	0,76	0,73	0,75	0,71	0,70	0,66	0,66	0,59	0,57	0,57	0,60	0,55	0,52
HS 20	0,45	0,44	0,48	0,61	0,46	0,44	0,52	0,50	0,46	0,47	0,53	0,50	0,42	0,45	0,45	0,54	0,57	0,58	0,55	0,54
HS 21	0,88	0,85	0,65	0,66	0,62	0,63	0,52	0,57	0,55	0,59	0,48	0,41	0,40	0,39	0,42	0,43	0,39	0,37	0,37	0,44
HS 22	0,66	0,71	0,64	0,76	0,62	0,54	0,50	0,51	0,52	0,58	0,58	0,62	0,60	0,56	0,54	0,52	0,42	0,36	0,46	0,47
HS 23	0,34	0,30	0,39	0,35	0,25	0,23	0,20	0,18	0,25	0,24	0,23	0,24	0,27	0,34	0,33	0,27	0,30	0,32	0,31	0,26
HS 24	0,49	0,40	0,33	0,51	0,33	0,02	0,05	0,01	0,02	0,07	0,01	0,00	0,00	0,05	0,11	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01

Hodnota LFI pro Belgii

BE LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	1,38	2,80	2,75	2,23	1,66	2,55	3,33	3,07	3,47	3,95	2,90	3,10	3,07	3,08	1,96	1,29	1,94	1,65	1,83	0,90
HS 02	-4,10	-3,42	-2,07	-2,65	-1,31	-2,25	-1,59	-3,02	-5,08	-6,96	-7,08	-7,68	10,65	10,75	-9,28	-9,85	10,18	12,15	11,24	12,26
HS 03	1,14	1,27	1,47	1,96	0,75	0,91	0,78	0,66	0,93	0,88	0,57	0,41	0,41	0,44	0,41	0,12	0,18	0,07	0,10	0,26
HS 04	-2,11	-0,64	-1,89	-1,87	4,95	2,49	0,75	0,35	0,38	0,10	-2,30	-1,99	-0,76	-1,83	-0,71	-1,83	-2,94	-3,88	-4,38	-3,90
HS 05	-0,22	-0,02	-0,18	-0,15	0,00	-0,08	0,03	-0,07	-0,26	-0,30	-0,30	-0,31	-0,45	-0,24	-0,22	-0,13	0,03	0,09	0,03	0,05
HS 06	-0,23	-0,18	-0,18	-0,12	-0,24	-0,22	-0,32	-0,30	-0,40	-0,09	-0,03	-0,05	-0,13	-0,17	0,07	-0,13	-0,18	-0,16	-0,12	-0,10
HS 07	-6,36	-6,15	-6,83	-5,88	-5,11	-3,88	-5,09	-4,28	-4,84	-4,88	-4,59	-3,63	-3,38	-3,59	-3,68	-4,30	-4,09	-3,27	-3,28	-3,15
HS 08	-1,10	-2,27	-1,76	-1,27	-1,98	-1,20	0,41	0,02	-0,19	-0,17	-0,14	0,07	-0,25	-0,22	-2,36	-3,61	-2,92	-3,30	-2,29	-2,65
HS 09	-0,29	-0,30	-0,31	-0,38	-0,36	-0,26	-0,27	-0,24	-0,23	-0,22	-0,16	-0,23	-0,42	-0,30	-0,16	-0,42	-0,34	0,13	0,36	0,30
HS 10	-0,15	-0,37	-0,39	0,04	-0,35	-0,20	-0,17	-0,14	-0,16	-0,14	-0,10	-0,04	-0,06	-0,20	-0,23	-0,29	-0,31	-0,40	-0,49	-0,34
HS 11	-0,02	0,07	4,84	1,47	0,00	-0,14	-0,27	-0,32	-0,29	0,06	-0,09	-0,15	-0,20	-0,22	-0,27	-0,29	-0,40	-0,36	-0,49	-0,17
HS 12	0,59	-0,54	-1,56	-1,66	-0,80	-1,03	0,01	-0,57	-0,24	-0,25	-0,40	-0,28	-0,43	-0,35	-0,33	-0,38	0,16	-0,40	-0,13	0,29
HS 13	-0,15	0,06	-0,15	-0,15	-0,03	0,14	0,17	0,35	0,24	0,26	0,20	0,52	0,61	0,18	0,16	0,19	0,15	0,12	0,14	0,05
HS 14	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	N/A	0,00	N/A	0,00	0,00	-0,03	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,02	0,00
HS 15	-0,70	-4,03	-3,33	-1,59	-2,49	-2,59	-3,11	-2,26	-2,12	-2,37	-2,33	-4,04	-1,60	-0,15	1,50	1,77	-0,64	0,03	0,46	1,14
HS 16	-0,29	-0,25	-0,48	-0,53	-0,67	-0,51	-0,17	1,58	0,97	0,89	1,20	1,46	1,42	1,14	1,89	1,23	1,65	1,16	1,39	0,87
HS 17	-0,91	-0,46	-1,23	-1,60	4,69	1,77	-2,65	-1,09	-0,77	-0,57	0,35	-0,34	0,15	0,53	-0,53	-0,90	-0,83	-0,52	-0,32	0,64
HS 18	-1,58	-2,05	-0,27	3,36	0,62	4,73	5,53	3,68	4,42	2,82	4,22	3,38	2,77	4,45	4,16	-0,35	-3,07	-3,25	-3,20	-1,93
HS 19	-5,43	-3,53	-1,24	2,85	-2,02	1,98	4,58	5,27	7,14	7,83	7,88	5,73	5,84	4,60	3,28	0,49	1,99	2,18	4,88	4,53
HS 20	-2,20	-1,47	-1,76	-2,32	-2,64	-1,19	-2,02	-1,90	-1,99	-1,79	-1,41	-1,38	-1,51	-1,65	-1,62	-1,84	-1,93	-2,17	-2,07	-2,15
HS 21	-3,80	-3,88	-2,68	-1,94	-1,80	-0,92	-1,04	0,50	0,32	0,89	1,68	4,41	3,52	2,47	1,61	0,37	0,76	0,43	-0,32	0,53
HS 22	-1,81	-1,18	-1,19	-1,14	-1,37	1,42	1,73	0,15	-0,42	0,07	0,03	-0,14	0,12	0,46	0,57	0,29	0,18	-0,44	-1,02	-0,15
HS 23	-1,38	-1,49	-1,18	-1,84	-1,25	-1,21	-0,59	-1,37	-0,86	-0,25	-0,22	1,12	0,73	1,61	2,51	1,96	4,27	1,32	-1,27	-0,92
HS 24	29,75	28,02	19,62	13,20	9,75	-0,32	-0,04	-0,07	-0,02	0,25	0,15	0,10	1,18	0,71	1,27	16,63	16,53	23,13	21,43	18,15

Grubel–Lloyd index pro Belgii

BE GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,10	0,11	0,06	0,09	0,11	0,14	0,11	0,04	0,02	0,02	0,02	0,09	0,02	0,03	0,51	0,51	0,39	0,00	0,18	0,37
HS 02	0,15	0,20	0,25	0,30	0,83	0,40	0,29	0,09	0,09	0,02	0,01	0,04	0,03	0,02	0,05	0,07	0,06	0,04	0,02	0,02
HS 03	0,31	0,13	0,04	0,05	0,34	0,42	0,50	0,47	0,34	0,23	0,37	0,48	0,45	0,38	0,33	0,88	0,84	0,97	0,94	0,73
HS 04	0,77	0,95	0,50	0,49	0,38	0,83	0,75	0,60	0,66	0,58	0,26	0,28	0,51	0,23	0,50	0,27	0,02	0,17	0,12	0,09
HS 05	0,33	0,93	0,11	0,22	0,96	0,46	0,66	0,37	0,20	0,07	0,06	0,05	0,08	0,17	0,19	0,27	0,91	0,43	0,92	0,58
HS 06	0,58	0,81	0,66	0,72	0,46	0,08	0,11	0,14	0,00	0,35	0,45	0,34	0,05	0,00	0,86	0,07	0,23	0,04	0,06	0,01
HS 07	0,01	0,01	0,00	0,01	0,07	0,03	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,04	0,03	0,01	0,03	0,04	0,06	0,09
HS 08	0,58	0,38	0,33	0,50	0,35	0,35	0,69	0,54	0,54	0,54	0,50	0,59	0,56	0,53	0,19	0,20	0,29	0,25	0,32	0,19
HS 09	0,02	0,11	0,08	0,05	0,02	0,18	0,02	0,05	0,23	0,05	0,10	0,06	0,03	0,22	0,35	0,16	0,46	0,99	0,87	0,95
HS 10	0,00	0,00	0,05	0,63	0,06	0,14	0,13	0,05	0,10	0,04	0,02	0,37	0,42	0,08	0,25	0,31	0,19	0,16	0,24	0,19
HS 11	0,92	0,81	0,06	0,20	0,98	0,38	0,04	0,04	0,04	0,71	0,30	0,07	0,08	0,02	0,06	0,01	0,04	0,09	0,18	0,52
HS 12	0,76	0,83	0,44	0,60	0,82	0,39	0,59	0,35	0,51	0,46	0,36	0,40	0,42	0,43	0,49	0,57	0,88	0,55	0,77	0,87
HS 13	0,00	0,50	0,00	0,26	0,92	0,87	0,82	0,93	0,88	0,93	0,78	0,19	0,21	0,49	0,52	0,47	0,25	0,32	0,32	0,34
HS 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	N/A	0,00	N/A	0,00	0,00	0,00	0,06	0,10	0,06	0,05	0,03	0,14	0,67	0,60	0,86
HS 15	0,81	0,28	0,24	0,35	0,12	0,12	0,04	0,06	0,06	0,00	0,02	0,06	0,28	0,58	0,98	0,74	0,58	0,87	1,00	0,96
HS 16	0,01	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,45	0,76	0,91	0,90	0,84	0,78	0,80	0,84	0,57	0,51	0,54	0,51	0,52	0,83
HS 17	0,35	0,63	0,27	0,37	0,56	0,97	0,14	0,30	0,27	0,28	0,67	0,40	0,70	0,81	0,30	0,16	0,20	0,36	0,67	1,00
HS 18	0,88	0,88	0,90	0,96	0,98	0,85	0,81	0,69	0,79	0,73	0,78	0,78	0,80	0,85	0,86	0,86	0,53	0,57	0,57	0,51
HS 19	0,55	0,76	0,83	0,94	0,82	0,78	0,91	0,92	0,99	0,96	0,99	0,94	0,99	0,93	0,89	0,92	0,94	0,94	0,83	0,97
HS 20	0,01	0,17	0,01	0,00	0,09	0,28	0,16	0,12	0,03	0,00	0,01	0,04	0,04	0,02	0,02	0,08	0,19	0,12	0,09	0,06
HS 21	0,10	0,08	0,05	0,09	0,51	0,50	0,39	0,64	0,65	0,75	0,82	0,79	0,82	0,92	0,99	0,96	0,94	0,97	0,78	0,79
HS 22	0,14	0,34	0,37	0,44	0,50	0,95	0,87	0,62	0,39	0,64	0,57	0,45	0,73	0,95	0,94	0,92	0,90	0,50	0,25	0,56
HS 23	0,10	0,01	0,35	0,02	0,06	0,06	0,29	0,08	0,36	0,52	0,50	0,75	0,76	0,81	0,93	0,85	0,71	0,87	0,41	0,42
HS 24	0,03	0,00	0,01	0,02	0,02	0,00	0,33	0,00	0,00	0,70	0,94	0,78	0,42	0,51	0,31	0,03	0,03	0,16	0,03	0,05

Hodnota LFI pro Francii

FR LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	3,89	0,97	0,12	0,30	1,11	1,44	1,99	1,83	1,33	0,38	0,59	0,55	1,10	1,38	1,18	-0,15	1,36	0,56	0,23	0,40
HS 02	-2,08	-2,39	-4,39	-0,55	-3,99	-3,66	-2,52	-2,25	-2,93	-3,45	-3,15	-3,42	-5,66	-4,97	-4,77	-4,74	-4,55	-5,49	-4,81	-4,75
HS 03	6,58	7,01	5,55	5,78	4,59	3,24	3,23	2,72	3,30	2,49	2,19	2,42	2,26	1,44	0,95	0,68	1,20	1,46	1,32	1,36
HS 04	10,08	5,61	7,24	3,60	4,67	2,02	5,87	5,12	-0,40	-0,89	3,21	1,89	2,33	0,03	-2,60	-3,60	-2,15	-0,68	0,03	-0,35
HS 05	0,55	0,55	0,70	1,81	1,97	2,21	2,68	1,62	1,86	1,88	1,85	2,86	2,99	2,21	1,45	0,16	0,18	0,17	0,25	0,25
HS 06	0,03	-0,01	-0,02	0,07	-0,03	0,00	0,10	0,03	0,02	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,12	0,02	0,07	0,01
HS 07	-2,75	-3,23	-3,80	-3,35	-2,62	-2,12	-2,09	-1,92	-1,95	-2,28	-4,02	-3,78	-2,48	-3,52	-3,43	-2,59	-2,51	-2,63	-2,00	-3,14
HS 08	-0,61	-0,79	-2,08	-1,48	-0,51	-1,19	-3,91	-2,27	-2,01	-4,02	-4,35	-2,41	-2,42	-2,01	-3,15	-2,40	-2,14	-1,12	-0,57	-0,49
HS 09	-0,04	-0,11	-0,10	0,49	-0,03	1,95	3,57	2,40	3,73	5,74	7,76	6,22	11,71	7,40	6,19	7,20	8,26	6,76	9,25	8,69
HS 10	-2,18	-2,53	-0,97	-0,71	-0,89	-0,98	-1,54	-2,78	-1,45	-0,91	-1,40	-1,49	-1,44	-2,46	-2,72	-2,72	-2,48	-2,06	-1,89	-2,11
HS 11	-0,20	-0,28	-0,39	-0,18	0,25	-0,32	-0,11	-0,20	-0,18	-0,20	-0,14	-0,25	-0,24	-0,25	0,04	-0,31	-0,26	-0,38	-0,30	-0,34
HS 12	0,59	-0,80	-0,37	0,99	0,74	1,10	0,08	0,52	0,66	0,88	0,99	0,43	0,59	-0,24	-0,50	-0,59	-0,28	-0,74	-0,47	0,41
HS 13	-0,36	-0,40	-0,21	0,21	1,06	0,75	0,85	0,43	0,83	0,49	0,56	0,45	0,32	0,37	-0,01	0,51	1,22	1,20	0,70	0,51
HS 14	-0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00	N/A	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01
HS 15	0,32	-0,25	-1,14	-0,05	0,17	-0,13	-0,15	-0,21	-0,26	-0,20	-0,28	-0,57	-0,14	-0,40	-0,12	-0,08	-0,13	-0,06	-0,22	0,13
HS 16	-0,23	-0,11	-0,33	-0,23	0,21	-0,15	-0,25	-0,53	-0,73	-0,49	-0,50	-0,35	-0,61	-0,66	-0,89	-0,80	-0,41	-0,43	-0,42	-0,45
HS 17	-1,14	1,17	2,65	4,20	6,64	9,39	3,41	3,26	2,45	2,21	1,25	1,44	0,07	-0,25	-0,25	0,26	1,55	0,09	0,59	0,98
HS 18	-0,24	-0,86	0,45	-1,14	-1,18	-1,23	-1,21	-0,12	0,67	0,26	-0,20	0,02	0,15	-0,45	-0,35	-1,09	-0,56	0,73	-0,11	-0,03
HS 19	-1,31	6,74	6,87	4,00	-0,23	0,14	0,24	1,28	3,56	3,14	1,67	-0,05	-0,16	-0,22	-1,89	-0,15	4,42	3,03	2,74	3,37
HS 20	-0,92	-1,46	-1,27	-1,51	-1,35	-2,38	-1,96	-1,50	-2,10	-1,07	-1,24	-0,96	-1,47	-1,44	-1,50	-2,12	-2,26	-2,61	-2,61	-2,49
HS 21	-4,35	-3,53	-2,97	-3,94	-1,75	0,01	0,99	4,17	3,88	5,83	3,39	3,24	3,57	2,62	0,97	0,68	2,93	5,37	3,19	3,34
HS 22	-2,62	-3,81	-3,52	-5,63	-5,10	-5,81	-6,22	-7,50	-7,19	-6,67	-7,31	-6,58	-8,93	-8,70	-7,41	-6,89	-4,78	-5,40	-6,34	-6,58
HS 23	-1,97	-0,97	-1,26	-1,70	-2,04	-2,34	-1,77	-2,66	-2,43	-2,33	-0,57	0,84	-0,93	0,49	-0,09	-0,41	1,16	1,53	1,32	1,22
HS 24	-1,01	-0,53	-0,75	-0,99	-1,67	-1,92	-1,28	-1,44	-0,63	-0,73	-0,26	-0,48	-0,59	9,65	18,90	19,13	0,11	0,69	0,07	0,05

Grubel–Lloyd index pro Francii

FR GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,49	0,95	0,54	0,75	0,86	0,96	0,70	0,34	0,77	0,89	0,93	0,98	0,54	0,12	0,37	0,96	0,69	0,37	0,70	0,65
HS 02	0,04	0,06	0,00	0,43	0,05	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,09	0,02	0,01	0,07	0,08	0,09	0,07	0,07	0,08	0,06
HS 03	0,54	0,49	0,44	0,53	0,42	0,43	0,47	0,53	0,41	0,43	0,41	0,41	0,41	0,41	0,46	0,55	0,76	0,60	0,63	0,58
HS 04	0,81	0,94	0,79	1,00	0,91	0,95	0,80	0,87	0,60	0,58	0,96	0,82	0,99	0,84	0,62	0,45	0,46	0,68	0,79	0,68
HS 05	0,68	0,77	0,90	0,55	0,48	0,27	0,24	0,36	0,26	0,17	0,20	0,11	0,10	0,19	0,18	0,45	0,72	0,64	0,34	0,49
HS 06	0,54	0,41	0,37	0,76	0,23	0,66	0,87	0,84	0,77	0,13	0,48	0,60	0,70	0,88	0,88	0,73	0,34	0,90	0,91	0,79
HS 07	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,06	0,06	0,09	0,04	0,02	0,01	0,02	0,05	0,01	0,02	0,07	0,08	0,06	0,11	0,08
HS 08	0,00	0,00	0,03	0,06	0,37	0,43	0,08	0,10	0,14	0,02	0,03	0,07	0,04	0,06	0,03	0,22	0,14	0,35	0,31	0,23
HS 09	0,00	0,00	0,00	0,83	0,39	0,23	0,06	0,07	0,27	0,10	0,04	0,31	0,03	0,03	0,04	0,04	0,10	0,14	0,14	0,16
HS 10	0,09	0,02	0,02	0,16	0,03	0,28	0,08	0,06	0,21	0,29	0,18	0,06	0,27	0,15	0,09	0,13	0,15	0,17	0,18	0,18
HS 11	0,00	0,00	0,01	0,15	0,77	0,00	0,19	0,22	0,19	0,14	0,15	0,02	0,16	0,05	0,93	0,37	0,23	0,07	0,25	0,22
HS 12	0,64	0,26	0,34	0,74	0,70	0,89	0,58	0,80	0,82	0,93	0,96	0,74	0,94	0,76	0,81	0,82	0,68	0,55	0,63	0,89
HS 13	0,00	0,00	0,16	0,87	0,48	0,55	0,40	0,70	0,62	0,84	0,72	0,78	0,75	0,74	0,98	0,56	0,47	0,57	0,77	0,84
HS 14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,05	0,04	0,03	0,08	0,11	0,07	0,08	0,24	0,04
HS 15	0,92	0,00	0,00	0,37	0,95	0,36	0,21	0,10	0,02	0,02	0,04	0,06	0,40	0,14	0,71	0,87	0,57	0,71	0,52	0,89
HS 16	0,28	0,40	0,28	0,41	0,58	0,57	0,46	0,38	0,18	0,36	0,39	0,39	0,36	0,42	0,33	0,43	0,52	0,53	0,53	0,48
HS 17	0,04	0,72	0,93	0,67	0,41	0,44	0,67	0,85	0,94	1,00	0,91	0,91	0,80	0,78	0,91	0,89	0,83	0,79	0,91	0,93
HS 18	0,32	0,23	0,57	0,27	0,21	0,26	0,17	0,59	0,79	0,73	0,64	0,63	0,83	0,69	0,89	0,72	0,68	0,93	0,76	0,73
HS 19	0,02	0,76	0,85	0,94	0,45	0,65	0,59	0,76	0,94	0,96	0,84	0,62	0,77	0,81	0,76	0,99	0,85	0,97	0,96	0,96
HS 20	0,00	0,14	0,11	0,09	0,00	0,00	0,06	0,26	0,00	0,34	0,22	0,29	0,19	0,21	0,20	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02
HS 21	0,12	0,10	0,13	0,14	0,30	0,64	0,66	0,99	1,00	0,83	0,96	0,94	0,82	0,83	0,89	0,90	0,93	0,68	0,97	1,00
HS 22	0,17	0,19	0,20	0,12	0,17	0,19	0,11	0,12	0,15	0,10	0,08	0,11	0,10	0,18	0,25	0,37	0,42	0,40	0,38	0,26
HS 23	0,02	0,17	0,06	0,08	0,10	0,12	0,21	0,22	0,19	0,23	0,59	0,77	0,57	0,94	0,96	0,92	0,96	0,99	0,97	0,89
HS 24	0,02	0,00	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,12	0,06	0,04	0,99	0,01	0,11	0,27

Hodnota LFI pro Rumunsko

RO LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,05	0,03	6,63	1,70	0,63	0,05	0,81	0,13	1,82	3,50	3,24	2,63	2,68	3,12	3,15	3,41	2,75	2,69	3,90	3,46
HS 02	0,96	5,88	5,38	1,15	1,13	0,95	0,63	-1,17	-3,52	-2,44	-6,14	-8,09	-2,78	-0,61	-0,48	-0,35	-0,33	-0,79	-1,30	-1,25
HS 03	0,00	0,03	0,09	0,01	0,04	N/A	0,09	0,11	0,01	-0,04	0,28	0,34	0,29	0,26	1,05	0,91	2,54	2,92	3,20	4,40
HS 04	2,04	1,75	0,83	3,00	1,32	3,33	1,83	1,70	2,46	2,98	2,01	3,34	4,36	4,10	2,98	3,30	3,90	3,43	2,42	3,02
HS 05	-4,04	-1,11	-3,15	-0,84	-1,41	-1,78	-1,33	-0,96	-0,32	-0,24	-0,17	-0,33	-0,05	-0,63	-0,80	-0,08	0,51	0,20	0,38	0,78
HS 06	-0,46	-0,33	-0,23	-0,39	-0,21	N/A	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03	0,06	0,04	0,01	0,05	0,07	0,11	0,37
HS 07	-6,03	-6,10	-6,06	-2,21	-2,45	-1,32	-1,35	0,36	-0,23	0,15	-0,48	-1,51	-1,51	-4,44	-2,83	-0,64	1,07	0,45	0,63	0,53
HS 08	-0,82	-0,16	0,03	-2,64	-1,02	-2,52	-0,73	0,37	2,07	3,24	5,29	1,62	1,51	1,62	3,01	4,90	4,27	3,02	2,32	1,91
HS 09	4,15	3,24	2,97	1,88	2,23	3,54	1,84	0,04	0,05	0,12	0,32	0,49	0,81	0,75	-0,19	0,12	-0,15	-0,28	-0,07	0,08
HS 10	0,00	-0,36	-2,15	4,22	1,77	-0,69	-0,68	-0,48	-0,66	-0,90	-1,39	-0,33	-0,55	-3,05	-3,44	-1,62	-1,03	-0,72	-1,31	-1,80
HS 11	4,05	1,36	0,18	1,73	0,68	2,46	4,10	5,76	5,48	5,29	2,16	5,39	0,93	0,90	-0,41	0,75	0,80	0,72	1,49	1,64
HS 12	0,01	0,19	1,17	-0,45	-0,19	0,84	0,02	0,31	0,72	0,18	-2,76	0,41	0,31	-0,80	-3,68	-2,07	-3,35	-8,69	-8,69	-7,08
HS 13	0,61	-0,78	0,16	0,17	0,29	0,51	0,23	0,04	0,22	0,07	0,22	0,14	0,05	0,08	0,09	0,07	0,12	0,08	0,04	0,04
HS 14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,00	-0,01	0,00	0,00	N/A	0,00	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	N/A	N/A	0,00
HS 15	0,03	0,00	0,08	0,08	0,10	0,13	0,19	0,31	0,08	-1,03	-0,62	-1,36	-1,21	-0,02	-0,15	1,55	1,11	1,77	0,63	0,50
HS 16	8,06	6,16	4,35	2,02	1,64	0,66	0,05	0,47	0,10	0,26	0,42	1,26	2,50	2,55	2,30	3,08	2,60	1,91	1,79	3,01
HS 17	0,27	0,45	1,95	1,21	1,04	-5,28	-0,84	1,86	-1,52	-2,30	0,48	0,70	0,71	-0,49	-0,74	0,78	2,06	1,08	3,97	2,02
HS 18	N/A	0,04	-0,16	1,85	0,67	-0,52	-3,26	-0,82	-0,51	-0,08	-0,24	-0,07	0,18	0,66	0,16	0,41	0,63	0,54	0,55	0,51
HS 19	-7,19	-3,43	-5,93	-8,03	-6,78	-8,60	-5,24	-3,01	-2,87	-3,56	0,71	0,53	0,19	1,74	0,22	2,22	5,25	5,11	4,01	5,32
HS 20	-0,25	0,00	0,35	-3,44	0,83	2,17	1,49	1,54	1,28	0,59	0,99	1,66	1,42	1,25	1,17	1,22	1,93	1,39	1,82	1,70
HS 21	1,10	1,50	3,95	3,79	4,08	5,93	0,94	3,97	4,41	2,73	4,56	3,81	4,07	5,05	5,96	6,43	7,83	7,27	7,00	7,19
HS 22	-2,28	-7,44	-10,99	-4,98	-4,48	-0,33	0,54	-3,50	-4,65	-0,36	-1,03	-0,74	0,18	1,26	-1,08	-0,39	0,04	0,30	0,52	1,04
HS 23	0,05	-0,78	0,56	0,15	0,13	0,44	0,70	0,31	0,01	-0,07	1,57	1,30	1,19	1,29	0,65	0,71	1,93	1,49	1,48	1,89
HS 24	-0,32	-0,14	N/A	N/A	-0,03	0,04	-0,04	-7,35	-4,47	-8,08	-9,47	-11,20	-15,32	-14,62	-7,00	-24,72	-34,51	-23,96	-24,90	-29,29

Grubel–Lloyd index pro Rumunsko

RO GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,28	0,04	0,32	0,01	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HS 02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,02	0,03	0,07	0,80	0,74	0,76	0,31	0,22	0,45	0,89	0,39	0,58	0,31	0,44	0,12	0,05
HS 03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	0,37	0,47	0,00	0,00	0,02	0,30	0,07	0,04	0,02	0,00	0,00	0,01
HS 04	0,00	0,02	0,09	0,00	0,13	0,05	0,15	0,20	0,11	0,03	0,19	0,03	0,03	0,04	0,13	0,08	0,14	0,16	0,16	0,13
HS 05	0,11	0,00	0,05	0,00	0,13	0,19	0,03	0,55	0,70	0,64	0,61	0,69	0,55	0,98	0,90	0,66	0,28	0,68	0,42	0,04
HS 06	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,21	0,56	0,38	0,37	0,03	0,00
HS 07	0,23	0,36	0,34	0,67	0,91	0,95	0,77	0,12	0,50	0,27	0,66	0,83	0,78	0,70	0,94	0,79	0,30	0,45	0,25	0,41
HS 08	0,75	0,66	0,39	0,11	0,02	0,14	0,05	0,14	0,05	0,02	0,09	0,13	0,11	0,18	0,03	0,10	0,12	0,28	0,09	0,28
HS 09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,09	0,03	0,04	0,05	0,02	0,04	0,71	0,37	0,96	0,89	1,00	0,90
HS 10	0,00	0,08	0,00	0,02	0,00	0,09	0,00	0,90	0,64	0,44	0,37	0,98	0,61	0,26	0,44	0,17	0,14	0,35	0,13	0,25
HS 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12	0,18	0,62	0,04	0,06	0,03	0,01	0,05
HS 12	0,24	0,18	0,02	0,56	0,32	0,02	0,28	0,20	0,02	0,15	0,74	0,17	0,21	0,89	0,65	0,63	0,29	0,10	0,11	0,09
HS 13	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,04	0,07	0,00	0,05	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00
HS 14	N/A	0,00	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	1,00	N/A	0,00	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	N/A	N/A	0,00
HS 15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,17	0,35	0,83	0,96	0,88	0,49	0,54	0,55	0,23	0,48	0,41	0,50	0,58
HS 16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,17	0,33	0,18	0,06	0,03	0,02	0,02	0,04	0,12	0,14	0,05
HS 17	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,56	0,85	0,05	0,65	0,55	0,43	0,21	0,13	0,73	0,73	0,34	0,28	0,24	0,08	0,33
HS 18	N/A	0,00	0,80	0,11	0,15	0,93	0,41	0,88	0,92	0,45	0,64	0,53	0,41	0,24	0,39	0,37	0,35	0,38	0,41	0,52
HS 19	0,50	0,82	0,83	0,51	0,66	0,68	0,96	0,81	0,74	0,79	0,47	0,45	0,48	0,41	0,46	0,40	0,35	0,32	0,37	0,28
HS 20	0,47	0,28	0,37	0,81	0,12	0,03	0,03	0,01	0,04	0,09	0,13	0,07	0,06	0,08	0,07	0,06	0,05	0,12	0,02	0,03
HS 21	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,05	0,24	0,02	0,05	0,09	0,13	0,13	0,14	0,10	0,09	0,14	0,11	0,07	0,10	0,14
HS 22	0,99	0,41	0,33	0,96	0,41	0,41	0,20	0,79	0,98	0,43	0,92	0,83	0,42	0,28	0,79	0,76	0,86	0,71	0,71	0,71
HS 23	0,17	0,78	0,11	0,28	0,19	0,12	0,00	0,01	0,38	0,49	0,15	0,16	0,20	0,20	0,27	0,37	0,28	0,32	0,31	0,32
HS 24	0,00	0,00	N/A	N/A	0,00	0,08	0,67	0,77	0,89	0,34	0,57	0,56	0,39	0,34	0,44	0,10	0,07	0,42	0,42	0,22

Hodnota LFI pro Velkou Británii

GB LFI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	-3,39	-3,36	-4,54	-3,53	-0,53	-4,14	-4,55	-2,50	-2,33	-0,83	-0,57	0,02	0,04	0,00	0,03	0,05	0,09	0,01	-0,10	0,03
HS 02	-0,29	0,12	1,20	0,68	0,27	-2,57	-1,26	-1,09	-0,65	-1,16	-0,77	-1,44	-0,93	-1,04	-0,71	-0,66	-0,58	-1,11	-1,22	-1,65
HS 03	0,81	0,39	0,99	0,40	0,41	0,11	0,32	0,09	0,13	-0,23	-0,42	-0,39	-0,21	-0,05	-0,03	-0,17	-0,16	-0,33	0,06	0,00
HS 04	-0,31	-0,16	-0,18	0,08	0,29	1,08	-0,48	-0,12	0,22	-1,20	-0,95	-0,63	-0,68	-0,12	-1,21	-1,23	-0,69	-0,46	-0,69	-0,85
HS 05	-0,08	-0,02	-0,19	-0,12	-0,10	-0,07	-0,07	-0,17	-0,25	-0,28	-0,11	-0,10	-0,32	-0,30	-0,15	-0,21	-0,22	0,08	0,67	0,48
HS 06	0,35	-0,06	0,06	-0,01	-0,11	-0,04	-0,11	-0,14	-0,29	-0,70	-0,81	-0,63	-0,25	0,02	-0,15	-0,14	-0,12	-0,04	0,07	-0,09
HS 07	-0,04	-0,04	-0,29	-0,37	-0,14	-0,34	-1,26	-0,59	-0,56	-0,57	-1,40	-1,72	-0,40	-1,00	-1,21	-1,43	-0,73	-0,35	-0,47	-1,60
HS 08	-0,22	0,07	-0,04	0,07	-0,07	0,08	-0,31	-0,34	-0,24	-0,16	-0,16	-0,09	-0,27	-0,33	-0,72	-0,61	-0,72	-0,37	-0,25	-0,19
HS 09	-0,84	-0,85	-0,81	-0,79	-0,25	-0,04	-0,09	0,36	-2,14	-3,44	-3,26	-4,25	-3,86	-2,94	-2,24	-1,75	-1,83	-1,54	-1,29	-2,34
HS 10	-1,01	-1,54	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	-1,96	-0,31	0,04	0,02	0,00	0,01	0,03	0,27	0,03	-0,04	-0,03	-0,02	-0,03	-0,03
HS 11	-0,15	-0,23	-0,40	-0,33	-0,14	-0,02	0,72	1,17	1,47	1,90	2,25	2,27	2,11	2,48	3,66	2,89	2,03	1,11	0,65	0,00
HS 12	0,97	1,43	1,50	1,52	0,65	2,29	1,63	0,93	0,47	-0,02	0,27	0,18	0,32	0,16	0,16	0,35	0,21	0,34	-2,94	0,20
HS 13	-0,45	-0,52	-0,77	-0,67	-0,56	-0,77	-0,63	-0,23	-0,06	0,20	0,39	0,03	0,08	-0,11	0,20	0,30	0,43	0,63	0,61	0,45
HS 14	0,00	N/A	N/A	N/A	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,16	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
HS 15	-0,07	-1,36	-0,57	-0,61	-0,50	-0,08	-0,01	-0,03	-0,16	-0,40	-0,14	-0,53	-0,43	0,34	-0,28	3,08	4,29	-1,58	-1,61	-0,40
HS 16	0,04	0,15	0,01	-0,11	-0,19	-0,09	-0,12	-0,06	-0,68	-0,28	-0,24	-0,19	-0,14	-0,09	-0,24	-0,17	-0,12	0,14	0,15	0,01
HS 17	11,54	15,84	19,96	19,37	16,32	15,22	17,55	16,92	11,22	10,35	13,68	15,12	10,96	10,19	12,79	9,55	7,54	10,08	12,23	12,50
HS 18	-0,99	-0,33	-0,72	-1,78	0,11	-0,71	0,12	0,87	1,06	0,91	1,48	0,95	2,23	2,98	2,38	0,80	-0,82	0,29	1,16	0,76
HS 19	-7,74	-8,06	-9,27	-8,74	-7,54	-7,22	-5,75	-5,13	-6,96	-5,57	-4,18	-3,10	0,57	1,69	-0,47	1,02	7,23	11,78	8,97	10,68
HS 20	-2,07	-1,85	-2,50	-2,08	-1,13	0,88	0,90	0,05	-1,28	-1,75	-1,63	-1,29	-1,35	-1,24	-1,42	-1,63	-1,48	-1,34	-0,72	-0,79
HS 21	-1,23	-4,87	-3,27	-0,62	3,83	4,20	-0,86	-2,13	-0,93	0,78	-4,37	-2,52	-5,67	-6,38	-5,04	-6,32	-9,55	-9,14	-7,08	-5,53
HS 22	13,74	13,16	9,00	4,14	-5,31	-0,36	1,62	0,78	-2,24	-3,82	-4,83	-5,43	-3,68	-5,10	-5,31	-6,92	-6,97	-6,41	-5,43	-7,74
HS 23	-5,70	-5,67	-8,44	-5,28	-4,49	-6,06	-3,79	-2,91	-2,24	-1,85	-3,70	-3,94	-3,41	-3,67	-3,40	-3,66	-4,00	-3,66	-3,10	-3,81
HS 24	-2,88	-2,24	-0,69	-1,21	-0,80	-1,32	-1,61	-5,41	6,41	8,12	9,48	7,72	5,26	4,25	3,32	7,06	6,20	1,90	0,36	-0,05

Grubel–Lloyd index pro Velkou Británií

UK GL index	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
HS 01	0,06	0,00	0,02	0,06	0,73	0,15	0,16	0,11	0,16	0,40	0,42	0,73	0,59	0,69	0,58	0,53	0,11	0,70	0,35	0,01
HS 02	0,56	0,24	0,02	0,11	0,56	0,10	0,00	0,13	0,42	0,18	0,45	0,09	0,14	0,18	0,33	0,07	0,09	0,07	0,02	0,02
HS 03	0,46	0,81	0,27	0,47	0,30	0,77	0,61	0,77	0,48	0,97	0,81	0,77	0,92	0,77	0,86	0,91	0,91	0,89	0,95	0,93
HS 04	0,40	0,61	0,56	0,32	0,54	0,33	0,64	0,96	0,47	0,89	0,57	0,77	0,93	0,76	0,61	0,58	0,96	0,96	0,82	0,81
HS 05	0,19	0,63	0,05	0,17	0,36	0,45	0,32	0,30	0,01	0,05	0,80	0,96	0,68	0,81	0,93	0,89	0,93	0,82	0,37	0,40
HS 06	0,22	0,65	0,27	0,43	0,38	0,63	0,20	0,28	0,09	0,01	0,03	0,18	0,15	0,57	0,00	0,70	0,77	0,94	0,71	0,56
HS 07	0,38	0,73	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,10	0,11	0,06	0,01	0,00	0,37	0,10	0,08	0,06	0,16	0,38	0,17	0,04
HS 08	0,50	0,22	0,86	0,36	0,00	0,68	0,67	0,00	0,34	0,01	0,24	0,40	0,01	0,62	0,02	0,03	0,15	0,38	0,66	0,61
HS 09	0,09	0,06	0,00	0,00	0,16	0,91	0,94	0,69	0,59	0,63	0,45	0,24	0,43	0,48	0,60	0,54	0,44	0,39	0,38	0,18
HS 10	0,17	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,40	0,85	0,61	0,32	0,06	0,68	0,84	0,88	0,83	0,79	0,93
HS 11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,89	0,29	0,19	0,14	0,09	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09	0,11	0,18	0,53	0,59	0,93
HS 12	0,21	0,10	0,18	0,15	0,10	0,07	0,07	0,09	0,05	0,62	0,42	0,49	0,23	0,38	0,55	0,21	0,46	0,52	0,24	0,70
HS 13	0,02	0,31	0,03	0,48	0,46	0,43	0,42	0,79	0,70	0,43	0,46	0,76	0,68	0,82	0,62	0,48	0,35	0,34	0,42	0,44
HS 14	0,00	N/A	N/A	N/A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	0,73	0,00	0,00	0,31	0,44	0,02	0,06	0,76	0,48	0,67
HS 15	0,85	0,07	0,21	0,00	0,29	0,54	0,88	0,95	0,63	0,02	0,70	0,58	0,89	0,37	0,86	0,19	0,28	0,50	0,14	0,61
HS 16	0,73	0,28	0,79	0,27	0,03	0,02	0,07	0,58	0,11	0,56	0,85	0,83	0,97	0,82	0,98	0,90	0,87	0,79	0,86	0,91
HS 17	0,53	0,37	0,19	0,13	0,13	0,13	0,08	0,10	0,07	0,06	0,09	0,10	0,15	0,11	0,10	0,09	0,11	0,11	0,11	0,09
HS 18	0,33	0,79	0,31	0,00	0,62	0,39	0,76	0,55	0,47	0,41	0,47	0,63	0,42	0,31	0,43	0,61	0,94	0,86	0,75	0,74
HS 19	0,02	0,03	0,01	0,02	0,33	0,19	0,32	0,50	0,44	0,33	0,80	0,92	0,73	0,60	0,88	0,73	0,36	0,30	0,37	0,36
HS 20	0,05	0,03	0,04	0,01	0,69	0,52	0,60	0,84	0,67	0,22	0,31	0,47	0,34	0,41	0,38	0,36	0,48	0,36	0,66	0,67
HS 21	0,76	0,35	0,69	0,77	0,48	0,59	0,89	0,99	0,68	0,56	0,95	0,98	0,98	0,98	0,91	0,82	0,64	0,64	0,71	0,81
HS 22	0,68	0,62	0,53	0,57	0,88	0,84	0,76	0,82	0,80	0,90	0,93	0,84	0,86	0,74	0,67	0,62	0,53	0,54	0,56	0,53
HS 23	0,00	0,01	0,01	0,07	0,15	0,08	0,11	0,07	0,07	0,56	0,17	0,23	0,31	0,35	0,53	0,43	0,46	0,59	0,62	0,62
HS 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,77	0,08	0,04	0,09	0,08	0,16	0,09	0,08	0,04	0,03	0,04	0,14	0,00

8.8 Výstupy gravitačního modelu pro jednotlivé agregace – hodnota (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zpracování)

Gravitační model – Živá zvířata (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS01_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-53,2899	9,98435	-5,337	<0,0001	***
l_HDP ČR	2,84760	0,397244	7,168	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,0316345	0,151646	0,2086	0,8348	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,218931	0,230414	-0,9502	0,3420	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,896663	0,279662	-3,206	0,0013	***
l_Podíl na exportu (1)	0,296051	0,130862	2,262	0,0237	**
l_HS01 absolutní roční změna	0,333521	0,0420568	7,930	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,00808
Součet čtverců reziduí	158,0056
Logaritmus věrohodnosti	-267,3291
Schwarzovo kritérium	572,0546
rho (koeficient autokorelace)	0,533419

Sm. odchylka závisle proměnné	1,596326
Sm. chyba regrese	0,882243
Akaikovo kritérium	548,6582
Hannan–Quinnovo kritérium	558,1175
Durbin–Watsonova statistika	0,732295

Rozptyl 'mezi' = 0,0322007

Rozptyl 'uvnitř' = 0,371797

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,385189

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 320,113

s p-hodnotou = 3,99271e-066

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 219,694

s p-hodnotou = 1,05456e-049

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 103,523

s p-hodnotou = 1,74828e-021

Gravitační model – Živá zvířata určená k chovu (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS01a_chov_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-63,5458	43,1652	-1,472	0,1410	
l_HDP ČR	2,99925	1,68856	1,776	0,0757	*
l_HDP partnera	-0,993384	0,421698	-2,356	0,0185	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,34974	0,661642	2,040	0,0414	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,983290	0,841793	-1,168	0,2428	
l_Podíl na exportu (1)	0,499161	0,428175	1,166	0,2437	
l_HS01a_chov absolutní roční změna	0,740523	0,0739620	10,01	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	10,73070
Součet čtverců reziduí	2113,234
Logaritmus věrohodnosti	-538,3336
Schwarzovo kritérium	1114,064
rho (koeficient autokorelace)	-0,026767

Sm. odchylka závisle proměnné	4,409076
Sm. chyba regrese	3,226456
Akaikovo kritérium	1090,667
Hannan–Quinnovo kritérium	1100,126
Durbin–Watsonova statistika	1,900047

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 9,66725

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 184,511

s p-hodnotou = 3,73442e-037

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 0,27976

s p-hodnotou = 0,596858

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 22,5049

s p-hodnotou = 0,000158979

Gravitační model – Živá zvířata určená na porážku (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS01b_porazka_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-38,3386	11,5347	-3,324	0,0009	***
l_HDP ČR	2,21274	0,458361	4,828	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,0350296	0,134146	-0,2611	0,7940	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,127345	0,205195	-0,6206	0,5349	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,876675	0,262564	-3,339	0,0008	***
l_Podíl na exportu (1)	0,233747	0,127619	1,832	0,0670	*
l_HS01b_porazka absolutní roční změna	0,431884	0,0462977	9,328	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,85768
Součet čtverců reziduí	172,4171
Logaritmus věrohodnosti	-276,4505
Schwarzovo kritérium	590,2973
rho (koeficient autokorelace)	0,547416

Sm. odchylka závisle proměnné	1,665266
Sm. chyba regrese	0,921599
Akaikovo kritérium	566,9010
Hannan–Quinnovo kritérium	576,3602
Durbin–Watsonova statistika	0,723601

Rozptyl 'mezi' = 0,00797496

Rozptyl 'uvnitř' = 0,384267

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,153126

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 403,43

s p-hodnotou = 5,11624e-084

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 250,345

s p-hodnotou = 2,18376e-056

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 204,012

s p-hodnotou = 5,1542e-043

Gravitační model – Maso a droby (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS02_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-15,1577	17,3945	-0,8714	0,3835	
l_HDP ČR	1,53113	0,667127	2,295	0,0217	**
l_HDP partnera	-0,0607997	0,323870	-0,1877	0,8511	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,197504	0,490467	-0,4027	0,6872	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,37190	0,558399	-2,457	0,0140	**
l_Podíl na exportu (1)	0,342747	0,244094	1,404	0,1603	
l_HS02 absolutní roční změna	0,387786	0,0673128	5,761	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,03093
Součet čtverců reziduí	363,7927
Logaritmus věrohodnosti	-354,4773
Schwarzovo kritérium	746,3509
rho (koeficient autokorelace)	0,187597

Sm. odchylka závisle proměnné	2,180952
Sm. chyba regrese	1,338687
Akaikovo kritérium	722,9545
Hannan–Quinnovo kritérium	732,4138
Durbin–Watsonova statistika	1,530271

Rozptyl 'mezi' = 0,311873

Rozptyl 'uvnitř' = 1,32466

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,572559

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 102,177

s p-hodnotou = 8,81336e-020

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 54,3425

s p-hodnotou = 1,68422e-013

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 19,2629

s p-hodnotou = 0,000697752

Gravitační model – Ryby, koryši měkkýši a ostatní vodní bezobratlovci (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS03_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-24,2713	15,6829	-1,548	0,1217	
l_HDP ČR	1,19032	0,632611	1,882	0,0599	*
l_HDP partnera	1,07839	0,336800	3,202	0,0014	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-1,06755	0,506501	-2,108	0,0351	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,526678	0,560992	-0,9388	0,3478	
l_Podíl na exportu (1)	0,660098	0,234714	2,812	0,0049	***
l_HS03 absolutní roční změna	0,207594	0,0488244	4,252	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,20481
Součet čtverců reziduí	334,4868
Logaritmus věrohodnosti	-345,7007
Schwarzovo kritérium	728,7977
rho (koeficient autokorelace)	0,177520

Sm. odchylka závisle proměnné	1,703281
Sm. chyba regrese	1,283635
Akaikovo kritérium	705,4013
Hannan–Quinnovo kritérium	714,8606
Durbin–Watsonova statistika	1,590778

Rozptyl 'mezi' = 0,320157

Rozptyl 'uvnitř' = 0,967257

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,629602

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 82,0488

s p-hodnotou = 1,34754e-015

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 47,9541

s p-hodnotou = 4,3632e-012

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 57,3223

s p-hodnotou = 1,0588e-011

Gravitační model – Mléko, mléčné výrobky, vejce a med (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-41,1659	9,97399	-4,127	<0,0001	***
l_HDP ČR	2,22352	0,397874	5,588	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,0973417	0,215858	-0,4510	0,6520	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,177946	0,326037	0,5458	0,5852	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,0265205	0,362702	-0,07312	0,9417	
l_Podíl na exportu (1)	0,961099	0,151112	6,360	<0,0001	***
l_HS04 absolutní roční změna	0,176919	0,0388874	4,550	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,75391
Součet čtverců reziduí	186,3558
Logaritmus věrohodnosti	-284,5745
Schwarzovo kritérium	606,5453
rho (koeficient autokorelace)	0,446157

Sm. odchylka závisle proměnné	1,570056
Sm. chyba regrese	0,958128
Akaikovo kritérium	583,1489
Hannan–Quinnovo kritérium	592,6082
Durbin–Watsonova statistika	0,926240

Rozptyl 'mezi' = 0,138755

Rozptyl 'uvnitř' = 0,432053

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,624757

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 174,693

s p-hodnotou = 4,54367e-035

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 292,963

s p-hodnotou = 1,1244e-065

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 40,644

s p-hodnotou = 3,18485e-008

Gravitační model – Surové mléko (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04a_0102_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-55,4504	19,2682	-2,878	0,0040	***
l_HDP ČR	2,75648	0,765534	3,601	0,0003	***
l_HDP partnera	-0,718999	0,348218	-2,065	0,0389	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,10828	0,529373	2,094	0,0363	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,904017	0,607237	-1,489	0,1366	
l_Podíl na exportu (1)	0,279286	0,280424	0,9959	0,3193	
l_HS04a_0102 absolutní roční změna	0,463301	0,0760660	6,091	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,61946
Součet čtverců reziduí	496,8479
Logaritmus věrohodnosti	-387,0499
Schwarzovo kritérium	811,4961
rho (koeficient autokorelace)	0,100945

Sm. odchylka závisle proměnné	2,208296
Sm. chyba regrese	1,564457
Akaikovo kritérium	788,0998
Hannan–Quinnovo kritérium	797,5591
Durbin–Watsonova statistika	1,689968

Rozptyl 'mezi' = 0,331552

Rozptyl 'uvnitř' = 1,83746

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,524798

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 92,1767

s p-hodnotou = 1,06926e-017

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 34,4231

s p-hodnotou = 4,43433e-009

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 18,677

s p-hodnotou = 0,000909506

Gravitační model – Mléčné výrobky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04b_03040506_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-43,0003	11,4380	-3,759	0,0002	***
l_HDP ČR	2,10609	0,448153	4,699	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,0920545	0,151007	-0,6096	0,5421	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,00667161	0,233420	0,02858	0,9772	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,159428	0,283171	0,5630	0,5734	
l_Podíl na exportu (1)	0,731373	0,149615	4,888	<0,0001	***
l_HS04b_03040506 absolutní roční změna	0,515973	0,0463838	11,12	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,74834
Součet čtverců reziduí	184,6169
Logaritmus věrohodnosti	-283,5948
Schwarzovo kritérium	604,5859
rho (koeficient autokorelace)	0,446644

Sm. odchylka závisle proměnné	1,735442
Sm. chyba regrese	0,953647
Akaikovo kritérium	581,1895
Hannan–Quinnovo kritérium	590,6488
Durbin–Watsonova statistika	0,886418

Rozptyl 'mezi' = 0,0289839

Rozptyl 'uvnitř' = 0,525559

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,301199

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 359,335

s p-hodnotou = 1,52778e-074

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 134,685

s p-hodnotou = 3,86976e-031

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 85,5434

s p-hodnotou = 1,16324e-017

Gravitační model – Vejce ve skořápkách i bez skořápek, výroky živočišného původu (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04c_070810_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	0,985895	33,8073	0,02916	0,9767	
l_HDP ČR	0,869628	1,32650	0,6556	0,5121	
l_HDP partnera	-1,12941	0,333078	-3,391	0,0007	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,16350	0,516163	2,254	0,0242	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,26105	0,651480	-1,936	0,0529	*
l_Podíl na exportu (1)	0,566637	0,334716	1,693	0,0905	*
l_HS04c_070810 absolutní roční změna	0,798616	0,0677070	11,80	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,39048
Součet čtverců reziduí	1295,460
Logaritmus věrohodnosti	-487,1962
Schwarzovo kritérium	1011,789
rho (koeficient autokorelace)	-0,033525

Sm. odchylka závisle proměnné	4,018554
Sm. chyba regrese	2,526179
Akaikovo kritérium	988,3923
Hannan–Quinnovo kritérium	997,8516
Durbin–Watsonova statistika	2,014438

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 6,40705

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 321,757

s p-hodnotou = 1,77268e-066

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 0,810269

s p-hodnotou = 0,368041

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 8,44237

s p-hodnotou = 0,0766535

Gravitační model – Med (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04d_09_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-85,4618	31,3978	-2,722	0,0065	***
l_HDP ČR	3,71183	1,23055	3,016	0,0026	***
l_HDP partnera	-0,667100	0,320126	-2,084	0,0372	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,02778	0,516349	1,990	0,0465	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,24971	0,647934	-1,929	0,0538	*
l_Podíl na exportu (1)	0,448558	0,308460	1,454	0,1459	
l_HS04d_09 absolutní roční změna	0,865196	0,0378856	22,84	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	7,519721
Součet čtverců reziduí	1100,518
Logaritmus věrohodnosti	-470,1538
Schwarzovo kritérium	977,7039
rho (koeficient autokorelace)	0,035644

Sm. odchylka závisle proměnné	6,204165
Sm. chyba regrese	2,328362
Akaikovo kritérium	954,3076
Hannan–Quinnovo kritérium	963,7668
Durbin–Watsonova statistika	1,816537

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 5,50719

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 1267,55

s p-hodnotou = 1,14645e-270

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 1,44899

s p-hodnotou = 0,228689

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 2,61122

s p-hodnotou = 0,624837

Gravitační model – Výrobky živočišného původu jinde neuvedené (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS05_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-103,194	19,4037	-5,318	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,01641	0,761024	5,278	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,311483	0,189237	1,646	0,0998	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,0149268	0,311204	-0,04796	0,9617	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,166407	0,394528	-0,4218	0,6732	
l_Podíl na exportu (1)	0,690102	0,191348	3,607	0,0003	***
l_HS05 absolutní roční změna	0,578044	0,0732367	7,893	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,73189
Součet čtverců reziduí	423,0581
Logaritmus věrohodnosti	-370,2490
Schwarzovo kritérium	777,8943
rho (koeficient autokorelace)	0,248639

Sm. odchylka závisle proměnné	2,214033
Sm. chyba regrese	1,443617
Akaikovo kritérium	754,4979
Hannan–Quinnovo kritérium	763,9572
Durbin–Watsonova statistika	1,289534

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 1,68372

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 284,836

s p-hodnotou = 1,44826e-058

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 4,84562

s p-hodnotou = 0,0277163

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 60,66

s p-hodnotou = 2,10775e-012

Gravitační model – Rostliny živé a výrobky květinářské (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS06_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-28,1242	23,6183	-1,191	0,2337	
l_HDP ČR	1,43167	0,935624	1,530	0,1260	
l_HDP partnera	0,559683	0,430332	1,301	0,1934	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,749098	0,644348	-1,163	0,2450	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,542594	0,728950	-0,7444	0,4567	
l_Podíl na exportu (1)	1,01152	0,334547	3,024	0,0025	***
l_HS06 absolutní roční změna	0,646465	0,0657739	9,829	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,64834
Součet čtverců reziduí	636,7246
Logaritmus věrohodnosti	-412,9715
Schwarzovo kritérium	863,3393
rho (koeficient autokorelace)	0,064658

Sm. odchylka závisle proměnné	3,019252
Sm. chyba regrese	1,771038
Akaikovo kritérium	839,9429
Hannan–Quinnovo kritérium	849,4022
Durbin–Watsonova statistika	1,767123

Rozptyl 'mezi' = 0,456504

Rozptyl 'uvnitř' = 2,57469

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,521569

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 214,733

s p-hodnotou = 1,3806e-043

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 4,29409

s p-hodnotou = 0,0382452

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 26,6518

s p-hodnotou = 2,3375e-005

Gravitační model – Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS07_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-74,6094	19,1212	-3,902	<0,0001	***
l_HDP ČR	3,98015	0,757689	5,253	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,07165	0,187942	-5,702	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,02850	0,287617	3,576	0,0003	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,40401	0,366124	-3,835	0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,332466	0,191847	1,733	0,0831	*
l_HS07 absolutní roční změna	0,539823	0,0612011	8,820	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,09096
Součet čtverců reziduí	413,0154
Logaritmus věrohodnosti	-367,7384
Schwarzovo kritérium	772,8731
rho (koeficient autokorelace)	0,236235

Sm. odchylka závisle proměnné	2,635233
Sm. chyba regrese	1,426379
Akaikovo kritérium	749,4768
Hannan–Quinnovo kritérium	758,9360
Durbin–Watsonova statistika	1,464466

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 1,52408

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 504,458

s p-hodnotou = 9,21073e-106

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 49,3399

s p-hodnotou = 2,1524e-012

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 80,5213

s p-hodnotou = 1,35071e-016

Gravitační model – Ovoce, ořechy, jedlé slupky citronových plodů melounů (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS08_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-53,2057	21,2789	-2,500	0,0124	**
l_HDP ČR	2,89285	0,847073	3,415	0,0006	***
l_HDP partnera	0,00116459	0,212198	0,005488	0,9956	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,720251	0,329154	-2,188	0,0287	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,179784	0,418809	-0,4293	0,6677	
l_Podíl na exportu (1)	0,770581	0,215427	3,577	0,0003	***
l_HS08 absolutní roční změna	0,604655	0,0792962	7,625	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,79323
Součet čtverců reziduí	505,6284
Logaritmus věrohodnosti	-388,8805
Schwarzovo kritérium	815,1574
rho (koeficient autokorelace)	-0,028046

Sm. odchylka závisle proměnné	2,502390
Sm. chyba regrese	1,578221
Akaikovo kritérium	791,7611
Hannan–Quinnovo kritérium	801,2203
Durbin–Watsonova statistika	1,812216

Rozptyl 'mezi' = 0,00894127

Rozptyl 'uvnitř' = 2,01331

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,0396951

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 303,766

s p-hodnotou = 1,27549e-062

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 36,2834

s p-hodnotou = 1,70607e-009

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 52,2502

s p-hodnotou = 1,22286e-010

Gravitační model – Káva, čaj, maté a koření (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS09_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-84,8474	22,8093	-3,720	0,0002	***
l_HDP ČR	3,86460	0,908528	4,254	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,876613	0,206521	-4,245	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,16094	0,323035	3,594	0,0003	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,19345	0,410188	-2,910	0,0036	***
l_Podíl na exportu (1)	0,0455635	0,206802	0,2203	0,8256	
l_HS09 absolutní roční změna	0,793648	0,0455606	17,42	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,19330
Součet čtverců reziduí	494,3286
Logaritmus věrohodnosti	-386,5187
Schwarzovo kritérium	810,4337
rho (koeficient autokorelace)	0,100539

Sm. odchylka závisle proměnné	3,397915
Sm. chyba regrese	1,560486
Akaikovo kritérium	787,0374
Hannan–Quinnovo kritérium	796,4966
Durbin–Watsonova statistika	1,746881

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 2,14516

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 779,35

s p-hodnotou = 4,45522e-165

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,330535

s p-hodnotou = 0,565344

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 35,2328

s p-hodnotou = 4,16084e-007

Gravitační model – Obiloviny (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS10_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-141,590	20,9914	-6,745	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,78075	0,832854	6,941	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,112030	0,328564	0,3410	0,7331	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,256946	0,506650	0,5071	0,6121	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,73283	0,603732	-2,870	0,0041	***
l_Podíl na exportu (1)	0,295217	0,281803	1,048	0,2948	
l_HS10 absolutní roční změna	0,754020	0,0436234	17,28	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,49251
Součet čtverců reziduí	534,0923
Logaritmus věrohodnosti	-394,6036
Schwarzovo kritérium	826,6036
rho (koeficient autokorelace)	0,036904

Sm. odchylka závisle proměnné	3,970415
Sm. chyba regrese	1,622035
Akaikovo kritérium	803,2073
Hannan–Quinnovo kritérium	812,6666
Durbin–Watsonova statistika	1,865030

Rozptyl 'mezi' = 0,250171

Rozptyl 'uvnitř' = 2,29989

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,428966

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 614,019

s p-hodnotou = 2,20559e-129

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 11,4069

s p-hodnotou = 0,000731699

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 9,15146

s p-hodnotou = 0,0574232

Gravitační model – Výrobky mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek pšeničný (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS11_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-101,499	23,0987	-4,394	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,51773	0,922391	4,898	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,872016	0,319910	-2,726	0,0064	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,07068	0,484701	2,209	0,0272	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,618584	0,572184	-1,081	0,2797	
l_Podíl na exportu (1)	0,742431	0,282216	2,631	0,0085	***
l_HS11 absolutní roční změna	0,747510	0,0576498	12,97	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,30380
Součet čtverců reziduí	609,6629
Logaritmus věrohodnosti	-408,4329
Schwarzovo kritérium	854,2622
rho (koeficient autokorelace)	0,046459

Sm. odchylka závisle proměnné	3,287239
Sm. chyba regrese	1,732993
Akaikovo kritérium	830,8658
Hannan–Quinnovo kritérium	840,3251
Durbin–Watsonova statistika	1,809301

Rozptyl 'mezi' = 0,165281

Rozptyl 'uvnitř' = 2,77551

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,315044

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 404,962

s p-hodnotou = 2,39726e-084

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 8,16534

s p-hodnotou = 0,00426985

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 8,17073

s p-hodnotou = 0,0855206

Gravitační model – Semena, plody rostliny léčivé průmysl sláma apod. (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-12,1612	5,88719	-2,066	0,0389	**
l_HDP ČR	1,00558	0,234759	4,283	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,159455	0,130020	1,226	0,2201	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,332403	0,195172	1,703	0,0885	*
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,36686	0,218231	-6,263	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,428856	0,0907302	4,727	<0,0001	***
l_HS12 absolutní roční změna	0,152504	0,0244347	6,241	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,96984
Součet čtverců reziduí	67,15756
Logaritmus věrohodnosti	-177,9201
Schwarzovo kritérium	393,2365
rho (koeficient autokorelace)	0,302934

Sm. odchylka závisle proměnné	1,412066
Sm. chyba regrese	0,575174
Akaikovo kritérium	369,8401
Hannan–Quinnovo kritérium	379,2994
Durbin–Watsonova statistika	1,280903

Rozptyl 'mezi' = 0,0531215

Rozptyl 'uvnitř' = 0,155133

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,634999

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 351,595

s p-hodnotou = 7,01698e-073

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 332,404

s p-hodnotou = 2,87868e-074

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 31,8717

s p-hodnotou = 2,03217e-006

Gravitační model – Olejiny (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12a_01_to_09_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-21,5722	7,93752	-2,718	0,0066	***
l_HDP ČR	1,41600	0,320529	4,418	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,151062	0,211640	0,7138	0,4754	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,308117	0,316712	0,9729	0,3306	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,58277	0,349372	-4,530	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,475673	0,123733	3,844	0,0001	***
l_HS12a_01_to_09 absolutní roční změna	0,187457	0,0313788	5,974	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,51018
Součet čtverců reziduí	161,1165
Logaritmus věrohodnosti	-269,3666
Schwarzovo kritérium	576,1295
rho (koeficient autokorelace)	0,235946

Sm. odchylka závisle proměnné	1,770186
Sm. chyba regrese	0,890886
Akaikovo kritérium	552,7331
Hannan–Quinnovo kritérium	562,1924
Durbin–Watsonova statistika	1,341469

Rozptyl 'mezi' = 0,169379

Rozptyl 'uvnitř' = 0,260723

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,726242

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 214,012

s p-hodnotou = 1,96699e-043

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 464,4

s p-hodnotou = 5,30194e-103

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 33,8292

s p-hodnotou = 8,07784e-007

Gravitační model – Chmel (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12b_10_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-11,0589	33,2192	-0,3329	0,7392	
l_HDP ČR	0,410895	1,28934	0,3187	0,7500	
l_HDP partnera	-0,0312389	0,320395	-0,09750	0,9223	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,0314431	0,503070	-0,06250	0,9502	
l_Vzdálenost hlavních měst	1,00230	0,643814	1,557	0,1195	
l_Podíl na exportu (1)	0,937017	0,350090	2,677	0,0074	***
l_HS12b_10 absolutní roční změna	0,855385	0,0643227	13,30	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,59089
Součet čtverců reziduí	1271,756
Logaritmus věrohodnosti	-485,2663
Schwarzovo kritérium	1007,929
rho (koeficient autokorelace)	0,071599

Sm. odchylka závisle proměnné	3,723844
Sm. chyba regrese	2,502960
Akaikovo kritérium	984,5327
Hannan–Quinnovo kritérium	993,9920
Durbin–Watsonova statistika	1,796765

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 5,25186

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 256,135

s p-hodnotou = 2,00246e-052

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 2,23814

s p-hodnotou = 0,134643

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 48,3528

s p-hodnotou = 7,96739e-010

Gravitační model – Pícniny, sláma a ostatní (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12c_11_to_14_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-90,7977	23,4803	-3,867	0,0001	***
l_HDP ČR	3,97317	0,932815	4,259	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,758068	0,453850	-1,670	0,0949	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,99004	0,689009	2,888	0,0039	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-3,18817	0,786230	-4,055	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,558468	0,339416	-1,645	0,0999	*
l_HS12c_11_to_14 absolutní roční změna	0,496432	0,0521151	9,526	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,07194
Součet čtverců reziduí	692,4820
Logaritmus věrohodnosti	-421,7437
Schwarzovo kritérium	880,8838
rho (koeficient autokorelace)	0,141988

Sm. odchylka závisle proměnné	3,121534
Sm. chyba regrese	1,846955
Akaikovo kritérium	857,4874
Hannan–Quinnovo kritérium	866,9467
Durbin–Watsonova statistika	1,608189

Rozptyl 'mezi' = 0,646103

Rozptyl 'uvnitř' = 2,6691

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,577396

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 188,063

s p-hodnotou = 6,56886e-038

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 42,9923

s p-hodnotou = 5,49547e-011

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 9,26201

s p-hodnotou = 0,0548739

Gravitační model – Šelak, gummy, pryskyřice, jiné šťávy a rostlinné výtažky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS13_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-120,102	16,3356	-7,352	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,83676	0,635405	7,612	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,242603	0,155090	-1,564	0,1178	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,852289	0,244675	3,483	0,0005	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,919489	0,311384	-2,953	0,0031	***
l_Podíl na exportu (1)	0,0505695	0,165354	0,3058	0,7597	
l_HS13 absolutní roční změna	0,506240	0,0535695	9,450	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,73687
Součet čtverců reziduí	297,8589
Logaritmus věrohodnosti	-333,5810
Schwarzovo kritérium	704,5583
rho (koeficient autokorelace)	0,063434

Sm. odchylka závisle proměnné	1,861888
Sm. chyba regrese	1,211315
Akaikovo kritérium	681,1620
Hannan–Quinnovo kritérium	690,6213
Durbin–Watsonova statistika	1,644642

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 1,28198

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 287,003

s p-hodnotou = 4,97565e-059

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 1,3435

s p-hodnotou = 0,246418

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 38,7403

s p-hodnotou = 7,88199e-008

Gravitační model – Materiály rostlinné pletací a jiné rostlinné výrobky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS14_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-86,2323	30,7243	-2,807	0,0050	***
l_HDP ČR	3,54203	1,21354	2,919	0,0035	***
l_HDP partnera	-0,181368	0,426664	-0,4251	0,6708	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,381206	0,655517	0,5815	0,5609	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,719347	0,775498	-0,9276	0,3536	
l_Podíl na exportu (1)	0,561477	0,387034	1,451	0,1469	
l_HS14 absolutní roční změna	0,826547	0,0399714	20,68	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	6,459414
Součet čtverců reziduí	929,0486
Logaritmus věrohodnosti	-452,4541
Schwarzovo kritérium	942,3045
rho (koeficient autokorelace)	-0,052461

Sm. odchylka závisle proměnné	5,294420
Sm. chyba regrese	2,139298
Akaikovo kritérium	918,9081
Hannan–Quinnovo kritérium	928,3674
Durbin–Watsonova statistika	2,012636

Rozptyl 'mezi' = 0,416545

Rozptyl 'uvnitř' = 4,29884

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,406718

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 825,649

s p-hodnotou = 4,41807e-175

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 1,83019

s p-hodnotou = 0,176105

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 5,53366

s p-hodnotou = 0,236787

Gravitační model – Živočišné a rostlinné tuky a oleje (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS15_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-130,825	25,6116	-5,108	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,94355	1,02966	5,772	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,487879	0,290595	-1,679	0,0932	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,0403252	0,450394	0,08953	0,9287	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,150427	0,554490	-0,2713	0,7862	
l_Podíl na exportu (1)	1,03240	0,290918	3,549	0,0004	***
l_HS15 absolutní roční změna	0,538730	0,0777512	6,929	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,01799
Součet čtverců reziduí	667,2123
Logaritmus věrohodnosti	-417,8590
Schwarzovo kritérium	873,1144
rho (koeficient autokorelace)	0,060222

Sm. odchylka závisle proměnné	3,074383
Sm. chyba regrese	1,812942
Akaikovo kritérium	849,7181
Hannan–Quinnovo kritérium	859,1774
Durbin–Watsonova statistika	1,678145

Rozptyl 'mezi' = 0,109557

Rozptyl 'uvnitř' = 3,0363

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,229758

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 309,892

s p-hodnotou = 6,20574e-064

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,926352

s p-hodnotou = 0,335813

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 15,3311

s p-hodnotou = 0,00406147

Gravitační model – Přípravky z masa, ryb, koryšů a jiní vodní bezobratlí (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS16_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-187,074	24,2402	-7,718	<0,0001	***
l_HDP ČR	8,03979	0,971466	8,276	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,58570	0,279712	-5,669	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,19479	0,424868	5,166	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,96859	0,521877	-3,772	0,0002	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,448605	0,263366	-1,703	0,0885	*
l_HS16 absolutní roční změna	0,729133	0,0538731	13,53	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,17661
Součet čtverců reziduí	623,4939
Logaritmus věrohodnosti	-410,7771
Schwarzovo kritérium	858,9506
rho (koeficient autokorelace)	0,249414

Sm. odchylka závisle proměnné	3,440580
Sm. chyba regrese	1,752541
Akaikovo kritérium	835,5543
Hannan–Quinnovo kritérium	845,0136
Durbin–Watsonova statistika	1,188310

Rozptyl 'mezi' = 0,0787334

Rozptyl 'uvnitř' = 2,7444

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,195504

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 517,863

s p-hodnotou = 1,19173e-108

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 3,0161

s p-hodnotou = 0,0824413

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 21,9562

s p-hodnotou = 0,000204487

Gravitační model – Uzenky, salámy a konzervy z masa (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS16a_0102_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-196,836	30,8055	-6,390	<0,0001	***
l_HDP ČR	8,43291	1,25199	6,736	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,43697	0,378952	-3,792	0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,71279	0,567702	3,017	0,0026	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,41487	0,686181	-2,062	0,0392	**
l_Podíl na exportu (1)	-0,0679775	0,336057	-0,2023	0,8397	
l_HS16a_0102 absolutní roční změna	0,786949	0,0603220	13,05	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,43367
Součet čtverců reziduí	898,0966
Logaritmus věrohodnosti	-448,9132
Schwarzovo kritérium	935,2228
rho (koeficient autokorelace)	0,136078

Sm. odchylka závisle proměnné	4,226416
Sm. chyba regrese	2,103360
Akaikovo kritérium	911,8265
Hannan–Quinnovo kritérium	921,2858
Durbin–Watsonova statistika	1,437109

Rozptyl 'mezi' = 0,187457

Rozptyl 'uvnitř' = 4,07935

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,269334

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 516,961

s p-hodnotou = 1,86458e-108

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 0,0113854

s p-hodnotou = 0,915025

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 16,0298

s p-hodnotou = 0,00297946

Gravitační model – Výtažky z masa ryb, konzervy z rybího masa a upravení korýši a měkkýši (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS16b_030405_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-185,559	37,4320	-4,957	<0,0001	***
l_HDP ČR	8,16215	1,47924	5,518	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,63836	0,379328	-4,319	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,94068	0,579256	3,350	0,0008	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,28269	0,708773	-3,221	0,0013	***
l_Podíl na exportu (1)	0,413860	0,361950	-1,143	0,2529	
l_HS16b_030405 absolutní roční změna	0,877646	0,0546957	16,05	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	10,75942
Součet čtverců reziduí	1502,364
Logaritmus věrohodnosti	-502,6803
Schwarzovo kritérium	1042,757
rho (koeficient autokorelace)	-0,023807

Sm. odchylka závisle proměnné	5,237820
Sm. chyba regrese	2,720443
Akaikovo kritérium	1019,361
Hannan–Quinnovo kritérium	1028,820
Durbin–Watsonova statistika	1,854011

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 6,53075

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 565,257

s p-hodnotou = 7,25371e-119

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 14,0056

s p-hodnotou = 0,000182269

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 34,4255

s p-hodnotou = 6,09502e-007

Gravitační model – Cukr a cukrovinky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS17_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-18,4327	8,91938	-2,067	0,0388	**
l_HDP ČR	1,15836	0,355332	3,260	0,0011	***
l_HDP partnera	0,539779	0,304588	1,772	0,0764	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,486259	0,461028	-1,055	0,2915	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,523119	0,527830	-0,9911	0,3216	
l_Podíl na exportu (1)	0,482200	0,130871	3,685	0,0002	***
l_HS17 absolutní roční změna	0,209765	0,0282824	7,417	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,40019
Součet čtverců reziduí	196,6733
Logaritmus věrohodnosti	-290,2056
Schwarzovo kritérium	617,8075
rho (koeficient autokorelace)	0,242812

Sm. odchylka závisle proměnné	1,341415
Sm. chyba regrese	0,984294
Akaikovo kritérium	594,4111
Hannan–Quinnovo kritérium	603,8704
Durbin–Watsonova statistika	1,410868

Rozptyl 'mezi' = 0,600092

Rozptyl 'uvnitř' = 0,288511

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,842902

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 122,322

s p-hodnotou = 5,2995e-024

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 706,175

s p-hodnotou = 1,35805e-155

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 9,85224

s p-hodnotou = 0,0429916

Gravitační model – Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS17a_010203_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-73,4769	21,7507	-3,378	0,0007	***
l_HDP ČR	3,80760	0,852789	4,465	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,671831	0,301546	-2,228	0,0259	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,832773	0,464792	1,792	0,0732	*
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,28225	0,567499	-4,022	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,118024	0,272162	-0,4337	0,6645	
l_HS17a_010203 absolutní roční změna	0,555938	0,0629589	8,830	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,70400
Součet čtverců reziduí	574,7645
Logaritmus věrohodnosti	-402,2731
Schwarzovo kritérium	841,9425
rho (koeficient autokorelace)	0,056321

Sm. odchylka závisle proměnné	2,780602
Sm. chyba regrese	1,682662
Akaikovo kritérium	818,5462
Hannan–Quinnovo kritérium	828,0054
Durbin–Watsonova statistika	1,827361

Rozptyl 'mezi' = 0,15194

Rozptyl 'uvnitř' = 2,4859

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,31979

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 225,196

s p-hodnotou = 8,11087e-046

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 15,2029

s p-hodnotou = 9,65568e-005

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 15,5069

s p-hodnotou = 0,00375758

Gravitační model – Cukrovinky bez kakaa (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS17b_04_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-17,1317	9,35709	-1,831	0,0671	*
l_HDP ČR	0,856052	0,373413	2,293	0,0219	**
l_HDP partnera	0,329012	0,229482	1,434	0,1517	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,154188	0,342401	-0,4503	0,6525	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,251019	0,372882	0,6732	0,5008	
l_Podíl na exportu (1)	0,526935	0,143566	3,670	0,0002	***
l_HS17b_04 absolutní roční změna	0,279273	0,0371215	7,523	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,39741
Součet čtverců reziduí	265,0549
Logaritmus věrohodnosti	-321,3876
Schwarzovo kritérium	680,1716
rho (koeficient autokorelace)	0,596856

Sm. odchylka závisle proměnné	1,556793
Sm. chyba regrese	1,142667
Akaikovo kritérium	656,7752
Hannan–Quinnovo kritérium	666,2345
Durbin–Watsonova statistika	0,764599

Rozptyl 'mezi' = 0,1467

Rozptyl 'uvnitř' = 0,296038

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,690142

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 99,9527

s p-hodnotou = 2,56701e-019

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 317,008

s p-hodnotou = 6,49586e-071

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 92,518

s p-hodnotou = 3,84106e-019

Gravitační model – Kakao a kakaové přípravky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS18_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-108,479	15,8856	-6,829	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,85466	0,634228	7,654	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,143497	0,261045	-0,5497	0,5825	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,180305	0,397534	-0,4536	0,6501	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,186647	0,462303	0,4037	0,6864	
l_Podíl na exportu (1)	0,930117	0,220649	4,215	<0,0001	***
l_HS18 absolutní roční změna	0,450434	0,0600399	7,502	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,73388
Součet čtverců reziduí	355,9824
Logaritmus věrohodnosti	-352,2093
Schwarzovo kritérium	741,8150
rho (koeficient autokorelace)	0,225749

Sm. odchylka závisle proměnné	2,135543
Sm. chyba regrese	1,324239
Akaikovo kritérium	718,4187
Hannan–Quinnovo kritérium	727,8779
Durbin–Watsonova statistika	1,482214

Rozptyl 'mezi' = 0,150694

Rozptyl 'uvnitř' = 1,12636

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,468654

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 250,053

s p-hodnotou = 3,99659e-051

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 64,7303

s p-hodnotou = 8,58846e-016

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 42,6174

s p-hodnotou = 1,24226e-008

Gravitační model – Přípravky z obilí (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS19_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-101,573	8,49837	-11,95	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,68221	0,345123	13,57	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,364304	0,180238	-2,021	0,0433	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,325774	0,270784	1,203	0,2289	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,644487	0,299013	-2,155	0,0311	**
l_Podíl na exportu (1)	0,237110	0,125497	1,889	0,0588	*
l_HS19 absolutní roční změna	0,371595	0,0367153	10,12	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,46417
Součet čtverců reziduí	103,4728
Logaritmus věrohodnosti	-223,0920
Schwarzovo kritérium	483,5804
rho (koeficient autokorelace)	0,549087

Sm. odchylka závisle proměnné	1,439865
Sm. chyba regrese	0,713946
Akaikovo kritérium	460,1840
Hannan–Quinnovo kritérium	469,6433
Durbin–Watsonova statistika	0,848581

Rozptyl 'mezi' = 0,107042

Rozptyl 'uvnitř' = 0,31983

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,63137

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 537,167

s p-hodnotou = 8,24265e-113

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 127,555

s p-hodnotou = 1,40461e-029

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 18,8326

s p-hodnotou = 0,000847739

Gravitační model – Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS19a_01_to_04_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-194,043	20,7226	-9,364	<0,0001	***
l_HDP ČR	8,70693	0,837170	10,40	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,62511	0,307904	-5,278	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,10441	0,468400	4,493	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,35473	0,543747	-4,331	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,197906	0,260955	-0,7584	0,4482	
l_HS19a_01_to_04 absolutní roční změna	0,378969	0,0574121	6,601	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,29373
Součet čtverců reziduí	449,9831
Logaritmus věrohodnosti	-376,6967
Schwarzovo kritérium	790,7897
rho (koeficient autokorelace)	0,161197

Sm. odchylka závisle proměnné	2,769588
Sm. chyba regrese	1,488847
Akaikovo kritérium	767,3933
Hannan–Quinnovo kritérium	776,8526
Durbin–Watsonova statistika	1,432997

Rozptyl 'mezi' = 0,21151

Rozptyl 'uvnitř' = 1,93412

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,429993

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 349,807

s p-hodnotou = 1,69796e-072

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 12,6919

s p-hodnotou = 0,000367244

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 10,6267

s p-hodnotou = 0,031096

Gravitační model – Pekařské zboží, pečivo a oplatky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS19b_05_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-90,8044	10,2419	-8,866	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,17446	0,410919	10,16	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,243363	0,177244	-1,373	0,1697	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,116603	0,269210	0,4331	0,6649	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,231294	0,308066	-0,7508	0,4528	
l_Podíl na exportu (1)	0,364247	0,141856	2,568	0,0102	**
l_HS19b_05 absolutní roční změna	0,379036	0,0372039	10,19	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,07678
Součet čtverců reziduí	144,6856
Logaritmus věrohodnosti	-258,1260
Schwarzovo kritérium	553,6484
rho (koeficient autokorelace)	0,515527

Sm. odchylka závisle proměnné	1,493903
Sm. chyba regrese	0,844237
Akaikovo kritérium	530,2521
Hannan–Quinnovo kritérium	539,7114
Durbin–Watsonova statistika	0,929490

Rozptyl 'mezi' = 0,0778246

Rozptyl 'uvnitř' = 0,449884

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,517014

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 382,508

s p-hodnotou = 1,60752e-079

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 104,028

s p-hodnotou = 1,99466e-024

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 37,2265

s p-hodnotou = 1,61775e-007

Gravitační model – Přípravky ze zeleniny ovoce ořechů (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS20_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-96,4357	13,8837	-6,946	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,07594	0,551565	9,203	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,54149	0,284709	-5,414	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,58238	0,429304	3,686	0,0002	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,38880	0,479073	-2,899	0,0037	***
l_Podíl na exportu (1)	0,415114	0,211310	1,964	0,0495	**
l_HS20 absolutní roční změna	0,337401	0,0463978	7,272	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,84087
Součet čtverců reziduí	239,6353
Logaritmus věrohodnosti	-310,8521
Schwarzovo kritérium	659,1005
rho (koeficient autokorelace)	0,241554

Sm. odchylka závisle proměnné	2,176922
Sm. chyba regrese	1,086494
Akaikovo kritérium	635,7041
Hannan–Quinnovo kritérium	645,1634
Durbin–Watsonova statistika	1,394427

Rozptyl 'mezi' = 0,264795

Rozptyl 'uvnitř' = 0,984881

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,595388

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 251,493

s p-hodnotou = 1,96677e-051

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 35,3499

s p-hodnotou = 2,7548e-009

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 6,07882

s p-hodnotou = 0,193339

Gravitační model – Různé potravinové přípravy (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS21_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-95,0724	7,04087	-13,50	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,50202	0,281338	16,00	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,726223	0,161285	-4,503	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,03863	0,242536	4,282	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,871606	0,265107	-3,288	0,0010	***
l_Podíl na exportu (1)	0,131815	0,107892	1,222	0,2218	
l_HS21 absolutní roční změna	0,200764	0,0275759	7,280	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,87907
Součet čtverců reziduí	75,55355
Logaritmus věrohodnosti	-190,2302
Schwarzovo kritérium	417,8567
rho (koeficient autokorelace)	0,600415

Sm. odchylka závisle proměnné	1,156564
Sm. chyba regrese	0,610070
Akaikovo kritérium	394,4604
Hannan–Quinnovo kritérium	403,9196
Durbin–Watsonova statistika	0,670011

Rozptyl 'mezi' = 0,0884537

Rozptyl 'uvnitř' = 0,232915

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,651116

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 407,206

s p-hodnotou = 7,89024e-085

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 102,055

s p-hodnotou = 5,40122e-024

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 18,3383

s p-hodnotou = 0,00105965

Gravitační model – Nápoje, lihové tekutiny a ocet (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-39,1165	7,79098	-5,021	<0,0001	***
l_HDP ČR	2,12004	0,312336	6,788	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,552775	0,265976	2,078	0,0377	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,437093	0,402664	-1,086	0,2777	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,14210	0,460024	-2,483	0,0130	**
l_Podíl na exportu (1)	0,442519	0,116837	3,788	0,0002	***
l_HS22 absolutní roční změna	0,110308	0,0274005	4,026	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,50912
Součet čtverců reziduí	193,5023
Logaritmus věrohodnosti	-288,5070
Schwarzovo kritérium	614,4102
rho (koeficient autokorelace)	0,424887

Sm. odchylka závisle proměnné	1,505197
Sm. chyba regrese	0,976326
Akaikovo kritérium	591,0139
Hannan–Quinnovo kritérium	600,4732
Durbin–Watsonova statistika	1,073486

Rozptyl 'mezi' = 0,415564

Rozptyl 'uvnitř' = 0,211164

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,838607

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 190,232

s p-hodnotou = 2,2707e-038

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 329,723

s p-hodnotou = 1,10442e-073

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 28,5369

s p-hodnotou = 9,70694e-006

Gravitační model – Minerální voda slazená a neslazená (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22a_0102_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-48,1447	18,0090	-2,673	0,0075	***
l_HDP ČR	2,65575	0,700209	3,793	0,0001	***
l_HDP partnera	-0,409046	0,225742	-1,812	0,0700	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,180504	0,350733	0,5146	0,6068	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,414553	0,425656	-0,9739	0,3301	
l_Podíl na exportu (1)	0,860068	0,209714	4,101	<0,0001	***
l_HS22a_0102 absolutní roční změna	0,520283	0,0688506	7,557	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,95441
Součet čtverců reziduí	378,3247
Logaritmus věrohodnosti	-358,5704
Schwarzovo kritérium	754,5371
rho (koeficient autokorelace)	0,220341

Sm. odchylka závisle proměnné	2,312595
Sm. chyba regrese	1,365162
Akaikovo kritérium	731,1408
Hannan–Quinnovo kritérium	740,6001
Durbin–Watsonova statistika	1,522112

Rozptyl 'mezi' = 0,0555312

Rozptyl 'uvnitř' = 1,649

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,219092

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 268,656

s p-hodnotou = 4,20501e-055

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 1,57459

s p-hodnotou = 0,209541

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 24,5942

s p-hodnotou = 6,07004e-005

Gravitační model – Pivo ze sladu (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22b_03_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-11,1439	7,78348	-1,432	0,1522	
l_HDP ČR	0,719057	0,311619	2,307	0,0210	**
l_HDP partnera	0,750047	0,227133	3,302	0,0010	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,285817	0,338573	-0,8442	0,3986	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,31892	0,367710	-3,587	0,0003	***
l_Podíl na exportu (1)	0,352212	0,118669	2,968	0,0030	***
l_HS22b_03 absolutní roční změna	0,146199	0,0252875	5,781	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,37353
Součet čtverců reziduí	217,9862
Logaritmus věrohodnosti	-300,9573
Schwarzovo kritérium	639,3110
rho (koeficient autokorelace)	0,523526

Sm. odchylka závisle proměnné	1,595523
Sm. chyba regrese	1,036255
Akaikovo kritérium	615,9147
Hannan–Quinnovo kritérium	625,3739
Durbin–Watsonova statistika	0,872349

Rozptyl 'mezi' = 0,167876

Rozptyl 'uvnitř' = 0,165386

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,777975

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 132,701

s p-hodnotou = 3,46807e-026

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 454,092

s p-hodnotou = 9,27917e-101

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 114,25

s p-hodnotou = 9,02038e-024

Gravitační model – Víno, destiláty a ocet (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22c_04_to_09_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-98,4644	12,4057	-7,937	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,52349	0,492251	9,189	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,0715472	0,141232	-0,5066	0,6124	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,336782	0,220854	-1,525	0,1273	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,115165	0,269707	0,4270	0,6694	
l_Podíl na exportu (1)	1,16472	0,153627	7,582	<0,0001	***
l_HS22c_04_to_09 absolutní roční změna	0,402816	0,0398484	10,11	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,24269
Součet čtverců reziduí	160,6814
Logaritmus věrohodnosti	-269,0840
Schwarzovo kritérium	575,5643
rho (koeficient autokorelace)	0,350321

Sm. odchylka závisle proměnné	2,289755
Sm. chyba regrese	0,889682
Akaikovo kritérium	552,1680
Hannan–Quinnovo kritérium	561,6272
Durbin–Watsonova statistika	1,190266

Rozptyl 'mezi' = 0,0244963

Rozptyl 'uvnitř' = 0,732045

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,218128

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 890,095

s p-hodnotou = 5,19997e-189

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 1,00969

s p-hodnotou = 0,314976

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 15,0172

s p-hodnotou = 0,00466573

Gravitační model – Zbytky a odpady v potravinářském průmyslu, krmivo (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS23_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-156,816	11,1860	-14,02	<0,0001	***
l_HDP ČR	6,85766	0,450170	15,23	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,938363	0,182418	-5,144	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,49280	0,278913	5,352	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,38269	0,324118	-4,266	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,368013	0,150026	2,453	0,0142	**
l_HS23 absolutní roční změna	0,307711	0,0388590	7,919	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,78503
Součet čtverců reziduí	144,9293
Logaritmus věrohodnosti	-258,3020
Schwarzovo kritérium	554,0003
rho (koeficient autokorelace)	0,492499

Sm. odchylka závisle proměnné	1,990751
Sm. chyba regrese	0,844948
Akaikovo kritérium	530,6039
Hannan–Quinnovo kritérium	540,0632
Durbin–Watsonova statistika	0,867544

Rozptyl 'mezi' = 0,0752586

Rozptyl 'uvnitř' = 0,508614

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,487778

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 638,221

s p-hodnotou = 1,32317e-134

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 19,3208

s p-hodnotou = 1,10495e-005

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 45,6197

s p-hodnotou = 2,95498e-009

Gravitační model – Zbytky potravinářského průmyslu (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS23a_01_to_08_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-117,348	38,1678	-3,075	0,0021	***
l_HDP ČR	4,96034	1,49251	3,323	0,0009	***
l_HDP partnera	-0,417525	0,361671	-1,154	0,2483	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,926793	0,570137	1,626	0,1040	
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,03057	0,724107	-2,804	0,0050	***
l_Podíl na exportu (1)	0,426222	0,378878	1,125	0,2606	
l_HS23a_01_to_08 absolutní roční změna	0,870910	0,0501342	17,37	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,74411
Součet čtverců reziduí	1607,839
Logaritmus věrohodnosti	-509,7708
Schwarzovo kritérium	1056,938
rho (koeficient autokorelace)	-0,041525

Sm. odchylka závisle proměnné	5,807496
Sm. chyba regrese	2,814318
Akaikovo kritérium	1033,542
Hannan–Quinnovo kritérium	1043,001
Durbin–Watsonova statistika	2,010021

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 7,07908

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 679,353

s p-hodnotou = 1,75388e-143

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 3,13315

s p-hodnotou = 0,0767154

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 32,4381

s p-hodnotou = 1,55656e-006

Gravitační model – Krmivo (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS23b_09_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-171,739	13,0566	-13,15	<0,0001	***
l_HDP ČR	7,47281	0,525932	14,21	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,11746	0,189961	-5,883	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,33313	0,289319	4,608	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,367398	0,336331	-1,092	0,2747	
l_Podíl na exportu (1)	0,467310	0,161780	2,889	0,0039	***
l_HS23b_09 absolutní roční změna	0,281440	0,0367484	7,659	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,16515
Součet čtverců reziduí	196,2588
Logaritmus věrohodnosti	-289,9851
Schwarzovo kritérium	617,3665
rho (koeficient autokorelace)	0,635446

Sm. odchylka závisle proměnné	2,058198
Sm. chyba regrese	0,983256
Akaikovo kritérium	593,9702
Hannan–Quinnovo kritérium	603,4295
Durbin–Watsonova statistika	0,654794

Rozptyl 'mezi' = 0,0661175

Rozptyl 'uvnitř' = 0,586608

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,435804

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 598,925

s p-hodnotou = 3,97798e-126

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 51,4444

s p-hodnotou = 7,36536e-013

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 67,6191

s p-hodnotou = 7,21757e-014

Gravitační model – Tabák a tabákové výrobky (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS24_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-132,619	42,5124	-3,120	0,0018	***
l_HDP ČR	5,21931	1,66931	3,127	0,0018	***
l_HDP partnera	0,0396229	0,497225	0,07969	0,9365	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,452649	0,782995	-0,5781	0,5632	
l_Vzdálenost hlavních měst	1,46356	0,967146	1,513	0,1302	
l_Podíl na exportu (1)	1,42239	0,508701	2,796	0,0052	***
l_HS24 absolutní roční změna	0,868254	0,0528597	16,43	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,50305
Součet čtverců reziduí	1570,884
Logaritmus věrohodnosti	-507,3409
Schwarzovo kritérium	1052,078
rho (koeficient autokorelace)	-0,017589

Sm. odchylka závisle proměnné	5,909908
Sm. chyba regrese	2,781788
Akaikovo kritérium	1028,682
Hannan–Quinnovo kritérium	1038,141
Durbin–Watsonova statistika	1,726185

Rozptyl 'mezi' = 0,442111

Rozptyl 'uvnitř' = 7,59085

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,311018

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 667,724

s p-hodnotou = 5,68052e-141

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,00148964

s p-hodnotou = 0,969213

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 3,31856

s p-hodnotou = 0,505997

Gravitační model – Celkový agrární zahraniční obchod (hodnota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS0124_hodnota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-88,2210	3,54197	-24,91	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,18704	0,140223	29,86	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,0196121	0,0330503	-0,5934	0,5529	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,0397705	0,0519936	0,7649	0,4443	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,0898515	0,0654100	-1,374	0,1695	
l_Podíl na exportu (1)	0,859986	0,0364784	23,58	<0,0001	***
l_HS0124 absolutní roční změna	0,0851058	0,0146187	5,822	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	19,26698
Součet čtverců reziduí	13,53546
Logaritmus věrohodnosti	-10,53943
Schwarzovo kritérium	58,47520
rho (koeficient autokorelace)	0,561740

Sm. odchylka závisle proměnné	1,177890
Sm. chyba regrese	0,258219
Akaikovo kritérium	35,07886
Hannan–Quinnovo kritérium	44,53814
Durbin–Watsonova statistika	0,831098

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 0,0671428

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (6) = 4104,76

s p-hodnotou = 0

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (1) = 1,92537

s p-hodnotou = 0,165266

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chi-kvadrát (4) = 5,95808

s p-hodnotou = 0,202301

8.9 Výstupy gravitačního modelu pro jednotlivé agregace – hmota (zdroj: ČSÚ; UN Comtrade, 2020; vlastní zpracování)

Gravitační model – Živá zvířata (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS01_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-83,7964	14,4372	-5,804	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,10235	0,574480	7,141	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,190614	0,220203	-0,8656	0,3867	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,120263	0,334532	0,3595	0,7192	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,61413	0,405669	-3,979	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,312286	0,189667	1,646	0,0997	*
l_HS01 absolutní roční změna	0,437811	0,0608305	7,197	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,62686
Součet čtverců reziduí	326,9060
Logaritmus věrohodnosti	-343,3050
Schwarzovo kritérium	724,0064
rho (koeficient autokorelace)	0,544032

Sm. odchylka závisle proměnné	2,260675
Sm. chyba regrese	1,269005
Akaikovo kritérium	700,6101
Hannan–Quinnovo kritérium	710,0693
Durbin–Watsonova statistika	0,787852

Rozptyl 'mezi' = 0,0739396

Rozptyl 'uvnitř' = 0,838735

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,388578

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 295,104
s p-hodnotou = 9,15804e-061

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0
Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 206,769
s p-hodnotou = 6,96256e-047

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní
Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 80,4794
s p-hodnotou = 1,37858e-016

Gravitační model – Živá zvířata určená k chovu (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS01a_chov_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-75,8586	38,3594	-1,978	0,0480	**
l_HDP ČR	3,37569	1,50056	2,250	0,0245	**
l_HDP partnera	-0,531322	0,374748	-1,418	0,1562	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,787507	0,587977	1,339	0,1805	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,906381	0,748071	-1,212	0,2257	
l_Podíl na exportu (1)	0,521939	0,380504	1,372	0,1702	
l_HS01a_chov absolutní roční změna	0,566239	0,0657274	8,615	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	9,746545
Součet čtverců reziduí	1668,871
Logaritmus věrohodnosti	-513,6640
Schwarzovo kritérium	1064,724
rho (koeficient autokorelace)	0,030371

Sm. odchylka závisle proměnné	3,745596
Sm. chyba regrese	2,867235
Akaikovo kritérium	1041,328
Hannan–Quinnovo kritérium	1050,787
Durbin–Watsonova statistika	1,774334

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 6,95347

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 151,211

s p-hodnotou = 4,29102e-030

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 1,18062

s p-hodnotou = 0,27723

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 47,4421

s p-hodnotou = 1,2335e-009

Gravitační model – Živá zvířata určená na porážku (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS01b_porazka_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-80,2431	14,4317	-5,560	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,07653	0,579912	7,030	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,366036	0,240766	-1,520	0,1284	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,351322	0,364647	0,9635	0,3353	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,97845	0,434129	-4,557	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,146966	0,198632	0,7399	0,4594	
l_HS01b_porazka absolutní roční změna	0,418329	0,0599706	6,976	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,45322
Součet čtverců reziduí	384,4131
Logaritmus věrohodnosti	-360,2387
Schwarzovo kritérium	757,8738
rho (koeficient autokorelace)	0,577172

Sm. odchylka závisle proměnné	2,391133
Sm. chyba regrese	1,376103
Akaikovo kritérium	734,4774
Hannan–Quinnovo kritérium	743,9367
Durbin–Watsonova statistika	0,718628

Rozptyl 'mezi' = 0,102977

Rozptyl 'uvnitř' = 0,787105

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,464387

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 270,787

s p-hodnotou = 1,47236e-055

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 316,217

s p-hodnotou = 9,65745e-071

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 91,923

s p-hodnotou = 5,13941e-019

Gravitační model – Maso a droby (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS02_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-49,6464	16,2852	-3,049	0,0023	***
l_HDP ČR	2,99148	0,629008	4,756	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,463779	0,351501	-1,319	0,1870	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,234873	0,528675	0,4443	0,6568	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,34350	0,586615	-2,290	0,0220	**
l_Podíl na exportu (1)	0,267697	0,236873	1,130	0,2584	
l_HS02 absolutní roční změna	0,295282	0,0623384	4,737	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,09090
Součet čtverců reziduí	340,9698
Logaritmus věrohodnosti	-347,7067
Schwarzovo kritérium	732,8097
rho (koeficient autokorelace)	0,144886

Sm. odchylka závisle proměnné	2,044879
Sm. chyba regrese	1,296015
Akaikovo kritérium	709,4134
Hannan–Quinnovo kritérium	718,8726
Durbin–Watsonova statistika	1,602425

Rozptyl 'mezi' = 0,427562

Rozptyl 'uvnitř' = 1,13315

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,650125

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 83,6144

s p-hodnotou = 6,39154e-016

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 81,4641

s p-hodnotou = 1,78474e-019

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 16,9065

s p-hodnotou = 0,0020155

Gravitační model – Ryby, koryši měkkýši a ostatní vodní bezobratlovci (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS03_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-20,9247	16,3633	-1,279	0,2010	
l_HDP ČR	1,42304	0,664433	2,142	0,0322	**
l_HDP partnera	0,867289	0,508027	1,707	0,0878	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,946693	0,762116	-1,242	0,2142	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,93593	0,834662	-2,319	0,0204	**
l_Podíl na exportu (1)	0,169809	0,249808	0,6798	0,4967	
l_HS03 absolutní roční změna	0,210549	0,0474509	4,437	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,16988
Součet čtverců reziduí	553,4266
Logaritmus věrohodnosti	-398,3197
Schwarzovo kritérium	834,0358
rho (koeficient autokorelace)	0,125008

Sm. odchylka závisle proměnné	2,098187
Sm. chyba regrese	1,651133
Akaikovo kritérium	810,6395
Hannan–Quinnovo kritérium	820,0987
Durbin–Watsonova statistika	1,679396

Rozptyl mezi = 1,22569

Rozptyl uvnitř = 1,00158

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,796937

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 64,7584

s p-hodnotou = 4,83283e-012

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 239,086

s p-hodnotou = 6,22263e-054

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 30,4288

s p-hodnotou = 4,00294e-006

Gravitační model – Mléko, mléčné výrobky, vejce a med (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-73,1041	12,0288	-6,077	<0,0001	***
l_HDP ČR	3,47272	0,481993	7,205	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,124695	0,286844	-0,4347	0,6638	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,256586	0,431430	0,5947	0,5520	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,179139	0,473240	-0,3785	0,7050	
l_Podíl na exportu (1)	1,21040	0,185448	6,527	<0,0001	***
l_HS04 absolutní roční změna	0,180147	0,0464221	3,881	0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,24786
Součet čtverců reziduí	296,0918
Logaritmus věrohodnosti	-332,9592
Schwarzovo kritérium	703,3147
rho (koeficient autokorelace)	0,501002

Sm. odchylka závisle proměnné	2,007294
Sm. chyba regrese	1,207717
Akaikovo kritérium	679,9184
Hannan–Quinnovo kritérium	689,3777
Durbin–Watsonova statistika	0,852707

Rozptyl 'mezi' = 0,23935

Rozptyl 'uvnitř' = 0,543662

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,673225

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 201,31

s p-hodnotou = 9,98474e-041

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 337,681

s p-hodnotou = 2,04127e-075

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 71,2917

s p-hodnotou = 1,21123e-014

Gravitační model – Surové mléko (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04a_0102_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-118,335	20,1852	-5,862	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,17976	0,809929	6,395	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,933608	0,460507	-2,027	0,0426	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,39613	0,691900	2,018	0,0436	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,892458	0,761474	-1,172	0,2412	
l_Podíl na exportu (1)	0,501040	0,312288	1,604	0,1086	
l_HS04a_0102 absolutní roční změna	0,527640	0,0788650	6,690	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,25122
Součet čtverců reziduí	648,3388
Logaritmus věrohodnosti	-414,8604
Schwarzovo kritérium	867,1172
rho (koeficient autokorelace)	0,190491

Sm. odchylka závisle proměnné	2,778707
Sm. chyba regrese	1,787117
Akaikovo kritérium	843,7208
Hannan–Quinnovo kritérium	853,1801
Durbin–Watsonova statistika	1,508916

Rozptyl 'mezi' = 0,700001

Rozptyl 'uvnitř' = 1,82548

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,652597

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 139,947

s p-hodnotou = 1,02834e-027

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 103,388

s p-hodnotou = 2,75568e-024

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 28,7526

s p-hodnotou = 8,77622e-006

Gravitační model – Vejce ve skořápkách i bez skořápek, výroky živočišného původu (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04b_03040506_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-42,9575	11,8760	-3,617	0,0003	***
l_HDP ČR	2,20449	0,469778	4,693	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,236617	0,209588	-1,129	0,2589	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,334534	0,318636	1,050	0,2938	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,492466	0,366590	-1,343	0,1792	
l_Podíl na exportu (1)	0,697829	0,176051	3,964	<0,0001	***
l_S04b_03040506 absolutní roční změna	-42,9575	11,8760	-3,617	0,0003	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,92356
Součet čtverců reziduí	226,6423
Logaritmus věrohodnosti	-305,0267
Schwarzovo kritérium	647,4497
rho (koeficient autokorelace)	0,532792

Sm. odchylka závisle proměnné	1,893212
Sm. chyba regrese	1,056629
Akaikovo kritérium	624,0534
Hannan–Quinnovo kritérium	633,5126
Durbin–Watsonova statistika	0,785405

Rozptyl 'mezi' = 0,105601

Rozptyl 'uvnitř' = 0,635596

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,509519

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 260,422

s p-hodnotou = 2,42648e-053

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 133,326

s p-hodnotou = 7,67281e-031

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 42,5516

s p-hodnotou = 1,28197e-008

Gravitační model – Vejce ve skořápkách i bez skořápek, výroky živočišného původu (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04c_070810_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-19,2738	32,8122	-0,5874	0,5569	
l_HDP ČR	1,40584	1,28745	1,092	0,2749	
l_HDP partnera	-0,607761	0,323275	-1,880	0,0601	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,707486	0,500970	1,412	0,1579	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,27371	0,632304	-2,014	0,0440	**
l_Podíl na exportu (1)	0,631603	0,324864	1,944	0,0519	*
l_HS04c_070810 absolutní roční změna	0,753786	0,0657141	11,47	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,71634
Součet čtverců reziduí	1220,321
Logaritmus věrohodnosti	-480,9521
Schwarzovo kritérium	999,3005
rho (koeficient autokorelace)	0,013036

Sm. odchylka závisle proměnné	3,817183
Sm. chyba regrese	2,451823
Akaikovo kritérium	975,9042
Hannan–Quinnovo kritérium	985,3634
Durbin–Watsonova statistika	1,927315

Rozptyl 'mezi' = 0

Rozptyl 'uvnitř' = 6,02281

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 299,68

s p-hodnotou = 9,58147e-062

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,990311

s p-hodnotou = 0,319666

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 7,81831

s p-hodnotou = 0,0984652

Gravitační model – Med (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS04d_09_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-34,8160	30,0600	-1,158	0,2468	
l_HDP ČR	1,85060	1,18404	1,563	0,1181	
l_HDP partnera	-1,00482	0,367180	-2,737	0,0062	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,55764	0,583974	2,667	0,0076	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,52315	0,718245	-2,121	0,0340	**
l_Podíl na exportu (1)	0,398899	0,339998	1,173	0,2407	
l_HS04d_09 absolutní roční změna	0,713481	0,0386272	18,47	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	6,722178
Součet čtverců reziduí	1010,352
Logaritmus věrohodnosti	-461,2209
Schwarzovo kritérium	959,8381
rho (koeficient autokorelace)	0,112678

Sm. odchylka závisle proměnné	5,476474
Sm. chyba regrese	2,230942
Akaikovo kritérium	936,4418
Hannan–Quinnovo kritérium	945,9010
Durbin–Watsonova statistika	1,607991

Rozptyl 'mezi' = 0,148393

Rozptyl 'uvnitř' = 4,88108

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,203845

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 766,78

s p-hodnotou = 2,31453e-162

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,00581226

s p-hodnotou = 0,93923

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 4,66586

s p-hodnotou = 0,323331

Gravitační model – Výrobky živočišného původu jinde neuvedené (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS05_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-73,9207	23,6663	-3,123	0,0018	***
l_HDP ČR	2,82701	0,942907	2,998	0,0027	***
l_HDP partnera	1,37729	0,423210	3,254	0,0011	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-1,82076	0,651546	-2,795	0,0052	***
l_Vzdálenost hlavních měst	0,553148	0,751330	0,7362	0,4616	
l_Podíl na exportu (1)	1,56269	0,335382	4,659	<0,0001	***
l_HS05 absolutní roční změna	0,554787	0,0907445	6,114	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,20089
Součet čtverců reziduí	685,8904
Logaritmus věrohodnosti	-420,7442
Schwarzovo kritérium	878,8848
rho (koeficient autokorelace)	0,338931

Sm. odchylka závisle proměnné	2,762837
Sm. chyba regrese	1,838143
Akaikovo kritérium	855,4885
Hannan–Quinnovo kritérium	864,9478
Durbin–Watsonova statistika	1,210730

Rozptyl 'mezi' = 0,475526

Rozptyl 'uvnitř' = 2,66344

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,522847

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 140,893

s p-hodnotou = 6,49409e-028

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 26,082

s p-hodnotou = 3,2722e-007

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 22,7845

s p-hodnotou = 0,000139816

Gravitační model – Rostliny živé a výrobky květinářské (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS06_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	11,6106	25,1831	0,4610	0,6448	
l_HDP ČR	0,0350180	0,995394	0,03518	0,9719	
l_HDP partnera	0,650872	0,429550	1,515	0,1297	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,602503	0,644796	-0,9344	0,3501	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,94875	0,738487	-2,639	0,0083	***
l_Podíl na exportu (1)	0,597705	0,347579	1,720	0,0855	*
l_HS06 absolutní roční změna	0,516325	0,0703725	7,337	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,46626
Součet čtverců reziduí	713,8609
Logaritmus věrohodnosti	-424,9211
Schwarzovo kritérium	887,2386
rho (koeficient autokorelace)	0,186782

Sm. odchylka závisle proměnné	3,072653
Sm. chyba regrese	1,875248
Akaikovo kritérium	863,8423
Hannan–Quinnovo kritérium	873,3015
Durbin–Watsonova statistika	1,530809

Rozptyl 'mezi' = 0,438377

Rozptyl 'uvnitř' = 3,10883

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,478657

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 156,057

s p-hodnotou = 4,0479e-031

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 2,54792

s p-hodnotou = 0,110439

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 15,4654

s p-hodnotou = 0,00382721

Gravitační model – Zelenina, rostliny, hlízy, kořeny požitelné (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS07_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-66,3235	20,7553	-3,195	0,0014	***
l_HDP ČR	3,80551	0,830823	4,580	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,21480	0,285791	-4,251	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,31016	0,434543	3,015	0,0026	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,08254	0,526435	-3,956	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,0975693	0,260700	0,3743	0,7082	
l_HS07 absolutní roční změna	0,507745	0,0691692	7,341	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,55233
Součet čtverců reziduí	560,4937
Logaritmus věrohodnosti	-399,6457
Schwarzovo kritérium	836,6877
rho (koeficient autokorelace)	0,271815

Sm. odchylka závisle proměnné	2,857018
Sm. chyba regrese	1,661642
Akaikovo kritérium	813,2914
Hannan–Quinnovo kritérium	822,7507
Durbin–Watsonova statistika	1,408315

Rozptyl 'mezi' = 0,125605

Rozptyl 'uvnitř' = 1,93747

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,330614

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 253,352

s p-hodnotou = 7,87997e-052

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 75,4314

s p-hodnotou = 3,78329e-018

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 46,5547

s p-hodnotou = 1,88785e-009

Gravitační model – Ovoce, ořechy, jedlé slupky citronových plodů melounů (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS08_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-41,1011	20,0575	-2,049	0,0404	**
l_HDP ČR	2,66727	0,810285	3,292	0,0010	***
l_HDP partnera	0,153786	0,393514	0,3908	0,6959	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,816489	0,594186	-1,374	0,1694	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,36846	0,669119	-2,045	0,0408	**
l_Podíl na exportu (1)	0,548295	0,295747	1,854	0,0637	*
l_HS08 absolutní roční změna	0,478006	0,0740028	6,459	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,65869
Součet čtverců reziduí	630,7436
Logaritmus věrohodnosti	-411,9852
Schwarzovo kritérium	861,3668
rho (koeficient autokorelace)	-0,036908

Sm. odchylka závisle proměnné	2,796344
Sm. chyba regrese	1,762700
Akaikovo kritérium	837,9704
Hannan–Quinnovo kritérium	847,4297
Durbin–Watsonova statistika	1,971940

Rozptyl 'mezi' = 0,446652

Rozptyl 'uvnitř' = 1,7988

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,581799

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 151,266

s p-hodnotou = 4,17764e-030

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 234,847

s p-hodnotou = 5,22725e-053

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 29,9124

s p-hodnotou = 5,09961e-006

Gravitační model – Káva, čaj, maté a koření (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS09_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-50,8015	19,3905	-2,620	0,0088	***
l_HDP ČR	2,68282	0,774869	3,462	0,0005	***
l_HDP partnera	-1,09517	0,205110	-5,339	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,47852	0,318657	4,640	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,46685	0,395566	-3,708	0,0002	***
l_Podíl na exportu (1)	0,0728269	0,197709	0,3684	0,7126	
l_HS09 absolutní roční změna	0,609344	0,0393359	15,49	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,60687
Součet čtverců reziduí	373,5053
Logaritmus věrohodnosti	-357,2307
Schwarzovo kritérium	751,8576
rho (koeficient autokorelace)	0,169629

Sm. odchylka závisle proměnné	2,901112
Sm. chyba regrese	1,356439
Akaikovo kritérium	728,4613
Hannan–Quinnovo kritérium	737,9206
Durbin–Watsonova statistika	1,542437

Rozptyl 'mezi' = 0,0335784

Rozptyl 'uvnitř' = 1,40291

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,170906

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 643,336

s p-hodnotou = 1,04182e-135

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 30,7287

s p-hodnotou = 2,96746e-008

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 54,9146

s p-hodnotou = 3,3856e-011

Gravitační model – Obiloviny (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS10_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-126,784	21,8121	-5,813	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,34694	0,863194	6,194	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,0355302	0,317201	-0,1120	0,9108	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,517286	0,491485	1,052	0,2926	
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,13876	0,593918	-3,601	0,0003	***
l_Podíl na exportu (1)	0,406561	0,282292	1,440	0,1498	
l_HS10 absolutní roční změna	0,754189	0,0449726	16,77	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,42182
Součet čtverců reziduí	619,2071
Logaritmus věrohodnosti	-410,0562
Schwarzovo kritérium	857,5087
rho (koeficient autokorelace)	0,044574

Sm. odchylka závisle proměnné	4,240582
Sm. chyba regrese	1,746505
Akaikovo kritérium	834,1124
Hannan–Quinnovo kritérium	843,5716
Durbin–Watsonova statistika	1,839851

Rozptyl 'mezi' = 0,185128

Rozptyl 'uvnitř' = 2,25842

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,374692

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 644,784

s p-hodnotou = 5,07387e-136

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 39,073

s p-hodnotou = 4,08258e-010

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 33,5771

s p-hodnotou = 9,09863e-007

Gravitační model – Výrobky mlýnské, slad, škroby, inulin, lepek pšeničný (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS11_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-91,6111	22,8799	-4,004	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,20509	0,921064	4,565	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,00808	0,411620	-2,449	0,0143	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,38934	0,617954	2,248	0,0246	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,02611	0,697698	-1,471	0,1414	
l_Podíl na exportu (1)	0,821015	0,320521	2,562	0,0104	**
l_HS11 absolutní roční změna	0,747000	0,0564580	13,23	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,85016
Součet čtverců reziduí	629,8329
Logaritmus věrohodnosti	-411,8342
Schwarzovo kritérium	861,0648
rho (koeficient autokorelace)	0,122246

Sm. odchylka závisle proměnné	3,469748
Sm. chyba regrese	1,761427
Akaikovo kritérium	837,6684
Hannan–Quinnovo kritérium	847,1277
Durbin–Watsonova statistika	1,618295

Rozptyl 'mezi' = 0,446416

Rozptyl 'uvnitř' = 2,63231

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,513336

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 367,612

s p-hodnotou = 2,54948e-076

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 34,5314

s p-hodnotou = 4,19436e-009

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 6,8769

s p-hodnotou = 0,142538

Gravitační model – Semena, plody rostliny léčivé průmysl sláma apod. (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	0,594643	9,14644	0,06501	0,9482	
l_HDP ČR	0,546849	0,368781	1,483	0,1381	
l_HDP partnera	0,484944	0,296445	1,636	0,1019	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,0925441	0,444717	0,2081	0,8352	
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,47532	0,495377	-4,997	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,226858	0,141086	1,608	0,1078	
l_HS12 absolutní roční změna	0,206035	0,0347164	5,935	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,65613
Součet čtverců reziduí	224,9192
Logaritmus věrohodnosti	-304,2292
Schwarzovo kritérium	645,8547
rho (koeficient autokorelace)	0,344140

Sm. odchylka závisle proměnné	2,048737
Sm. chyba regrese	1,052605
Akaikovo kritérium	622,4584
Hannan–Quinnovo kritérium	631,9177
Durbin–Watsonova statistika	1,195689

Rozptyl 'mezi' = 0,471767

Rozptyl 'uvnitř' = 0,328718

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,811917

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 119,883

s p-hodnotou = 1,72472e-023

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 598,573

s p-hodnotou = 3,421e-132

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 16,5368

s p-hodnotou = 0,00237734

Gravitační model – Olejiny (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12a_01_to_09_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-2,32095	10,1881	-0,2278	0,8198	
l_HDP ČR	0,579964	0,409142	1,418	0,1563	
l_HDP partnera	0,305528	0,235156	1,299	0,1939	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,280148	0,353653	0,7922	0,4283	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,96350	0,397416	-4,941	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	0,460785	0,156533	2,944	0,0032	***
l_HS12a_01_to_09 absolutní roční změna	0,265321	0,0411321	6,450	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,36582
Součet čtverců reziduí	242,4304
Logaritmus věrohodnosti	-312,0639
Schwarzovo kritérium	661,5241
rho (koeficient autokorelace)	0,295728

Sm. odchylka závisle proměnné	2,136322
Sm. chyba regrese	1,092812
Akaikovo kritérium	638,1278
Hannan–Quinnovo kritérium	647,5871
Durbin–Watsonova statistika	1,304576

Rozptyl 'mezi' = 0,171325

Rozptyl 'uvnitř' = 0,429151

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,658708

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 203,521

s p-hodnotou = 3,37705e-041

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 404,376

s p-hodnotou = 6,14276e-090

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 47,4753

s p-hodnotou = 1,214e-009

Gravitační model – Chmel (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12b_10_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-0,997763	1,04565	-0,9542	0,3400	
l_HDP ČR	-0,111385	0,285725	-0,3898	0,6967	
l_HDP partnera	0,296144	0,446856	0,6627	0,5075	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,620017	0,565769	1,096	0,2731	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,817660	0,304183	2,688	0,0072	***
l_Podíl na exportu (1)	0,722485	0,0537040	13,45	<0,0001	***
l_HS12b_10 absolutní roční změna	-0,997763	1,04565	-0,9542	0,3400	

Střední hodnota závisle proměnné	9,321433
Součet čtverců reziduí	857,1995
Logaritmus věrohodnosti	-444,0428
Schwarzovo kritérium	925,4820
rho (koeficient autokorelace)	0,094028

Sm. odchylka závisle proměnné	3,221063
Sm. chyba regrese	2,054911
Akaikovo kritérium	902,0856
Hannan–Quinnovo kritérium	911,5449
Durbin–Watsonova statistika	1,726587

Rozptyl 'mezi' = 0,0369756

Rozptyl 'uvnitř' = 2,88851

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,103136

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 270,487

s p-hodnotou = 1,70658e-055

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 23,9375

s p-hodnotou = 9,95129e-007

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 93,1138

s p-hodnotou = 2,86947e-019

Gravitační model – Pícniny, sláma a ostatní (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS12c_11_to_14_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-113,664	29,6581	-3,832	0,0001	***
l_HDP ČR	6,04887	1,19717	5,053	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,77989	0,895736	-1,987	0,0469	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	3,04139	1,34317	2,264	0,0236	**
l_Vzdálenost hlavních měst	-7,01479	1,47842	-4,745	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-1,49203	0,448624	-3,326	0,0009	***
l_HS12c_11_to_14 absolutní roční změna	0,500013	0,0612992	8,157	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,03217
Součet čtverců reziduí	1435,482
Logaritmus věrohodnosti	-497,9215
Schwarzovo kritérium	1033,239
rho (koeficient autokorelace)	0,112877

Sm. odchylka závisle proměnné	4,220424
Sm. chyba regrese	2,659199
Akaikovo kritérium	1009,843
Hannan–Quinnovo kritérium	1019,302
Durbin–Watsonova statistika	1,679432

Rozptyl 'mezi' = 4,16262

Rozptyl 'uvnitř' = 3,65212

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,789908

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 145,063

s p-hodnotou = 8,55063e-029

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 200,527

s p-hodnotou = 1,60228e-045

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 5,02598

s p-hodnotou = 0,284642

Gravitační model – Šelak, gummy, pryskyřice, jiné šťávy a rostlinné výtažky (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS13_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-130,409	17,8166	-7,319	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,17689	0,696376	7,434	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,101408	0,207848	-0,4879	0,6256	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,474894	0,324937	1,461	0,1439	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,637398	0,399455	-1,596	0,1106	
l_Podíl na exportu (1)	0,207584	0,205308	1,011	0,3120	
l_HS13 absolutní roční změna	0,509049	0,0587405	8,666	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,13921
Součet čtverců reziduí	353,5959
Logaritmus věrohodnosti	-351,5064
Schwarzovo kritérium	740,4091
rho (koeficient autokorelace)	0,113153

Sm. odchylka závisle proměnné	1,940054
Sm. chyba regrese	1,319792
Akaikovo kritérium	717,0128
Hannan–Quinnovo kritérium	726,4721
Durbin–Watsonova statistika	1,445693

Rozptyl 'mezi' = 0,0457524

Rozptyl 'uvnitř' = 1,45631

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,208667

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 219,769

s p-hodnotou = 1,16543e-044

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,220445

s p-hodnotou = 0,638701

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 42,4115

s p-hodnotou = 1,37067e-008

Gravitační model – Materiály rostlinné pletací a jiné rostlinné výrobky (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS14_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-191,984	32,4586	-5,915	<0,0001	***
l_HDP ČR	7,82610	1,29154	6,060	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,442872	0,584048	-0,7583	0,4483	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,667247	0,884058	0,7548	0,4504	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,957157	0,996785	-0,9602	0,3369	
l_Podíl na exportu (1)	1,00471	0,451794	2,224	0,0262	**
l_HS14 absolutní roční změna	0,695026	0,0414602	16,76	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	6,301618
Součet čtverců reziduí	1045,232
Logaritmus věrohodnosti	-464,7676
Schwarzovo kritérium	966,9316
rho (koeficient autokorelace)	0,223981

Sm. odchylka závisle proměnné	5,366842
Sm. chyba regrese	2,269125
Akaikovo kritérium	943,5352
Hannan–Quinnovo kritérium	952,9945
Durbin–Watsonova statistika	1,466307

Rozptyl 'mezi' = 1,08405

Rozptyl 'uvnitř' = 4,65742

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,570559

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 664,408

s p-hodnotou = 2,95194e-140

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 10,4752

s p-hodnotou = 0,00120987

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 3,5047

s p-hodnotou = 0,477164

Gravitační model – Živočišné a rostlinné tuky a oleje (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS15_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-111,198	28,2413	-3,937	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,13907	1,14272	4,497	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,291471	0,418932	-0,6957	0,4866	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,363734	0,640272	-0,5681	0,5700	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,340280	0,752400	0,4523	0,6511	
l_Podíl na exportu (1)	1,45206	0,369443	3,930	<0,0001	***
l_HS15 absolutní roční změna	0,586687	0,0860070	6,821	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,83882
Součet čtverců reziduí	837,5932
Logaritmus věrohodnosti	-441,6249
Schwarzovo kritérium	920,6461
rho (koeficient autokorelace)	0,062312

Sm. odchylka závisle proměnné	3,342346
Sm. chyba regrese	2,031274
Akaikovo kritérium	897,2497
Hannan–Quinnovo kritérium	906,7090
Durbin–Watsonova statistika	1,739112

Rozptyl 'mezi' = 0,408341

Rozptyl 'uvnitř' = 3,52507

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,441065

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 233,685

s p-hodnotou = 1,25172e-047

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 7,38595

s p-hodnotou = 0,00657353

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 18,0062

s p-hodnotou = 0,00123069

Gravitační model – Přípravky z masa, ryb, koryšů a jiní vodní bezobratlí (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS16_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-199,956	21,9810	-9,097	<0,0001	***
l_HDP ČR	8,82065	0,886739	9,947	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,80415	0,312983	-5,764	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,16928	0,473002	4,586	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,18700	0,561456	-3,895	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,497489	0,271481	-1,832	0,0669	*
l_HS16 absolutní roční změna	0,641458	0,0489725	13,10	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,84812
Součet čtverců reziduí	521,1661
Logaritmus věrohodnosti	-392,0434
Schwarzovo kritérium	821,4832
rho (koeficient autokorelace)	0,312683

Sm. odchylka závisle proměnné	3,356051
Sm. chyba regrese	1,602286
Akaikovo kritérium	798,0868
Hannan–Quinnovo kritérium	807,5461
Durbin–Watsonova statistika	1,109726

Rozptyl 'mezi' = 0,186617

Rozptyl 'uvnitř' = 2,21969

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,379516

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 534,334

s p-hodnotou = 3,3619e-112

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 6,03713

s p-hodnotou = 0,014008

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 18,7174

s p-hodnotou = 0,000893042

Gravitační model – Uzenky, salámy a konzervy z masa (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS16a_0102_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-209,384	26,5668	-7,881	<0,0001	***
l_HDP ČR	9,31156	1,09338	8,516	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,87952	0,460279	-4,083	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,02225	0,685313	2,951	0,0032	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,94936	0,777135	-2,508	0,0121	**
l_Podíl na exportu (1)	-0,319283	0,345383	-0,9244	0,3553	
l_HS16a_0102 absolutní roční změna	0,629001	0,0517644	12,15	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,27096
Součet čtverců reziduí	694,7336
Logaritmus věrohodnosti	-422,0830
Schwarzovo kritérium	881,5622
rho (koeficient autokorelace)	0,088808

Sm. odchylka závisle proměnné	3,855993
Sm. chyba regrese	1,849955
Akaikovo kritérium	858,1659
Hannan–Quinnovo kritérium	867,6252
Durbin–Watsonova statistika	1,594831

Rozptyl 'mezi' = 0,524438

Rozptyl 'uvnitř' = 2,73331

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,536037

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 494,089

s p-hodnotou = 1,57763e-103

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 6,86487

s p-hodnotou = 0,00879068

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 23,7931

s p-hodnotou = 8,78772e-005

Gravitační model – Výtažky z masa ryb, konzervy z rybiho masa a upravení korýši a měkkýši (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS16b_030405_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-185,038	30,4634	-6,074	<0,0001	***
l_HDP ČR	8,47528	1,20830	7,014	<0,0001	***
l_HDP partnera	-2,08316	0,360793	-5,774	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,40080	0,550890	4,358	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,79772	0,665670	-4,203	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,384517	0,334452	-1,150	0,2503	
l_HS16b_030405 absolutní roční změna	0,670851	0,0449705	14,92	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	9,542246
Součet čtverců reziduí	1044,484
Logaritmus věrohodnosti	-464,6928
Schwarzovo kritérium	966,7819
rho (koeficient autokorelace)	0,012749

Sm. odchylka závisle proměnné	4,630713
Sm. chyba regrese	2,268312
Akaikovo kritérium	943,3856
Hannan–Quinnovo kritérium	952,8449
Durbin–Watsonova statistika	1,740604

Rozptyl 'mezi' = 0,113511

Rozptyl 'uvnitř' = 4,28361

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,184449

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 560,235

s p-hodnotou = 8,77566e-118

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 30,4892

s p-hodnotou = 3,35726e-008

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 32,2195

s p-hodnotou = 1,72531e-006

Gravitační model – Cukr a cukrovinky (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS17_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-34,7210	10,0002	-3,472	0,0005	***
l_HDP ČR	2,12200	0,398181	5,329	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,210332	0,256712	-0,8193	0,4126	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,491243	0,383619	1,281	0,2004	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,56816	0,416449	-3,766	0,0002	***
l_Podíl na exportu (1)	0,191418	0,153882	1,244	0,2135	
l_HS17 absolutní roční změna	0,251749	0,0352061	7,151	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,03536
Součet čtverců reziduí	156,0824
Logaritmus věrohodnosti	-266,0494
Schwarzovo kritérium	569,4951
rho (koeficient autokorelace)	0,241771

Sm. odchylka závisle proměnné	1,509296
Sm. chyba regrese	0,876857
Akaikovo kritérium	546,0988
Hannan–Quinnovo kritérium	555,5580
Durbin–Watsonova statistika	1,456814

Rozptyl 'mezi' = 0,265339

Rozptyl 'uvnitř' = 0,450206

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,713678

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 129,511

s p-hodnotou = 1,62908e-025

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 224,236

s p-hodnotou = 1,07754e-050

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 11,7659

s p-hodnotou = 0,0191797

Gravitační model – Třtinový cukr, sirupy a melasy získané rafinací cukru (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS17a_010203_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-31,8666	20,6263	-1,545	0,1224	
l_HDP ČR	2,35544	0,806824	2,919	0,0035	***
l_HDP partnera	-0,859908	0,260887	-3,296	0,0010	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,12349	0,404084	2,780	0,0054	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,67143	0,501983	-5,322	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,156103	0,243048	-0,6423	0,5207	
l_HS17a_010203 absolutní roční změna	0,492965	0,0596151	8,269	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,00274
Součet čtverců reziduí	519,3039
Logaritmus věrohodnosti	-391,6694
Schwarzovo kritérium	820,7350
rho (koeficient autokorelace)	0,154827

Sm. odchylka závisle proměnné	2,729681
Sm. chyba regrese	1,599421
Akaikovo kritérium	797,3387
Hannan–Quinnovo kritérium	806,7980
Durbin–Watsonova statistika	1,605092

Rozptyl 'mezi' = 0,0795392

Rozptyl 'uvnitř' = 2,12744

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,235361

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 272,754

s p-hodnotou = 5,58525e-056

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 26,2303

s p-hodnotou = 3,03029e-007

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 29,6175

s p-hodnotou = 5,85511e-006

Gravitační model – Cukrovinky bez kakaa (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS17b_04_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-49,5334	10,6978	-4,630	<0,0001	***
l_HDP ČR	2,14323	0,426816	5,021	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,0565366	0,261000	0,2166	0,8285	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,224303	0,389495	0,5759	0,5647	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,0294185	0,424394	0,06932	0,9447	
l_Podíl na exportu (1)	0,464124	0,164047	2,829	0,0047	***
l_HS17b_04 absolutní roční změna	0,260358	0,0424560	6,132	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,00541
Součet čtverců reziduí	319,7021
Logaritmus věrohodnosti	-340,9764
Schwarzovo kritérium	719,3492
rho (koeficient autokorelace)	0,691458

Sm. odchylka závisle proměnné	1,674901
Sm. chyba regrese	1,254945
Akaikovo kritérium	695,9529
Hannan–Quinnovo kritérium	705,4121
Durbin–Watsonova statistika	0,578513

Rozptyl 'mezi' = 0,207711

Rozptyl 'uvnitř' = 0,426498

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,687702

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 96,3483

s p-hodnotou = 1,4483e-018

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 295,603

s p-hodnotou = 2,99078e-066

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 65,0787

s p-hodnotou = 2,47681e-013

Gravitační model – Kakao a kakaové přípravky (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS18_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-100,262	15,8002	-6,346	<0,0001	***
l_HDP ČR	4,64957	0,630033	7,380	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,566876	0,251165	-2,257	0,0240	**
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,417301	0,383196	1,089	0,2762	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,319982	0,448436	-0,7136	0,4755	
l_Podíl na exportu (1)	0,787518	0,216409	3,639	0,0003	***
l_HS18 absolutní roční změna	0,434907	0,0595661	7,301	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,12820
Součet čtverců reziduí	329,2512
Logaritmus věrohodnosti	-344,0520
Schwarzovo kritérium	725,5004
rho (koeficient autokorelace)	0,290523

Sm. odchylka závisle proměnné	2,130439
Sm. chyba regrese	1,273549
Akaikovo kritérium	702,1040
Hannan–Quinnovo kritérium	711,5633
Durbin–Watsonova statistika	1,358474

Rozptyl 'mezi' = 0,139831

Rozptyl 'uvnitř' = 1,17519

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,446214

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 245,92

s p-hodnotou = 3,05274e-050

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 38,4116

s p-hodnotou = 5,7292e-010

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 30,9342

s p-hodnotou = 3,15744e-006

Gravitační model – Přípravky z obilí (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS19_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-126,962	8,67754	-14,63	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,75530	0,352762	16,31	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,797510	0,188780	-4,225	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,811350	0,283320	2,864	0,0042	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,764589	0,311625	-2,454	0,0141	**
l_Podíl na exportu (1)	0,186551	0,128774	1,449	0,1474	
l_HS19 absolutní roční změna	0,410580	0,0374004	10,98	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,41386
Součet čtverců reziduí	117,8696
Logaritmus věrohodnosti	-236,7052
Schwarzovo kritérium	510,8068
rho (koeficient autokorelace)	0,502945

Sm. odchylka závisle proměnné	1,649270
Sm. chyba regrese	0,761996
Akaikovo kritérium	487,4105
Hannan–Quinnovo kritérium	496,8697
Durbin–Watsonova statistika	0,922397

Rozptyl 'mezi' = 0,119691

Rozptyl 'uvnitř' = 0,329371

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,644316

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 683,397

s p-hodnotou = 2,35003e-144

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 178,196

s p-hodnotou = 1,20058e-040

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 19,9941

s p-hodnotou = 0,00050074

Gravitační model – Sladové přípravky, těstoviny, tapioka a výrobky z obilí (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS19a_01_to_04_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-219,605	19,2838	-11,39	<0,0001	***
l_HDP ČR	9,90882	0,784395	12,63	<0,0001	***
l_HDP partnera	-2,12863	0,357893	-5,948	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,64518	0,538903	4,908	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,60405	0,601655	-4,328	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,182006	0,265002	-0,6868	0,4922	
l_ HS19a_01_to_04 absolutní roční změna	0,341155	0,0525233	6,495	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,34900
Součet čtverců reziduí	413,9100
Logaritmus věrohodnosti	-367,9645
Schwarzovo kritérium	773,3253
rho (koeficient autokorelace)	0,220707

Sm. odchylka závisle proměnné	2,945434
Sm. chyba regrese	1,427923
Akaikovo kritérium	749,9290
Hannan–Quinnovo kritérium	759,3883
Durbin–Watsonova statistika	1,332563

Rozptyl 'mezi' = 0,387044

Rozptyl 'uvnitř' = 1,63007

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,574039

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 410,178

s p-hodnotou = 1,81173e-085

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 36,8848

s p-hodnotou = 1,25321e-009

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 7,84689

s p-hodnotou = 0,0973504

Gravitační model – Pekařské zboží, pečivo a oplatky (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS19b_05_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-111,699	10,6690	-10,47	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,01459	0,426852	11,75	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,572984	0,171052	-3,350	0,0008	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,466255	0,260936	1,787	0,0740	*
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,215180	0,302993	-0,7102	0,4776	
l_Podíl na exportu (1)	0,338011	0,143424	2,357	0,0184	**
l_HS19b_05 absolutní roční změna	0,428983	0,0387876	11,06	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,93007
Součet čtverců reziduí	160,3336
Logaritmus věrohodnosti	-268,8575
Schwarzovo kritérium	575,1114
rho (koeficient autokorelace)	0,576395

Sm. odchylka závisle proměnné	1,657085
Sm. chyba regrese	0,888718
Akaikovo kritérium	551,7150
Hannan–Quinnovo kritérium	561,1743
Durbin–Watsonova statistika	0,812129

Rozptyl 'mezi' = 0,0641562

Rozptyl 'uvnitř' = 0,4813

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,467954

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 464,537

s p-hodnotou = 3,64549e-097

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 129,576

s p-hodnotou = 5,07488e-030

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 44,3768

s p-hodnotou = 5,35772e-009

Gravitační model – Přípravky ze zeleniny ovoce ořechů (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS20_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-101,963	14,7735	-6,902	<0,0001	***
l_HDP ČR	5,39831	0,586094	9,211	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,76221	0,292688	-6,021	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	1,87745	0,442117	4,246	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,78996	0,496352	-3,606	0,0003	***
l_Podíl na exportu (1)	0,445527	0,222617	2,001	0,0454	**
l_HS20 absolutní roční změna	0,343618	0,0495415	6,936	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,07989
Součet čtverců reziduí	268,4950
Logaritmus věrohodnosti	-322,7352
Schwarzovo kritérium	682,8668
rho (koeficient autokorelace)	0,199897

Sm. odchylka závisle proměnné	2,440182
Sm. chyba regrese	1,150059
Akaikovo kritérium	659,4704
Hannan–Quinnovo kritérium	668,9297
Durbin–Watsonova statistika	1,465089

Rozptyl 'mezi' = 0,273612

Rozptyl 'uvnitř' = 1,13797

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,576223

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 269,723

s p-hodnotou = 2,48591e-055

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 28,9794

s p-hodnotou = 7,31515e-008

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 3,4799

s p-hodnotou = 0,48094

Gravitační model – Různé potravinové přípravy (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS21_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-73,9457	9,81487	-7,534	<0,0001	***
l_HDP ČR	3,65590	0,396717	9,215	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,499049	0,288199	-1,732	0,0833	*
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,835372	0,431151	1,938	0,0527	*
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,42656	0,464238	-3,073	0,0021	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,105079	0,152688	-0,6882	0,4913	
l_HS21 absolutní roční změna	0,196497	0,0366836	5,357	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,69625
Součet čtverců reziduí	156,0025
Logaritmus věrohodnosti	-265,9958
Schwarzovo kritérium	569,3880
rho (koeficient autokorelace)	0,561640

Sm. odchylka závisle proměnné	1,289430
Sm. chyba regrese	0,876633
Akaikovo kritérium	545,9916
Hannan–Quinnovo kritérium	555,4509
Durbin–Watsonova statistika	0,617488

Rozptyl 'mezi' = 0,387679

Rozptyl 'uvnitř' = 0,43182

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,764675

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 151,128

s p-hodnotou = 4,46792e-030

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 164,949

s p-hodnotou = 9,3877e-038

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 5,71641

s p-hodnotou = 0,221352

Gravitační model – Nápoje, lihové tekutiny a ocet (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-23,9103	13,6394	-1,753	0,0796	*
l_HDP ČR	1,61370	0,535205	3,015	0,0026	***
l_HDP partnera	0,670107	0,494759	1,354	0,1756	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,382950	0,766780	-0,4994	0,6175	
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,01987	0,950249	-2,126	0,0335	**
l_Podíl na exportu (1)	0,306650	0,192309	1,595	0,1108	
l_HS22 absolutní roční změna	0,105719	0,0445243	2,374	0,0176	**

Střední hodnota závisle proměnné	17,21799
Součet čtverců reziduí	806,4517
Logaritmus věrohodnosti	-437,6655
Schwarzovo kritérium	912,7274
rho (koeficient autokorelace)	0,398039

Sm. odchylka závisle proměnné	2,368978
Sm. chyba regrese	1,993155
Akaikovo kritérium	889,3310
Hannan–Quinnovo kritérium	898,7903
Durbin–Watsonova statistika	0,958296

Rozptyl 'mezi' = 1,97502

Rozptyl 'uvnitř' = 0,566815

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,878016

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 52,8195

s p-hodnotou = 1,27569e-009

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 565,317

s p-hodnotou = 5,86138e-125

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 24,218

s p-hodnotou = 7,22276e-005

Gravitační model – Minerální voda slazená a neslazená (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22a_0102_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-29,3809	20,7743	-1,414	0,1573	
l_HDP ČR	1,88865	0,831990	2,270	0,0232	**
l_HDP partnera	0,136245	0,690269	0,1974	0,8435	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,0772919	1,04077	0,07426	0,9408	
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,18448	1,17185	-1,864	0,0623	*
l_Podíl na exportu (1)	0,403721	0,313204	1,289	0,1974	
l_HS22a_0102 absolutní roční změna	0,476230	0,0698736	6,816	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,94182
Součet čtverců reziduí	982,7306
Logaritmus věrohodnosti	-458,3242
Schwarzovo kritérium	954,0448
rho (koeficient autokorelace)	0,263687

Sm. odchylka závisle proměnné	3,148045
Sm. chyba regrese	2,200236
Akaikovo kritérium	930,6485
Hannan–Quinnovo kritérium	940,1078
Durbin–Watsonova statistika	1,339022

Rozptyl 'mezi' = 2,71299

Rozptyl 'uvnitř' = 1,60355

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,826305

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 72,4918

s p-hodnotou = 1,25906e-013

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 297,913

s p-hodnotou = 9,38764e-067

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 19,3142

s p-hodnotou = 0,00068174

Gravitační model – Pivo ze sladu (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22b_03_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-29,1931	9,57338	-3,049	0,0023	***
l_HDP ČR	1,57405	0,380275	4,139	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,351328	0,230750	1,523	0,1279	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,144632	0,344420	0,4199	0,6745	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,37285	0,374656	-3,664	0,0002	***
l_Podíl na exportu (1)	0,502476	0,146154	3,438	0,0006	***
l_HS22b_03 absolutní roční změna	0,179823	0,0324524	5,541	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	15,70644
Součet čtverců reziduí	212,3145
Logaritmus věrohodnosti	-298,2024
Schwarzovo kritérium	633,8012
rho (koeficient autokorelace)	0,548116

Sm. odchylka závisle proměnné	1,783244
Sm. chyba regrese	1,022685
Akaikovo kritérium	610,4048
Hannan–Quinnovo kritérium	619,8641
Durbin–Watsonova statistika	0,850885

Rozptyl 'mezi' = 0,146575

Rozptyl 'uvnitř' = 0,290362

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,692725

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 156,932

s p-hodnotou = 2,64332e-031

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 339,865

s p-hodnotou = 6,8293e-076

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 97,9115

s p-hodnotou = 2,73767e-020

Gravitační model – Víno, destiláty a ocet (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS22c_04_to_09_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-136,792	16,6889	-8,197	<0,0001	***
l_HDP ČR	6,25045	0,668600	9,349	<0,0001	***
l_HDP partnera	-0,700858	0,249588	-2,808	0,0050	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,457544	0,382827	1,195	0,2320	
l_Vzdálenost hlavních měst	-0,665976	0,447571	-1,488	0,1368	
l_Podíl na exportu (1)	0,925433	0,230166	4,021	<0,0001	***
l_ HS22c_04_to_09 absolutní roční změna	0,454577	0,0544959	8,341	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	13,52331
Součet čtverců reziduí	292,6451
Logaritmus věrohodnosti	-331,7356
Schwarzovo kritérium	700,8676
rho (koeficient autokorelace)	0,388179

Sm. odchylka závisle proměnné	2,746980
Sm. chyba regrese	1,200667
Akaikovo kritérium	677,4712
Hannan–Quinnovo kritérium	686,9305
Durbin–Watsonova statistika	1,141218

Rozptyl 'mezi' = 0,151327

Rozptyl 'uvnitř' = 1,29563

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,44265

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 517,03

s p-hodnotou = 1,80154e-108

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 6,16062

s p-hodnotou = 0,0130625

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 9,05486

s p-hodnotou = 0,0597427

Gravitační model – Zbytky a odpady v potravinářském průmyslu, krmivo (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS23_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-167,523	15,9552	-10,50	<0,0001	***
l_HDP ČR	7,65349	0,657394	11,64	<0,0001	***
l_HDP partnera	-1,64947	0,437302	-3,772	0,0002	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,77600	0,655623	4,234	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-3,46539	0,706978	-4,902	<0,0001	***
l_Podíl na exportu (1)	-0,0695347	0,234651	-0,2963	0,7670	
l_HS23 absolutní roční změna	0,330151	0,0517907	6,375	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	16,20758
Součet čtverců reziduí	347,2304
Logaritmus věrohodnosti	-349,6080
Schwarzovo kritérium	736,6124
rho (koeficient autokorelace)	0,164623

Sm. odchylka závisle proměnné	2,599203
Sm. chyba regrese	1,307859
Akaikovo kritérium	713,2161
Hannan–Quinnovo kritérium	722,6753
Durbin–Watsonova statistika	1,471008

Rozptyl 'mezi' = 0,811442

Rozptyl 'uvnitř' = 0,961947

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,757659

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 349,749

s p-hodnotou = 1,74715e-072

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 154,484

s p-hodnotou = 1,81506e-035

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 20,6963

s p-hodnotou = 0,000363727

Gravitační model – Zbytky potravinářského průmyslu (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS23a_01_to_08_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-116,294	39,7001	-2,929	0,0034	***
l_HDP ČR	4,92524	1,55677	3,164	0,0016	***
l_HDP partnera	-0,137776	0,420285	-0,3278	0,7431	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,810332	0,659291	1,229	0,2190	
l_Vzdálenost hlavních měst	-2,73073	0,826513	-3,304	0,0010	***
l_Podíl na exportu (1)	0,559788	0,425622	1,315	0,1884	
l_HS23a_01_to_08 absolutní roční změna	0,892535	0,0536172	16,65	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	12,77783
Součet čtverců reziduí	1783,424
Logaritmus věrohodnosti	-520,6015
Schwarzovo kritérium	1078,599
rho (koeficient autokorelace)	-0,061652

Sm. odchylka závisle proměnné	6,306419
Sm. chyba regrese	2,964007
Akaikovo kritérium	1055,203
Hannan–Quinnovo kritérium	1064,662
Durbin–Watsonova statistika	2,040850

Rozptyl 'mezi' = 0,109134

Rozptyl 'uvnitř' = 7,21435

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,118667

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 636,602

s p-hodnotou = 2,95868e-134

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 18,4937

s p-hodnotou = 1,70468e-005

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 42,3198

s p-hodnotou = 1,43199e-008

Gravitační model – Krmivo (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS23b_09_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-209,322	14,6170	-14,32	<0,0001	***
l_HDP ČR	9,42471	0,597491	15,77	<0,0001	***
l_HDP partnera	-2,13557	0,302561	-7,058	<0,0001	***
l_Počet obyvatel obchodního partnera	2,42921	0,452829	5,365	<0,0001	***
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,06485	0,492624	-2,162	0,0307	**
l_Podíl na exportu (1)	0,366055	0,201716	1,815	0,0696	*
l_HS23b_09 absolutní roční změna	0,262126	0,0402246	6,517	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	14,80137
Součet čtverců reziduí	315,0219
Logaritmus věrohodnosti	-339,4353
Schwarzovo kritérium	716,2670
rho (koeficient autokorelace)	0,547394

Sm. odchylka závisle proměnné	2,576317
Sm. chyba regrese	1,245726
Akaikovo kritérium	692,8707
Hannan–Quinnovo kritérium	702,3300
Durbin–Watsonova statistika	0,758563

Rozptyl 'mezi' = 0,260495

Rozptyl 'uvnitř' = 0,709486

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,645916

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 608,769

s p-hodnotou = 2,99402e-128

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 183,338

s p-hodnotou = 9,04876e-042

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 53,6973

s p-hodnotou = 6,08944e-011

Gravitační model – Tabák a tabákové výrobky (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS24_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-118,963	38,8219	-3,064	0,0022	***
l_HDP ČR	4,53035	1,51878	2,983	0,0029	***
l_HDP partnera	0,243939	0,368766	0,6615	0,5083	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	-0,414840	0,590817	-0,7021	0,4826	
l_Vzdálenost hlavních měst	0,885328	0,752690	1,176	0,2395	
l_Podíl na exportu (1)	0,988902	0,411829	2,401	0,0163	**
l_HS24 absolutní roční změna	0,749732	0,0480952	15,59	<0,0001	***

Střední hodnota závisle proměnné	11,34435
Součet čtverců reziduí	1308,639
Logaritmus věrohodnosti	-488,2538
Schwarzovo kritérium	1013,904
rho (koeficient autokorelace)	0,079629

Sm. odchylka závisle proměnné	5,088421
Sm. chyba regrese	2,538995
Akaikovo kritérium	990,5077
Hannan–Quinnovo kritérium	999,9670
Durbin–Watsonova statistika	1,611341

Rozptyl 'mezi' = 0,0990002

Rozptyl 'uvnitř' = 6,39617

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,120939

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 606,325

s p-hodnotou = 1,00773e-127

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 0,734529

s p-hodnotou = 0,391419

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 5,27154

s p-hodnotou = 0,260553

Gravitační model – Celkový agrární zahraniční obchod (hmota)

Model: Náhodné efekty (GLS), za použití 209 pozorování

Zahrnuto 11 průřezových jednotek

Délka časové řady = 19

Závisle proměnná: l_HS0124_hmota

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>z</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-44,8475	6,36777	-7,043	<0,0001	***
l_HDP ČR	2,62665	0,242822	10,82	<0,0001	***
l_HDP partnera	0,0557693	0,228218	0,2444	0,8069	
l_Počet obyvatel obchodního partnera	0,401557	0,369676	1,086	0,2774	
l_Vzdálenost hlavních měst	-1,86310	0,517561	-3,600	0,0003	***
l_Podíl na exportu (1)	0,429683	0,0796724	5,393	<0,0001	***
l_HS0124 absolutní roční změna	0,0539892	0,0185958	2,903	0,0037	***

Střední hodnota závisle proměnné	19,31451
Součet čtverců reziduí	168,6710
Logaritmus věrohodnosti	-274,1550
Schwarzovo kritérium	585,7064
rho (koeficient autokorelace)	0,297865

Sm. odchylka závisle proměnné	1,724710
Sm. chyba regrese	0,911533
Akaikovo kritérium	562,3101
Hannan–Quinnovo kritérium	571,7693
Durbin–Watsonova statistika	1,138691

Rozptyl 'mezi' = 0,669085

Rozptyl 'uvnitř' = 0,101862

theta použitá pro částečné odstranění střední hodnoty = 0,910843

Joint test on named regressors:

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (6) = 443,488

s p-hodnotou = 1,23688e-092

Breusch–Paganův test:

Nulová hypotéza: Rozptyl chyb příslušejících jednotkám = 0

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (1) = 970,951

s p-hodnotou = 3,70349e-213

Hausmanův test:

Nulová hypotéza: GLS odhady jsou konzistentní

Asymptotická testovací statistika: Chí-kvadrát (4) = 9,2361

s p-hodnotou = 0,0554615