

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Disertační práce

**Specifické postavení komodit rostlinného původu v
rámcí agrárního zahraničního obchodu ČR**

Ing. Martin Vondráček

© 2026 ČZU v Praze

Obsah

1	Úvod	8
2	Cíl práce a metodika	12
2.1	Cíl práce	12
2.2	Metodika	13
2.2.1	Harmonizovaný systém (HS).....	13
2.2.2	Definice agregací pro DSP	14
2.2.3	Komparativní výhody	19
2.2.4	TBI index	21
2.2.5	Produktové mapy	21
2.2.6	Logaritmický rozklad.....	22
2.2.7	Gruber – Lloyd index.....	23
2.2.8	Gravitační model	24
2.2.9	Shluková analýza	26
3	Teoretická východiska	28
3.1	Agrární zahraniční obchod ČR.....	28
3.2	Specifika agrárních trhů	30
3.3	Faktory ovlivňující mezinárodní agrární trh	31
3.4	Protekcionalismus	37
3.5	GATT a WTO	39
3.5.1	GATT.....	39
3.5.2	WTO	40
3.5.3	Dohoda o zemědělství (AoA)	41
3.5.4	Rozvojová agenda z Doha (DDA).....	42
3.6	Společná zemědělská politika	43
3.6.1	Společná zemědělská politika v ČR	45
3.7	Vnitřní trh EU	46
3.7.1	Volný pohyb zboží.....	47
3.7.2	Volný pohyb osob.....	47
3.7.3	Volný pohyb služeb	48
3.7.4	Volný pohyb kapitálu	48
3.8	Vliv společné obchodní politiky	49
3.9	Zemědělské dotace v České republice	51
3.9.1	Finanční nástroje Evropské unie v prostředí České republiky	52
3.9.2	Národní dotace v zemědělství.....	54
3.10	Green Deal.....	55
3.11	Válka na Ukrajině a ruské sankce	56

3.12	Energetická krize	58
3.13	Brexit	58
3.14	COVID-19	60
3.15	Obecná data	61
4	Praktická část.....	63
4.1	Gravitační model	63
4.2	Balassův index.....	69
4.2.1	EU28	69
4.2.2	EU15	71
4.2.3	EU13	73
4.3	Produktové mapy.....	75
4.3.1	EU28	75
4.3.2	EU15	77
4.3.3	EU13	79
4.4	Logaritmický rozklad	81
4.4.1	EU28	81
4.4.2	EU15	82
4.4.3	EU13	83
4.4.4	Jednotlivé státy.....	84
4.5	Grubel-Lloyd index	91
4.5.1	EU28	91
4.5.2	EU15	92
4.5.3	EU13	93
4.5.4	Jednotlivé státy.....	95
4.6	Shluková analýza.....	97
4.6.1	EU28	97
4.6.2	EU15	100
4.6.3	EU13	104
5	Výsledky a diskuse.....	109
6	Závěr	127
7	Seznam použitých zdrojů	136
8	Přílohy.....	148
8.1	Seznam příloh.....	148
9	Seznam obrázků, tabulek a grafů.....	189
9.1	Seznam obrázků	189
9.2	Seznam tabulek.....	189
9.3	Seznam grafů.....	190

Abstrakt

Disertační práce se zabývá analýzou agrárního zahraničního obchodu České republiky v rámci Evropské unie, a to jak z pohledu komoditní, tak i teritoriální struktury. Výzkum se zaměřuje na produkty mající vztah k rostlinné výrobě. Zkoumané období začíná v roce 2005 po vstupu České republiky do Evropské unie a končí rokem 2023. V práci jsou identifikovány klíčové determinanty agrárního obchodu pomocí gravitačního modelu, komparativních výhod, indexů zahraničního obchodu a analýzy jednotkových cen. Na základě výsledků dílčích analýz jsou následně výsledky prezentovány ve formě produktových map a shlukové analýzy. Česká republika je vnitrozemský stát s úzkou obchodní orientací na všechny sousední státy a úzkou exportní skupinou exportních komoditních agregací, a to zejména těch velkoobjemových. Podíl sousedních států na exportech komodit mající vztah k rostlinné produkci převyšuje 90 %. V případě komodit dominují zejména obiloviny a olejniny, u kterých byla identifikována existence komparativních výhod. Další významnou komoditou, zejména s vyšší jednotkovou cenou exportu, je chmel. Mezi komodity s vyšší jednotkovou cenou, nicméně dlouhodobou zápornou obchodní bilancí, patří ovoce a zelenina. V závěru práce byly shrnuty výsledky dílčích analýz a byla formulována doporučení, která by mohla vést k větší teritoriální a komoditní diverzifikaci.

Klíčová slova: agrární zahraniční obchod, rostlinná výroba, export, import, jednotkové ceny, komparativní výhody, gravitační model, shluková analýza

Abstract

The dissertation thesis deals with the analysis of the agrarian foreign trade of the Czech Republic within the European Union, both from the perspective of commodity and territorial structure. The research focuses on products related to crop production. The research period begins in 2005 after the Czech Republic's accession to the European Union and ends in 2023. The thesis identifies key determinants of agrarian trade using a gravity model, comparative advantages, foreign trade indexes and unit price analysis. Based on the results of partial analyses, the results are subsequently presented in the form of product maps and cluster analysis. The Czech Republic is a landlocked country with a narrow trade orientation towards all neighboring countries and a narrow export group of commodity aggregations, especially large-volume ones. The share of neighboring countries in exports of commodities related to crop production exceeds 90%. In the case of commodities, cereals and oilseeds dominate, for which the existence of comparative advantages was identified. Another important commodity, especially with a higher unit price of export, is hop. Commodities with a higher unit price, but a long-term negative trade balance, include fruit and vegetables. At the end of the thesis, the results of partial analyses were summarized and recommendations were formulated that could lead to greater diversification of territorial and commodity structure.

Key words: agricultural foreign trade, crop production, export, import, unit prices, comparative advantages, gravity model, cluster analysis

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval školiteli doc. Ing. Josefu Abrhámovi, Ph.D za odborné vedení a cenné rady při zpracování disertační práce. Dále bych chtěl poděkovat celé své rodinně, především rodičům a prarodičům, také všem blízkým a přátelům, kteří mě podporovali během celého studia.

1 Úvod

Disertační práce se zabývá problematikou českého agrárního zahraničního obchodu s komoditami rostlinné produkce a identifikací nejvýznamnějších determinantů ovlivňujících teritoriální a komoditní strukturu obchodu zejména v rámci agregací Harmonizovaného systému (HS) 06 – Rostliny živé a výrobky květinářské, 07 - Zelenina, 08 – Ovoce a ořechy, 09 – Káva, čaj, maté a koření, 10 - Obiloviny, 12 - Semena, 13 – Šelak a gumy, 14 – Pletací materiály atd. (pouze ty agregace, respektive sub-agregace mající vztah k rostlinné produkci). Z hlediska komoditní struktury je cílem analyzovat jednotlivé položky v rámci výše zmíněných agregací a v případě potřeby možnost rozšíření až na úroveň 6–8místního identifikačního kódu dle HS nomenklatury. Předmětem analýzy je jak vývoj hodnoty, tak i hmoty realizovaných obchodních transakcí (export, import). Práce se dále věnuje teritoriální struktuře obchodu v případě výše uvedených agregací s důrazem na identifikaci vývoje v rámci trhu zemí Evropské unie (EU) a se zaměřením na klíčové obchodní partnery. Práce identifikuje klíčové determinanty ovlivňující charakter českého agrárního zahraničního obchodu prostřednictvím gravitačního modelu a analýzy vývoje a distribuce komparativních výhod.

Agrární zahraniční obchod ČR (dále jen AZO) představuje důležitý segment zemědělského a potravinářského sektoru. Hlavní činností je optimalizace množství produkce, identifikace požadovaného množství pro vnitřní trh a alokace komodit pro vnější trh. AZO v ČR vznikl jako reakce na požadavky společnosti po roce 1989, kdy došlo k intenzivnímu nárůstu požadavků ze strany spotřebitelů na širší výběr zemědělských komodit.

Významnou část AZO ČR tvoří rostlinná produkce. Dlouhodobě je saldo u rostlinné produkce záporné. Mezi důvody této situace můžeme řadit například:

- Společenské a národohospodářské podmínky;
- změna klimatu;
- vývoj světových a evropských agrárních trhů;
- vývoj mezinárodního obchodně politického prostředí;
- vývoj na domácím trhu půdy;
- vývoj na domácím trhu práce;
- energetická politika a využití zemědělské produkce a odpadů jako obnovitelných zdrojů energie;
- trh potravin (Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR, 2016).

Na základě výše zmíněných důvodů není Česká republika schopna vyprodukovat některé komodity v dostatečném množství. Výše uvedené faktory mají největší vliv zejména u agregací, resp. subagregací jako je Zelenina (záporná bilance 2005–2020 činí - 5,7 mld. USD), Ovoce (-3,8 mld. USD), Živé rostliny a květinářské výrobky (-2,2 mld. USD) a Kakao a kakaové přípravky (-2,1 mld. USD).

Evropský trh s agrárními komoditami prošel během posledních přibližně dvaceti let velmi významným procesem transformace. Vstup ČR do EU se neprojevil jen na charakteru vzájemného obchodu mezi členskými státy, ale zároveň v obchodním vztahu k tzv. „třetím zemím“, tedy zemím, které nejsou součástí EU (Hornowski a kol., 2020). Transformace zemědělství a celého potravinářského průmyslu se také výrazně odrazila ve struktuře výroby jak živočišné, tak rostlinné produkce (Pulkrábek J. a kol., 2019). Agrární zahraniční obchod ČR, tedy i obchod s komodity rostlinného původu probíhá v převážné části na jednotném trhu EU 28 (Menzlová a kol., 2020), a to i po roce 2020, tedy po vystoupení Velké Británie z EU, kdy je stále největší hodnota obchodu realizována na jednotném trhu EU (Menzlová a kol., 2021).

Na základě výsledků získaných z analýzy provedených po vstupu České republiky do Evropské unie můžeme konstatovat, že se agrární obchod ČR posunul v oblasti teritoriální struktury na vyšší úroveň koncentrace. Opačný vývoj nastal v případě komoditní struktury, kde se exporty staly více diverzifikovanými. Exporty se orientují stále více na komoditní agregace se schopností generovat komparativní výhody. Ty jsou postaveny především na obchodovaném množství, což se ukazuje významnou slabinou českého agrárního obchodu. Tou je jeho nedostatečná schopnost generovat přidanou hodnotu (Smutka a kol., 2018).

Kombinace indexů zahraničního obchodu (RCA, TBI a LFI) prokázala existenci komparativních výhod při obchodu s EU na bilaterální úrovni ve vztahu k následujícímu souboru agregací: Obiloviny, Živá zvířata, Olejnatá semena, Tabákové výrobky, Mléčné výrobky, Cukr, Rostlinné oleje, šťávy a pletací materiály, Mlynářské výrobky, Nápoje a alkohol (Smutka a kol., 2017). V případě zemí ležících ve stejném klimatickém pásu (státy EU28 bez severských a jižních států) jsou zjištěné výsledky následující. Podíl nových členských zemí na vývozu pšenice v roce 2019 byl mnohem nižší než původní členské státy EU v roce 2005. Komoditní agregace HS 17 a HS 12 měly v roce 2005 komparativní výhodu ve vztahu ke členským zemím EU 28 ve více než polovině případů (Rumánková a kol., 2022). Rumánková a kol. (2022) prokázali taktéž existenci komparativních výhod České

republiky u agregací Obiloviny, Olejnatá semena a Cukr jak v roce 2005 tak i 2019. Vysoká hodnota RCA indexu byla identifikována u Chmele v celém sledovaném období (2005-2019) (Rumánková a kol., 2022). Dle Slabocha a Kotyzy (2015) míra soběstačnosti řepky olejky naznačovala, že domácí produkce pokrývá nejen domácí spotřebu, ale přispívá i ke kladné obchodní bilanci. Tato situace může naznačovat určitou konkurenční výhodu vůči ostatním členským státům EU. Pokud jde o slunečnici, lze konstatovat, že Česká republika ztratila v roce 2013 soběstačnost, protože se snížila domácí produkce, a naopak výrazně zvýšila spotřeba. Česká republika má negativní obchodní bilanci se slunečnicovými produkty, na rozdíl od např. Slovenska a Maďarska, které zaznamenaly pozitivní obchodní bilanci s oběma olejinami. Z výše uvedeného vyplývá, že ČR dováží spíše vyšší přidanou hodnotu zboží (např. olej) oproti vývozu semen a pokrutin (Slaboch, Kotyza, 2015).

Podoba českého agrárního obchodu stále není dokončena. V budoucnu se dají očekávat stále poměrně velké změny, jak v oblasti teritoriální, tak i komoditní struktury. Slabinou českého agrárního obchodu je jeho primární zaměření pouze na konkrétní obchodní partnery. Česká republika je členem EU a její agrární obchod je proto realizován především v rámci jednotného trhu a podle jeho pravidel. Schopnost hledat obchodní partnery mimo je omezena, jelikož je Česká republika vnitrozemský stát bez přístupu k velkým přístavům (Steininger, Smutka a Maitah, 2018). Tyto faktory představují nejen hrozby a překážky, ale také příležitosti pro české zemědělce (Smutka, Maitah a Svatoš, 2018). Díky obtížnému přístupu k moři se musí AZO ČR orientovat zejména na sousední země. Výhodou takovýchto obchodních vztahů je blízkost cílového trhu, který poskytuje nižší náklady na dopravu a kratší dodací lhůty. Typickým obchodním partnerem pro Českou republiku je Polsko. Obchodní výměna těchto dvou středoevropských států se po jejich vstupu do EU v květnu 2024 ještě více prohloubila. Ve struktuře zboží exportovaného Polskem do ČR zaujímá významné místo: maso a drůbež, rostlinné oleje a živočišné tuky. Opačným směrem putují následující komoditní agregace: krmiva pro zvířata, alkoholické a nealkoholické nápoje a mléčné výrobky (Kowalska, Tarnowska a Kovárník, 2017).

Při porovnání sousedních států v rámci střední Evropy i se zahrnutím Maďarska (formát V4) je dle ukazatele HDP na obyvatele v roce 2018 nejvyšší hodnota v Rakousku, na druhém místě je Německo, Česká republika je na třetím místě, Slovensko čtvrté, následuje Maďarsko a Polsko (Kováni, Hamplová, 2020). V roce 2022 vykazovalo Polsko vyšší hodnotu tohoto ukazatele než Maďarsko (World Bank, 2024).

V roce 2000 bylo jedinou zemí s přebytkem obchodu se zbožím Německo a nejvyšší deficit byl zaznamenán u České republiky (pořadí zemí bylo Německo, Slovensko, Polsko, Rakousko, Maďarsko a Česká republika). V roce 2018 byl nejvyšší přebytek stále u Německa, ale na druhé pozici byla již Česká republika s přebytkem více než 800 EUR na obyvatele. Na třetím místě bylo Rakousko s přebytkem mírně přes 300 EUR na obyvatele, na čtvrtém místě bylo Slovensko. V deficitu byly pouze Polsko a Maďarsko (Kovárník, Hamplová, 2020).

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem disertační práce je identifikovat nejvýznamnější determinanty ovlivňující teritoriální a komoditní strukturu obchodu zejména v rámci agregací, resp. sub-agregací mající vztah k rostlinné produkci.

Hlavního cíle bude dosaženo pomocí následujících subcílů:

1. Identifikace klíčových determinantů exportu a importu (hodnota, realizovaná hmota, jednotkové ceny) ovlivňujících teritoriální strukturu v rámci trhu EU28
 - a. Identifikace klíčových determinantů ovlivňujících teritoriální strukturu v rámci trhu EU15
 - b. Identifikace klíčových determinantů ovlivňujících teritoriální strukturu v rámci trhu EU13
2. Identifikace klíčových determinantů exportu a importu (hodnota, realizovaná hmota, jednotkové ceny) ovlivňujících komoditní strukturu v rámci trhu EU28
 - a. Identifikace klíčových determinantů ovlivňujících komoditní strukturu v rámci trhu EU15
 - b. Identifikace klíčových determinantů ovlivňujících komoditní strukturu v rámci trhu EU13
3. Syntéza jednotlivých analýz a doporučení

2.2 Metodika

V metodice disertační práce jsou nejprve vymezeny komoditní agregace vztahující se k rostlinné výrobě, a to na základě klasifikace dle harmonizovaného systému (HS), které jsou spojeny v komoditní agregace obdobného charakteru. Následně jsou představeny metody aplikované v analytické části práce, konkrétně se jedná o gravitační model, indexy komparativních výhod, a to Balassův index a Lafayův index, dále Trade balance index, a na závěr je provedena shluková analýza.

Na metodologickou část navazuje teoretická rešerše relevantní odborné literatury k tématu. V další fázi jsou s využitím uvedených metod provedeny dílčí analýzy, jejichž výsledky jsou následně shrnuty v kapitole výsledky a diskuse. Na základě výsledků jednotlivých analýz jsou formulovány závěry a doporučení. Část dílčích výstupů je uvedena v přílohách disertační práce, zatímco zbývající výpočty a datová základna jsou obsaženy v samostatném souboru, který tvoří nedílnou součást disertační práce.

2.2.1 Harmonizovaný systém (HS)

Pro analýzu komoditní struktury agrárního zahraničního obchodu České republiky je používán široce užívaný Harmonizovaný systém (HS). Ten je rozdělen na celkem 96 komoditních agregací. Agregace agrárního zahraničního obchodu (AZO) jsou obsaženy v položkách HS 01 až HS 24.

Popis a číselné označení zboží pomocí Harmonizovaného systému je mezinárodní klasifikace zboží, která je dělena na kapitoly označené 2místným numerickým kódem (HS2). Kapitoly se dále dělí na čísla označená 4místným numerickým kódem (HS4), a ty se dále dělí na položky označené jako 6místný numerický kód (HS6) (ČSÚ, 2021).

Kombinovaná nomenklatura celního sazebníku Evropské unie vychází z Harmonizovaného systému, který používá 4místná čísla a 6místné položky, které doplňuje o 2místné číselné označení (8místné podpoložky). Každý rok je vydávána (dle nařízení EU) aktualizovaná verze (ČSÚ, 2021).

V práci jsou využity komoditní agregace mající vztah k rostlinné výrobě s úrovní zobrazení 4místným až 6místným numerickým kódem, resp. základní velkoobjemové komodity a produkty zahradnictví vč. ovocnářství a zelinářství. Dále jsou tyto vybrané dílčí komoditní agregace rozděleny do 15 skupin spolu souvisejících komodit, které jsou následně

podrobeny analýzám jako samostatné kompaktní komoditní agregace. Výše zmíněné je uvedeno v následujících tabulkách č. 1 až č. 7.

Tabulka 1: Harmonizovaný systém, komodity AZO

HS	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, hlízám 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 výrobky
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: ČSÚ 2021, vlastní zpracování

2.2.2 Definice agregací pro DSP

Disertační práce bude zaměřena na ty komodity, které mají charakter nezpracované rostlinné produkce. Mezi tyto komodity se řadí “Základní velkoobjemové komodity” a “Produkty zahradnictví vč. ovocnářství a zelinářství” dle metodického rozdělení podle Regmi (2005).

Tabulka 2: Základní velkoobjemové komodity

HS	Subagregace
HS 09011	káva (nepražená)
HS 0902	čaj
HS 0903	maté
HS 1001	pšenice
HS 1002	žito
HS 1003	ječmen
HS 1004	oves
HS 1005	kukuřice
HS 1006	rýže
HS 1007	čirok
HS 1008	ostatní obiloviny
HS 1201	sója
HS 1202	arašidy
HS 1204-1207	olejniny
HS 14042	krátká bavlna
HS 1801	kakaové boby
HS 2401	tabák

Zdroj: Regmi 2005, vlastní zpracování

Tabulka 3: Produkty zahradnictví vč. ovocnářství a zelinářství

HS	Subagregace
HS 0601 - 0602	živé dřeviny a jiné rostliny, cibule, kořeny, apod.
HS 0603 - 0604	řezané květiny a poupata, dekorativní listoví
HS 0701 - 0709	zelenina
HS 0714	kořeny, hlízy
HS 0801	kokosové ořechy, para ořechy, kešu
HS 0802	ostatní skořápkové ovoce (mandle, lískové oříšky, vlašské ořechy, pistácie, atd.)
HS 0803 - 0810	ovoce
HS 0813	sušené ovoce
HS 0904	pepř a paprika
HS 0905	vanilka
HS 0906	skořice
HS 0907	hřebíček
HS 0908	muškátové oříšky, muškátový květ, amomy a kardamony
HS 0909	anýz, badyán, fenykl, koriandr, kmín kořený kmín, jalovcové bobulky
HS 0910	zázvor, šafrán, kurkuma, tymián, bobkový list, kari, ostatní koření a směsi koření
HS 1210	chmel, lupulin
HS 1212 91, 93, 94	cukrová řepa, cukrová třtina, kořeny čekanky
HS 1212 92, 99	svatojánský chleba, jiné rostlinné produkty

Zdroj: Regmi 2005, vlastní zpracování

Dále jsou jednotlivé komodity rozděleny na ty, které mají charakter kompetitivní komodity a nekompetitivní komodity. Kompetitivními jsou myšleny takové agregace, kde si navzájem konkurují tuzemští producenti dané komodity a zahraniční importéři.

Tabulka 4: Rozdělení subagregací na kompetitivní a nekompetitivní I.

HS	Subagregace	Rozdělení
HS 09011	káva (nepražená)	nekompetitivní
HS 0902	čaj	nekompetitivní
HS 0903	maté	nekompetitivní
HS 1001	pšenice	kompetitivní
HS 1002	žito	kompetitivní
HS 1003	ječmen	kompetitivní
HS 1004	oves	kompetitivní
HS 1005	kukuřice	nekompetitivní
HS 1006	rýže	nekompetitivní
HS 1007	čirok	nekompetitivní
HS 1008	ostatní obiloviny	kompetitivní
HS 1201	sója	nekompetitivní
HS 1202	arašídý	nekompetitivní
HS 1204-1207	olejniny	kompetitivní
HS 14042	krátká bavlna	nekompetitivní
HS 1801	kakaové boby	nekompetitivní
HS 2401	tabák	nekompetitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 5: Rozdělení subagregací na kompetitivní a nekompetitivní II.

HS	Subagregace	Rozdělení
HS 0601 - 0602	živé dřeviny a jiné rostliny, cibule, kořeny, apod.	nekompetitivní
HS 0603 - 0604	řezané květiny a poupata, dekorativní listoví	nekompetitivní
HS 0701 - 0709	zelenina	kompetitivní
HS 0714	kořeny, hlízy	kompetitivní
HS 0801	kokosové ořechy, para ořechy, kešu	nekompetitivní
HS 0802	ostatní skořápkové ovoce (mandle, lískové oříšky, vlašské ořechy, pistácie, atd.)	nekompetitivní
HS 0803 - 0810	ovoce	nekompetitivní
HS 0813	sušené ovoce	nekompetitivní
HS 0904	pepř a paprika	kompetitivní
HS 0905	vanilka	nekompetitivní
HS 0906	skořice	nekompetitivní
HS 0907	hřebíček	kompetitivní
HS 0908	muškátové oříšky, muškátový květ, amony a kardamony	nekompetitivní
HS 0909	anýz, badyán, fenykl, koriandr, kmín kořený kmín, jalovcové bobulky	kompetitivní
HS 0910	zázvor, safrán, kurkuma, tymián, bobkový list, kari, ostatní koření a směsi koření	nekompetitivní
HS 1210	chmel, lupulin	kompetitivní
HS 1212 91, 93, 94	cukrová řepa, cukrová třtina, kořeny čekanky	kompetitivní
HS 1212 92, 99	svatojánský chleba, jiné rostlinné produkty	nekompetitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro další zpracování jsou jednotlivé komoditní agregace sloučeny do skupin komoditních agregací podobného charakteru.

Tabulka 6: Upravené HS – Základní velkoobjemové komodity

Upravený HS	HS	Název	Název upravené
HS09a	HS 0901 11	káva (nepražená)	Káva, čaj a maté
	HS 0902	čaj	
	HS 0903	maté	
HS10a	HS 1001	pšenice	Obiloviny
	HS 1002	žito	
	HS 1003	ječmen	
	HS 1004	oves	
	HS 1005	kukuřice	
	HS 1006	rýže	
	HS 1007	čirok	
	HS 1008	ostatní obiloviny	
HS12a	HS 1201	sója	Luštěniny
	HS 1202	arašídy	
HS12ab	HS 1204 - 1207	olejniny	Olejninny
HS14a	HS 1404 2	krátká bavlna	Krátká bavlna
HS18a	HS 1801	kakaové boby	Kakaové boby
HS24a	HS 2401	tabák	Tabák

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 7: Upravené HS – Produkty zahradnictví vč. ovocnářství a zelinářství

Upravený HS	HS	Název	Název upravené HS
HS06b	HS 0601 - 0602	živé dřeviny a jiné rostliny, cibule, kořeny apod.	Rostliny a dřeviny
	HS 0603 - 0604	řezané květiny a poupata, dekorativní listoví	
HS07b	HS 0701 - 0709	zelenina	Zelenina
	HS 0714	kořeny, hlízy	
HS08b	HS 0801	kokosové ořechy, para ořechy, kešu	Ořechy
	HS 0802	ostatní skořápkové ovoce (mandle, lískové oříšky, vlašské ořechy, atd.)	
HS08ba	HS 0803 - 0810	ovoce	Ovoce
	HS 0813	sušené ovoce	
HS09b	HS 0904	pepř a paprika	Koření
	HS 0905	vanilka	
	HS 0906	skořice	
	HS 0907	hřebíček	
	HS 0908	muškátové oříšky, muškátový květ, amomy a kardamomy	
	HS 0909	anýz, badyán, fenykl, koriandr, kmín kořenový kmín, jalovcové bobulky	
	HS 0910	zázvor, šafrán, kurkuma, tymián, bobkový list, kari, ostatní koření a směsi	
HS12b	HS 1210	chmel, lupulín	Chmel
HS12ba	HS 1212 91, 93, 94	cukrová řepa, cukrová třtina, kořeny čekanky	Cukrodárné rostliny
HS12bb	HS 1212 92, 99	svatojánský chleba, jiné rostlinné produkty	Svatojánský chléb

Zdroj: Vlastní zpracování

Definice časového období

Časové období podrobené analýzám je stanoveno mezi lety 2005–2023, tedy po vstupu České republiky do Evropské unie, práce se tedy zabývá Agrárním zahraničním obchodem ČR jako členské země EU, jeho vývojem a průběhem v tomto období. Konec zkoumaného období je stanoven datem 31.12.2023.

Definice zdrojů dat

Hlavními zdroji dat jsou následující organizace:

1. Český statistický úřad: významným zdrojem je každoročně vydávaná „Ročenka zahraničního obchodu“.
2. EUROSTAT
3. Světová banka

Definice jednotek

Obchodovatelné objemy komodit budou analyzovány v kilogramech (kg) a tunách. V období od 1. 1. 2006 až 31. 12. 2008 bylo v souladu s nařízením EU 1915/2005 vykazování čisté hmotnosti v Intrastatu ČR nepovinné u těch kódů zboží Kombinované nomenklatury, které měly předepsanou doplňkovou měrnou jednotku (např. kusy, páry apod.). Ve výstupech za toto období se z tohoto důvodu v agregacích HS2, HS4, HS6, SITC1-5 neobjevují údaje o vlastní hmotnosti v kg, protože nebyly v tomto časovém období sledovány (ČSÚ, 2021). Tyto hodnoty budou doplněny z databáze Eurostat.

Peněžní hodnoty budou uváděny v amerických dolarech (USD), kvůli snadnému porovnání a také kvůli vyšší publikační hodnotě v zahraničních periodikách. Český statistický úřad přepočítává Údaje o pohybu zboží přes hranice publikované v cizí měně (EUR, USD) z korunových hodnot na základě průměrného měsíčního devizového kurzu vyhlášeného ČNB (ČSÚ, 2021).

Definice teritoriální struktury

Teritoriální struktura pro potřeby disertační práce je definována jako Česká republika v rámci trhu EU 28, kdy dále bude rozdělena na podkapitoly:

1. EU 15

a. Pro podrobnější analýzy vybraných metod je dále zkoumáno pět států z této skupiny, dle největšího podílu exportu ČR daných komoditních agregací ve sledovaném období, a to:

- Německo
- Rakousko
- Itálie
- Francie
- Nizozemsko

2. EU 13

a. Pro podrobnější analýzy vybraných metod je dále zkoumáno pět států z této skupiny, dle největšího podílu exportu ČR daných komoditních agregací ve sledovaném období, a to:

- Polsko
- Slovensko
- Maďarsko
- Rumunsko
- Bulharsko

Metody

V práci byly pro naplnění cílů použity následující metody.

2.2.3 Komparativní výhody

V rámci analýzy komparativních výhod byly využity Balassův a Lafayův index.

Balassův index

Analýza komparativních výhod ve vztahu k vybraným zemím bude provedena pomocí Balassova indexu. Tento index vyjadřuje relativní míru komparativní výhodu u jednotlivých skupin zboží. Jaký podíl má komodita na celkovém exportu země ve srovnání

s tím, jaký podíl má tato komodita na celkovém exportu skupin států. Dle Balassova indexu lze prokázat, zda existuje komparativní výhoda v globálním kontextu.

Balassův index může být vypočítán například následujícími vzorci:

$$\mathbf{RCA2} = (\mathbf{X_{ij} / X_{it}}) / (\mathbf{X_{nj} / X_{nt}}) = (\mathbf{X_{ij} / X_{nj}}) / (\mathbf{X_{it} / X_{nt}}) \quad (1)$$

$$\mathbf{RCA3} = (\mathbf{X_{ij} - M_{ij}}) / (\mathbf{X_{ij} + M_{ij}}) \quad (2)$$

$$\mathbf{RCA4} = (\mathbf{X_{ij} / X_{it}}) / (\mathbf{M_{ij} / M_{it}}) = (\mathbf{X_{ij} / M_{ij}}) / (\mathbf{X_{it} / M_{it}}) \quad (3)$$

$$\mathbf{RCA5} = \ln (\mathbf{X_{ij} / X_{it}}) / (\mathbf{M_{ij} / M_{it}}) * 100 = \ln (\mathbf{X_{ij} / M_{ij}}) / (\mathbf{X_{it} / M_{it}}) * 100 \quad (4)$$

Pokud má Balassův index hodnotu vyšší než 1, je prokázána komparativní výhoda. Jestliže index dosahuje hodnoty menší než 1, komparativní výhoda prokázána není. Horní hranice indexu není stanovena, spodní mez je hodnota 0 (Balassa, 1965).

V disertační práci bude použit k výpočtu Balassova indexu vzorec RCA 2 který se skládá z těchto proměnných:

X_{ij} – export skupiny komodit dané země (ČR)

X_{it} – celkový export dané země komodit rostlinné prvovýroby (ČR)

X_{nj} – export skupiny komodit určité skupiny zemí (EU28, EU15, EU13)

X_{nt} – celkový export určité skupiny zemí komodit rostlinné prvovýroby (EU28, EU15, EU13)

LFI index

Dále je pro analýzu komparativních výhod využít Lafayův index (LFI). Mezi výhody tohoto indexu patří to, že neanalyzuje pouze toky vývozu (jako Balassův index), avšak bere v potaz i dovozní toky. Vzorec pro výpočet Lafayova indexu je:

$$\mathbf{LFI} = \left[\frac{\mathbf{X_{ij} - M_{ij}}}{\mathbf{X_{ij} + M_{ij}}} - \frac{\sum(\mathbf{X_{ij} - M_{ij}})}{\sum(\mathbf{X_{ij} + M_{ij}})} \right] * \frac{\mathbf{X_{ij} + M_{ij}}}{\sum(\mathbf{X_{ij} + M_{ij}})} \quad (5)$$

Kde,

X – hodnota exportů České republiky

M – hodnota importů České republiky

j – obchodovaný produkt (komoditní agregace) realizovaný zemí i (ČR), a to ve vztahu k vybrané zemi nebo uskupení zemí (Lafay, 1992).

Disertační práce se věnuje vztahům mezi Českou republikou a státy EU, resp. státy EU28 (v hlubším pohledu zkoumání na státy EU15 a EU13). Pokud je hodnota LFI kladná, znamená to existenci komparativní výhody dané komodity. Pokud je hodnota záporná, znamená to tedy neexistenci komparativní výhody. Čím je hodnota LFI indexu vyšší, tím je

i vyšší stupeň specializace konkrétní země v obchodu s konkrétní komoditou. V případě záporného výsledku je tomu naopak.

2.2.4 TBI index

Mezi další ukazatele zahraničního obchodu bude použit index TBI. Tento index zobrazuje vztah velikostí vývozu (X_{ij}) a dovozu (M_{ij}) určité komodity nebo skupiny komodit. Index TBI se počítá dle vzorce:

$$TBI_{ij} = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij}) \quad (6)$$

2.2.5 Produktové mapy

Produktové mapy prezentují výsledky indexů LFI a TBI. Produktové mapy umožňují posoudit postavení dané komodity ze dvou pohledů, a to jak z pohledu domácího obchodu, tak mezinárodní konkurenceschopnosti (Widodo, 2009).

Tabulka 8: Rozdělení do skupin dle komparativních výhod

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

Zdroj: Widodo 2009, Vlastní zpracování

V rámci disertační práce je použita upravená produktová mapa, kdy index RSCA je nahrazen indexem LFI, který rovněž zachycuje toky importu.

Tabulka 9: Produktové mapy - úprava s LFI

LFI > 0	Skupina B	Skupina A
	Komparativní výhoda Čistý importér	Komparativní výhoda Čistý exportér
LFI < 0	Skupina D	Skupina C
	Neprokázaná komparativní výhoda Čistý importér	Neprokázaná komparativní výhoda Čistý exportér
	TBI < 0	TBI > 0

Zdroj: Smutka a kol 2018, Vlastní zpracování

2.2.6 Logaritmičeský rozklad

Vzájemný vztah jednotkových cen a obchodovaného množství určuje tzv. Logaritmičeský rozklad, resp. ukazuje, která z těchto dvou proměnných má silnější vliv na výslednou hodnotu v mezinárodním obchodu. Vztah výše zmíněných proměnných navazuje na publikaci Kitagawy (1955) o vzájemném vztahu dvou proměnných na konečný výsledek.

Vycházíme ze vztahu dvou hodnot (E_1 a E_2). Ty jsou celkovým výsledkem dvou různých proměnných. Na to navazují následující vztahy:

$$E_2 = A_2 * B_2; E_1 = A_1 * B_1 \quad (7)$$

Po úpravě vznikne vzorec:

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

Rozdíl v hodnotách E_1 a E_2 lze rozdělit na dvě složky, kdy každá z nich je částí rozdílu v důsledku změny u jednoho faktoru. Předpokládá se ale, že každá proměnná E není produkt dvou faktorů, ale spíše faktorů tří. Snahou je opět přidělit rozdílu proměnných E_2 a E_1 tři faktory, jenž mají vliv na výslednou hodnotu. Pokud se seskupí faktory tak, že E je výsledkem součinu faktorů tří namísto dvou, získáme následující vztahy:

$$E_2 = A_2 * B_2 * C_2; E_1 = A_1 * B_1 * C_1 \quad (9)$$

ty můžeme dále upravit na tyto rovnice:

$$E_2 - E_1 = (A_2 - A_1) * [(B_2 * C_2 + B_1 * C_1) / 2] + (B_2 * C_2 - B_1 * C_1) * [(A_2 + A_1) / 2] \quad (10)$$

$$E_2 - E_1 = (B_2 - B_1) * [(A_2 * C_2 + A_1 * C_1) / 2] + (A_2 * C_2 - A_1 * C_1) * [(B_2 + B_1) / 2] \quad (11)$$

$$E_2 - E_1 = (C_2 - C_1) * [(A_2 * B_2 + A_1 * B_1) / 2] + (A_2 * B_2 - A_1 * B_1) * [(C_2 + C_1) / 2] \quad (12)$$

Z výše uvedených vzorců lze vytvořit:

$$E_2 - E_1 = (A_2 - A_1) * [(B_2 * C_2 + B_1 * C_1) / 2] + (B_2 - B_1) * [(A_2 * C_2 + A_1 * C_1) / 2] + (C_2 - C_1) * [(A_2 * B_2 + A_1 * B_1) / 2] - \frac{1}{2} (A_2 - A_1) * (B_2 - B_1) * (C_2 - C_1) \quad (13)$$

Pokud tedy předpokládáme vliv více jak tří faktorů na konečnou hodnotu E , pak základní vzorec je dán vztahem faktorů A , B , C a D :

V případě, že se hodnota E měří ve dvou časových obdobích, je potřeba aby byl zkoumán jejich rozdíl ($E_2 - E_1$). Z pohledu rozdílů v jednotlivých faktorech, je možno vygenerovat dvě různé kompozice, a to jednu podobnou dvousložkovému řešení a jednu podobnou tříložkovému řešení. Pomocí matematických úprav u vzorce č. vznikne vzorec, který respektuje vzájemný vliv čtyř faktorů. Konečný rozklad respektující dvousložkové řešení je složen ze čtyř složek hlavního efektu, čtyř interakčních termínů druhého řádu a termínu interakce třetího řádu. Rozklad podobný tříložkovému řešení je složen ze čtyř hlavních

vlivů, šesti vazeb prvního řádu, čtyř vazeb druhého řádu a jedné vazby třetího řádu. Celkem tedy o patnáct položek. V této podobě jsou tedy výsledky obtížně interpretovatelné (O'Connor, 1977).

Pro některé účely je tedy užitečnější zkoumat spíše změnu jako poměr než rozdíl. Zmíněný přístup je možno použít také pro velký počet faktorů a poměr je pak vypočten následujícím způsobem:

$$E_2 / E_1 = (A_2 * B_2 * C_2 * D_2) / (A_1 * B_1 * C_1 * D_1) \quad (14)$$

Pokud proměnné zlogaritmujeme a přeskupíme, pak je dáno

$$\ln E_2 - \ln E_1 = (\ln A_2 - \ln A_1) + (\ln B_2 - \ln B_1) + (\ln C_2 - \ln C_1) + (\ln D_2 - \ln D_1) \quad (15)$$

Podle O'Connora (1977) je možno výchozí vzorec dále upravovat. resp. rozdělit ho na čtyři dílčí vzorce. Níže uvedené vzorce zastupují každý jeden dílčí faktor, jenž má vliv na konečnou hodnotu E.

$$W_{\ln A} = (\ln A_2 - \ln A_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (16)$$

$$W_{\ln B} = (\ln B_2 - \ln B_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (17)$$

$$W_{\ln C} = (\ln C_2 - \ln C_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (18)$$

$$W_{\ln D} = (\ln D_2 - \ln D_1) / (\ln E_2 - \ln E_1) \quad (19)$$

Propojenost uvedených vzorců je:

$$1.00 = W_{\ln A} + W_{\ln B} + W_{\ln C} + W_{\ln D} \quad (20)$$

Zkoumáním poměru E2 k E1 dojde k rozložení změny na čtyři složky, toto řešení je podle O'Connora (1977) v praxi lepší než na 15 složek a dané složky jsou pak vyjádřeny jako poměr celkové změny logaritmů.

Pro potřeby zkoumaného tématu v této disertační práci, tedy zkoumání vztahu obchodovaného množství a jednotkových cen bude užita upravená podoba vzorce, která má následující tvar:

$$1.00 = W_{\ln A} + W_{\ln B} \quad (21)$$

2.2.7 Gruber – Lloyd index

Grubel-Lloyd index je metoda na měření intra-industry trade (IIT). Inter-industry trade označuje obchod s produkty, které spadají do stejného odvětví.

Grubel–Lloyd index (GLI) je definován (Grubel a Lloyd, 1975):

$$GL_{ij} = (X_{ij} + M_{ij}) - |X_{ij} - M_{ij}| / X_{ij} + M_{ij} = 1 - |X_{ij} - M_{ij}| / X_{ij} + M_{ij} \quad (22)$$

Kde,

X_{ij} – export produktu i do země j ,

M_{ij} – import produktu i ze země j .

Hodnoty GLI indexu lze interpretovat takto:

Tabulka 10: Význam hodnot GLI indexu

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

Zdroj: Qasmi a Fausti 2001, vlastní zpracování

2.2.8 Gravitační model

Jako první použil gravitační model jako metodu ke zkoumání mezinárodního obchodu Jan Tinbergen (1962). Gravitační model podle Tinbergena byl definován takto:

$$F_{ij} = \beta_0 M_i^{\beta_1} M_j^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3} \varepsilon_{ij} \quad (23)$$

kde,

F_{ij} – jsou exporty země i

M_j – HDP země j

M_i – HDP země i

β_0 – regresní konstanta

$\beta_{1,2,3}$ – parametry modelu

D_{ij} – vzdálenost mezi zeměmi i a j

ε_{ij} – reziduální složka.

Specifikace gravitačního modelu a odhad metodou PPML

Gravitační model představuje standardní empirický nástroj pro analýzu bilaterálních obchodních toků a vychází z analogie s Newtonovým gravitačním zákonem, podle něhož jsou obchodní toky pozitivně závislé na ekonomické velikosti zemí a negativně na geografické vzdálenosti mezi nimi (Tinbergen, 1962; Anderson a van Wincoop, 2003; Anderson, 2011).

Uvažujme bilaterální obchod mezi Českou republikou a partnerskou zemí j v roce t . Necht' X_{jt} označuje exportní obchodní tok mezi Českou republikou a zemí j v roce t .

Gravitační model použitý v analýze lze zapsat ve tvaru podmíněné střední hodnoty následovně:

$$E[X_{jt}|Z_{jt}] = \exp(\beta_0 + \beta_1 \ln(\text{vzdálenost hlavních měst}_j) + \beta_2 \ln(\text{HDP}_{Czt}) + \beta_3 \ln(\text{HDP}_{jt}) + \beta_4 \ln(\text{počet obyvatel partnera}_{jt}) + \beta_5 \text{společné hranice}_j + \beta_6 \text{Euro}_{jt} + \beta_7 \text{mořský přístav}_j) \quad (24)$$

kde,

Z_{jt} - vektor vysvětlujících proměnných

Proměnná vzdálenost hlavních měst $_j$ – vzdálenost hlavního města ČR (Praha) a hlavního města země j . Hodnoty byly zvoleny na základě nejkratší vzdálenosti pro silniční dopravu pomocí Google maps.

Proměnné HDP_{Czt} a HDP_{jt} – velikost ekonomiky obou zemí

Proměnná počet obyvatel $_{jt}$ - velikost trhu partnerské země (Anderson a van Wincoop, 2003; Feenstra, 2015).

Model lze ekvivalentně vyjádřit v multiplikatívní formě:

$$X_{jt} = \exp(\beta_0) * \text{vzdálenost hlavních měst}_j^{\beta_1} * \text{HDP}_{Czt}^{\beta_2} * \text{HDP}_{jt}^{\beta_3} * \text{počet obyvatel partnera}_{jt}^{\beta_4} * \exp(\beta_5 \text{společné hranice}_j) * \exp(\beta_6 \text{Euro}_{jt}) * \exp(\beta_7 \text{mořský přístav}_j) * u_{jt} \quad (25)$$

kde,

u_{jt} - náhodná složka splňující podmínku $E[u_{jt}|Z_{jt}] = 1$. Tato specifikace odpovídá standardní podobě rovnice gravitačního modelu (Feenstra, 2015; Yotov et al., 2016).

Pro odhad parametrů gravitačního modelu je použita metoda Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML), která se využívá jako standardní přístup k odhadu gravitačních modelů (Santos Silva a Tenreiro, 2006).

Základním předpokladem PPML je správná specifikace podmíněné střední hodnoty obchodního toku:

$$E[X_{jt}|Z_{jt}] = \mu_{jt} = \exp(Z_{jt} \beta) \quad (26)$$

Parametry β jsou odhadnuty maximalizací Poissonovy pseudo-logaritmické věrohodnostní funkce:

$$\ell(\beta) = \sum_{j,t} [X_{jt} \ln(\mu_{jt}) - \mu_{jt}] \quad (27)$$

Ačkoliv je tato funkce odvozena z Poissonova rozdělení, konzistence odhadu vyžaduje pouze správnou specifikaci podmíněné střední hodnoty, nikoli Poissonovo rozdělení závislé proměnné (Santos Silva a Tenreiro, 2006).

PPML je robustní vůči heteroskedasticitě, zachovává nulové obchodní toky a respektuje multiplikativní strukturu gravitačního modelu, což jej činí vhodným pro analýzu obchodních dat (Martin a Pham, 2020; Yotov et al., 2016).

2.2.9 Shluková analýza

Shluková analýza (Cluster analysis) je nástroj datové analýzy, který umožňuje třídění a klasifikaci zkoumaných dat. Jejím cílem je najít seskupení dat, které objekty shluku vzájemně co nejvíce připodobňují, zároveň však najít takové shluky, aby navzájem byly co nejvíce odlišné (Meloun a kol., 2006; Hair a kol., 2009).

Předpokladem pro shlukovou analýzu je možnost nalézt ve zkoumaných souborech dat přirozená seskupení, jež mohou mít logickou interpretaci i v reálném světě. Shluková analýza přitom obecně usiluje o vytvoření takových skupin objektů, které jsou si uvnitř shluku co nejpodobnější, zatímco mezi jednotlivými shluky existují co největší rozdíly (Hebák a kol., 2015). Neméně důležitou součástí shlukové analýzy je také správná interpretace výsledků, protože i statisticky vytvořené shluky nemusí vždy představovat reálně smysluplné nebo prakticky využitelné skupiny. Ke zkrácení výsledků může dojít, pokud jsou v souborech dat proměnné, které jsou výrazně odchýlené od ostatních (Rybová, 2015).

Standardním výstupem Shlukové analýzy je dendrogram (Meloun, 2015), který sám o sobě není výsledkem shlukování a je tedy nutné rozdělit jednotlivé proměnné do shluků a definovat kolik shluků je nutné pro prozkoumání dendrogramu. Optimální počet shluků se obvykle stanovuje po prozkoumání teoretických vlastností zkoumané problematiky (Everitt, 2011).

Shluková analýza byla aplikována s pouze proměnnými indexů komparativních výhod (LFI, Balassa, a GLI index). Vzhledem k velmi silné statisticky významné korelaci mezi ukazateli TBI a LFI byl TBI z analýzy odstraněn, aby se předešlo nadměrnému vážení jedné dimenze obchodní specializace v následné shlukové analýze. Vzhledem k malému rozsahu výběru, přítomnosti odlehlých hodnot a nenormálnímu rozdělení dat byla použita neparametrická Spearmanova pořadová korelace, zároveň vzorek obsahuje chybějící hodnoty, takže byla použita pairwise deletion z tohoto důvodu může mít každá korelace jiný počet pozorování N (z celkem 15 skupin komoditních agregací). Důsledkem je méně konzistentní korelační matice. Přestože se proměnná GLI prokázala jako statisticky významně korelovaná s Balassa indexem, byla pro další analýzy ponechána. Důvodem je její teoretická relevance pro hodnocení obchodní specializace a snaha zachovat dostatečnou informační variabilitu pro následnou shlukovou analýzu. Výběr proměnných pro shlukovou analýzu nebyl založen pouze na síle korelačních vztahů, ale především na jejich ekonomické interpretovatelnosti.

Pro identifikaci skupin komodit byla použita hierarchická shluková analýza. Tato metoda umožňuje seskupovat objekty na základě jejich podobnosti a vytvářet hierarchickou strukturu shluků, která je obvykle reprezentována dendrogramem (Everitt, 2011; Kaufman & Rousseeuw, 1990). V analýze byla aplikována Wardova metoda, která při každém kroku slučuje takové shluky, jejichž spojení vede k minimálnímu nárůstu vnitroshlukové variability (Ward, 1963). Jako míra nepodobnosti byla použita čtvercová eukleidovská vzdálenost, která je s Wardovým kritériem běžně kombinována, protože minimalizuje součet čtverců odchylek uvnitř shluků (Everitt, 2011). Vzhledem k rozdílným měřítkům jednotlivých ukazatelů byly veškeré proměnné před samotnou analýzou standardizovány pomocí Z-skóre, aby byla zajištěna jejich srovnatelnost a žádná proměnná neměla nepřiměřený vliv na výsledné shlukování (Hair a kol., 2019). Alternativním přístupem v rámci hierarchické shlukové analýzy je metoda centroid linkage, při níž se vzdálenost mezi shluky určuje jako vzdálenost mezi jejich centroidy (středními vektory proměnných) a následně jsou slučovány shluky s nejbližšími centroidy (Everitt, 2011).

3 Teoretická východiska

3.1 Agrární zahraniční obchod ČR

Obrat AZO ČR v posledních 10 letech představuje 5,0 – 5,5 % z celkového zahraničního obchodu ČR (Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky, 2016). V roce 2019 dosahoval podíl AZO ČR na celkovém českém obchodu pouze 5,15 %, konkrétně na straně exportu 4,3 % a na straně importu 6,0 % (Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR, 2019). AZO ČR i přes takto nízké podíly v celkové obchodní bilanci zabezpečuje velice klíčovou úlohu státu s ohledem na národní soběstačnost a také za účelem uspokojení potřeb obyvatelstva (Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky, 2016). V roce 2019 byl zvýšen meziroční vývoz o 6,3 %, což představovalo hodnotu 198,0 mld. Kč, na straně agrárního dovozu hodnota meziročně vzrostla o 7,6 % na 245,3 mld. Kč. Celkový obrat AZO ČR v roce 2019 dosahoval 443,2 mld. Kč (Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR, 2019).

AZO je v ČR upravován dle následujících strategických dokumentací:

- Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030,
- Exportní strategie Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky.

Hlavními cíli těchto strategií je zlepšení struktury komodit agrárního zahraničního obchodu ČR (dále jen AZO) a zvýšení podíl exportu zpracovaných komodit s vysokou přidanou hodnotou. Za dosažením těchto cílů je potřeba nejprve přesně identifikovat současnou strukturu komodit a na základě této analýzy navrhnou logické změny ve struktuře komodit (Pohlová et al., 2018).

Dle ročenky agrárního zahraničního obchodu ČR (2019) jsou hlavními položky v rámci exportu z ČR následující komodity (položky s podílem vyšším než 1%): „cigarety“, „přípravky používané k výživě zvířat“, „pekařské zboží“, „potravinové přípravky jiné“, „nezahuštěné mléko a smetana“, „pšenice“, 9 „pivo“, „čokoláda a ostatní kakaové přípravky“, „řepkový olej“, „sýry a tvaroh“, „voda, vody minerální, sodovky slazené“, „živý skot“, „cukrovinky neobsahující kakao“, „semena řepky“, „káva“, „výtažky a koncentráty z kávy vč. přípravků na jejich bázi“, „cukr“, „řepkové pokruty“, „masné přípravky a konzervy“, „přípravky z mouky, krupice a škrobu“, „slad“, „slunečnicový olej“, „uzenky

a salámy“, „pufované výrobky, corn flakes, müsli apod.“, „lihoviny“, „zahuštěné mléko a smetana“ a „drůbež“.

Na straně importu do ČR jsou nejvýznamnější položky (s podílem vyšším než 1%): „vepřové maso“, „pekařské zboží“, „potravinové přípravky jiné“, „sýry a tvaroh“, „čokoláda a ostatní kakaové přípravky“, „přípravky používané k výživě zvířat“, „cigarety“, „káva“, „drůbeží maso“, „vino“, „lihoviny“, „voda, vody minerální, sodovky slazené“, „hovězí maso (čerstvé)“, „tabákové náhražky“, „slad“, „sójové pokrutiny“, „banány“, „semena řepky“, „zelenina ostatní“, „citrusové plody“, „výtažky a koncentráty z kávy vč. výtažků na jejich bázi“, „filé“, „ovoce a ořechy“, „rajčata“, „máslo“, „masné přípravky a konzervy“, „přípravky pro omáčky, hořčice“, „přípravky a konzervy z ryb“.

AZO ČR se primárně orientuje na vývoz do zemí EU, podíl vývozu dosahoval v roce 2001 hodnoty 83 %, v roce 2015 již více než 91 % (Burianová et Belová, 2012). Vysoký podíl vývozu do zemí EU je způsoben geografickou polohou vnitrozemsky ležící ČR a také snadnější možností obchodovatelnosti díky jednotnému trhu EU. Česká republika vyváží přibližně 60 % zpracovaných produktů, dle celního sazebníku se jedná převážně o komodity 01–24 (Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky, 2016).

Export z ČR primárně směřoval v roce 2019 na Slovensko, do Německa, Polska, Itálie, Rakouska, Maďarska, Nizozemska a Spojeného království. Na druhé straně import pocházel zejména z Německa, Polska, Nizozemska, Slovenska, Španělska, Itálie a Maďarska (Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR, 2019).

Všeobecně se nejvíce vyvázejí z ČR produkty rostlinného původu, tento trend odpovídá vývoji českého zemědělství. Mezi významné vývozní komodity pro zahraniční agrární obchod řadíme pivo, mák, slad, mléčné výrobky, cukr, obiloviny, cukrovinky, minerální nápoje. Exportnímu potencionálu českých komodit napomáhá tradičnost u konkrétních produktů včetně chráněného označení v rámci EU (Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR, 2019).

V ČR je potřeba řadu komodit dovážet, jedná se převážně o nekompetitivní komodity. Příkladem těchto komodit jsou mořské plody a ryby, rýže, citrusové plody, káva, tabák. Pokles soběstačnosti ČR byl zaznamenán u drůbežního a vepřového masa, a to z důvodu snížení konkurenceschopnosti českých zemědělců (Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR, 2019).

Český zahraniční agrární obchod zažil zásadní změny po vstupu země do Evropské Unie. Tyto změny se týkaly jeho hodnoty, objemů, struktury i konkurenceschopnosti (Smutka a kol., 2016).

Převážná část agrárního zahraničního obchodu České republiky je realizována na jednotném trhu EU 28. Za rok 2019 činil podíl Evropské unie na straně vývozu 91,1 %, na straně dovozu pak 85,9 %. Záporná bilance českého agrárního obchodu se zeměmi EU 28 v roce 2019 se po dvou letech nárůstu schodku meziročně prohloubila, a to o 19,7 % na 30,3 mld. Kč. Hlavní dodavatelské a odběratelské země agrárních výrobků a jejich pořadí se příliš nemění. Český agrární export směřoval v roce 2019 především na Slovensko, do Německa, Polska, Itálie, Rakouska, Maďarska, Nizozemska a Spojeného království. Naproti tomu import pocházel zejména z Německa, Polska, Nizozemska, Slovenska, Španělska, Itálie a Maďarska (Menzlová a kol., 2020).

3.2 Specifika agrárních trhů

Agrární zahraniční obchod má významný podíl na celkovém světovém obchodu. Ačkoliv tvoří pouze menší část celkového objemu světového obchodu, hraje klíčovou roli při zajištění potravin, lidského zdraví a podpoře ekonomického rozvoje (Proudman, Redding, 2000). Nižší podíl tohoto odvětví nenaznačuje pokles hodnoty či objemu obchodu, ale spíše ukazuje na nižší míru růstu ve srovnání s dynamickým rozvojem průmyslových výrobků, minerálů a paliv (Svatoš, 2009). Přestože podíl zemědělství na celkovém hrubém domácím produktu světa nepřesahuje 10 %, je klíčovým prvkem pro udržení fungující ekonomiky v dnešním světě (Svatoš a kol., 2011 I).

Je nezbytné podrobněji specifikovat agrární trhy v závislosti na povaze obchodu a úrovni zpracování daného výrobku. Podle Svatoše a kol. (2011 II) lze agrární trhy rozdělit do následujících kategorií:

- Naturální trh – subjektem, který nakupuje i prodává, je stejná strana.
- Trh surovino-potravinářským – prodávajícím je zemědělský producent a kupujícím je konečný spotřebitel.
- Trh zemědělských výrobků – prodávajícím je zemědělský producent a kupujícími jsou potravinářské podniky, nákupní organizace nebo zprostředkovatelé.

- Trh potravinářských výrobků – prodávajícími jsou potravinářské podniky a kupujícími jsou podniky, které poté přeprodávají produkty konečným spotřebitelům.

Z hlediska mezinárodního agrárního obchodu dominují především trhy zemědělských výrobků a trhy potravinářských výrobků.

Agrární trhy jsou určovány následujícími faktory (Tvrdouš, 2001; Bečvářová, 2009):

- Stabilní poptávka po potravinách.
- Sezónnost a cykličnost v nabídce zemědělských komodit.
- Omezená skladovatelnost s časovým a finančním omezením.
- Klimatické podmínky ovlivňující velikost produkce a její strukturu.
- Nízká nabídková pružnost.
- Nízká cenová pružnost.
- Nízká důchodová poptávková pružnost.
- Dílčí odpovědnost producentů za kvalitu produktů.
- Nedostatečná nákladová pružnost zemědělských podniků.
- S rostoucími příjmy klesá podíl výdajů na potraviny.
- Fyziologické limity spotřeby potravin.

3.3 Faktory ovlivňující mezinárodní agrární trh

Smutka a kolektiv (2011) definovali dlouhodobé tendence a faktory, které zásadně ovlivňují charakter světového agrárního zahraničního obchodu následovně:

- **Světová populace a její vývoj** – Rostoucí počet obyvatel na planetě představuje výzvu v oblasti potravinářství, protože producenti potravin budou pod tlakem zajišťovat potřeby stále rostoucí světové populace. Světová populace je více než třikrát větší než v polovině 20. století (United nations, 2023). Podle zprávy FAO (2009) se očekává, že do roku 2050 dosáhne světová populace přes 9 miliard. Dle United nations (2023) se očekává, že světová populace vzroste v příštích 30 letech téměř o 2 miliardy lidí ze současných 8 miliard na 9,7 miliard v roce 2050, vrchol by mohl dosáhnout téměř 10,4 miliardy v polovině 80. let 21. století. Tento nárůst však není rovnoměrný. Ve vyspělých zemích populace buďto stagnuje nebo klesá, naproti tomu v rozvojových zemích narůstá.

- **Disponibilní půda** – Podíl zemědělské půdy na celkové ploše země meziročně roste. V roce 1961 tvořil její podíl 35,6 %, v roce 2016 to bylo již 37,4 %. Nejvyšší podíl byl zaznamenán v roce 1991, kdy dosáhl více než 39 % (World Bank, 2019).
- **Světová agrární produkce ve vztahu k vývoji populace** – Vzhledem k tomu, že celosvětová populace stále roste a počet lidí na světě se mezi lety 1961 a 2016 více než zdvojnásobil, je větší poptávka po potravinách. Díky tomu vzrostlo zatížení půdy, která je omezeným zdrojem. Globální plocha orné půdy na hlavu se v období mezi lety 1961 a 2016 neustále snižovala: z přibližně 0,45 hektaru na hlavu v roce 1961 na 0,21 hektaru na hlavu v roce 2016 (FAO, 2020 I) Během posledních padesáti let se zvýšil objem světové rostlinné produkce o více než 150 %, u živočišné produkce to bylo o více než 135 %. Ovšem některé regiony generují výrazné přebytky, zatímco u regionů s rychle rostoucí populací se vztah mezi objemem vyprodukovaných potravin a počtem obyvatel zhoršuje. Podvýživou trpělo v roce 2018 přibližně 821,6 milionů lidí (FAO, 2020 II).

Tabulka 11: Vybrané osevní plochy plodin v hektarech

Plodina (ha)	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Osevní plocha celkem	2 657 881	2 495 859	2 457 465	2 460 939	2 461 707	2 461 865	2 455 567	2 455 567
Zrnlíny celkem	1 632 747	1 490 823	1 436 570	1 374 209	1 387 322	1 373 592	1 431 368	1 431 368
Obiloviny celkem	1 593 487	1 459 505	1 403 430	1 339 056	1 353 556	1 336 290	1 385 734	1 385 734
Pšenice celkem	820 440	833 577	829 820	819 690	839 446	798 583	854 434	854 434
Žito	46 903	30 249	21 980	25 355	31 129	31 432	24 124	24 124
Ječmen celkem	521 527	388 925	365 946	324 724	319 583	331 911	334 504	334 504
Oves	51 667	52 278	42 395	42 821	42 530	46 740	45 147	45 147
Kukuřice na zrno	79 981	99 945	93 575	82 127	75 853	78 643	80 175	80 175
Luskoviny na zrno celkem	39 260	31 318	33 139	35 153	33 766	37 302	45 634	45 634
Brambory celkem	36 072	27 079	22 681	22 889	22 894	23 877	21 680	21 680
Brambory rané	2 894	1 721	1 214	1 038	1 073	1 284	1 029	1 029
Cukrovka technická	65 570	56 388	57 612	64 760	59 212	59 684	58 238	58 238
Technické plodiny celkem	415 490	499 792	454 350	498 803	461 485	456 564	444 977	444 977
Olejnlíny celkem	399 531	490 420	446 022	489 336	454 761	450 213	437 077	437 077
Řepka	267 160	368 824	366 180	411 802	379 778	368 214	343 964	343 964
Mák	44 615	51 103	32 650	26 608	35 778	40 255	26 125	26 125
Zelenina konzumní celkem	8 917	8 583	9 192	10 451	10 667	11 475	11 678	11 678

Zdroj: ČSÚ 2022, vlastní zpracování

- **Spotřeba potravin** – Trend spotřeby potravin vykazuje neustálý nárůst v souvislosti se stále rostoucí světovou populací. Dochází však k proměnám spotřebitelských preferencí, odrážející vliv globalizace, která umožňuje pravidelnou konzumaci pokrmů z různých kultur. Současný důraz na zdravý životní styl je doprovázen faktorem příjmu spotřebitele, který v konečném důsledku významně ovlivňuje spotřebu potravin (Köppelová, Svatošová, 2019). Nákupy potravin a jejich spotřeba je také ovlivněna místní, regionální (národní) kuchyní, která souvisí s národní nebo kulturní identitou (Eurostat, 2022 I). Významným roli ve spotřebě potravin hraje také regionální náboženství (Mathras a kol., 2015). Vývoj spotřeby vybraných potravin v České republice reprezentuje tabulka níže.

Tabulka 12: Spotřeba vybraných potravin na obyvatele v ČR

Potraviný (Kg) / rok	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Pšenice	112,7	120,0	122,1	124,29	124,38	121,69	116,25	119,42
Jablka	24,4	22,5	22,3	23,86	23,92	24,56	25,17	24,71
Brambory	72,5	67,3	66,3	67,68	69,5	65,1	70,12	69,23
Okurky salátové	6,4	7,1	6,49	6,02	6,32	6,52	6,44	5,69
Rajčata	10,3	10,44	11,24	11,76	11,99	11,97	12,55	11,96
Paprika	5,1	5,5	5,58	5,68	5,12	5,49	5,78	5,48
Okurky nakládačky	2,2	2,95	2,51	2,5	2,56	2,7	2,38	2,28
Hrušky	1,8	2,59	3,49	3,31	3,12	2,99	3,36	3,16
Švestky	3,1	4,04	5,98	6	5,09	6	5,86	5,68
Cibule	9,3	9,89	10,11	10,95	11,12	11,86	12,27	10,75
Mrkev	6,2	6,5	6,71	7,12	7,02	7,97	8,21	7,24

Zdroj: ČSÚ 2022, vlastní zpracování

- **Rostoucí požadavky na pěstování energetických surovin** – V souvislosti s postupným vyčerpáváním zásob fosilních paliv roste tlak na novou energetickou koncepci, jejíž součástí jsou také biopaliva. Biopaliva jsou kapalná nebo plynná dopravní paliva, jako je bionafta a bioetanol, která jsou vyrobená z biomasy. Slouží jako obnovitelná alternativa k fosilním palivům v odvětví dopravy EU a mimo jiné pomáhají snižovat emise skleníkových plynů. Podle směrnice z roku 2023 o obnovitelných zdrojích energie budou země EU povinny zajistit, aby podíl obnovitelné energie na konečné spotřebě energie v dopravě do roku 2030 činil alespoň 14 %, včetně minimálního podílu 3,5 % pokročilých biopaliv (European Commission, 2023). S vyšším zájmem o biopaliva dojde ale také k nárůstu poptávky po zemědělských komoditách na trzích a tím bude negativně ovlivněna jejich cena, resp. cena se bude zvyšovat. S rostoucím využíváním biopaliv se také v souvislosti s jejich výrobou mění struktura rostlinné produkce, například v České republice je

pro tyto potřeby intenzivně pěstována řepka (Boček a kol., 2019). Tabulka níže uvádí produkci FAME/MEŘO a HVO/ HEFA v jednotlivých zemích EU.

Tabulka 13: Produkce FAME/MEŘO a HVO/ HEFA v EU 2019–2021 (v tis.t)

Země (tis. tun) / roky	2019	2020	2021
Belgie	254	214	170
Česká republika	248	259	245
Dánsko	130	125	120
Francie	2 523	2 274	1 345
Holandsko	1 902	1 939	1 720
Itálie	1 183	1 256	925
Německo	3 583	3 927	3 530
Polsko	966	955	991
Portugalsko	292	262	238
Rakousko	299	293	275
Slovensko	109	117	117
Španělsko	2 040	1 450	1 500
Švédsko	322	312	280
Velká Británie	510	500	500
Ostatní	1 880	1 754	1 759
EU-27	15 731	14 337	13 215

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2023 I, vlastní zpracování

- **Vývoj agrárních cen** – Světové ceny potravin jsou negativně ovlivněny vyšší cenou ropy, a tedy i vyšší cenou paliv a nepříznivými klimatickými podmínkami mezi které lze zařadit sucho a povodně. Současně lze konstatovat, že ceny potravin byly částečně ovlivněny obdobím světové finanční krize, která vedla ke zvýšení cen potravin, jejíž vrchol byl v roce 2011. Je zcela patrné, že rozvojové země jsou výrazně více zranitelné vysokými cenami v dobách krize oproti vyspělým zemím EU (Smutka, Belova, 2011). Například dle cenového indexu obilovin (FAO, 2022) bylo dosaženo průměrného ročního nárůstu v roce 2022 o 23,5 p.b. bodu více než v roce 2021, což se projevilo růstem cen u všech hlavních obilovin.
- **Úbytek sladké vody** – Přibližně čtyři miliardy lidí na světě trpí vážným nedostatkem vody alespoň jeden měsíc každý rok a více než dvě miliardy lidí žijí v zemích, kde je zásobování vodou nedostatečné. Přibližně 700 milionů lidí by mohlo být do roku 2030 vysídleno kvůli intenzivnímu nedostatku vody (UNICEF, 2020). Úbytek sladké vody je způsoben především dvěma hlavními faktory, a to rostoucí spotřeba pitné vody (v souvislosti s růstem populace) a lidskými zásahy do přírody. (United Nations, 2015).

- **Klimatické změny** – Zemědělství je zvláště citlivé na změnu klimatu, navzdory tomu je také hlavním zdrojem skleníkových plynů. Celý sektor musí přijmout nezbytná opatření, aby nedošlo k zesílení tohoto jevu (OECD, 2022). Od roku 2005 jsou evidovány nejteplejší roky v dějinách, s výjimkou roku 2011 se jednalo o nejteplejší roky v historii (Lindsey, Dahlman, 2020). Klimatické změny také ovlivňují rozložení a intenzitu srážek, což má dopad na objem produkce. Předpokládá se, že změna klimatu bude mít v celosvětovém měřítku také čím dál vyšší negativní vliv na rostlinnou a živočišnou výrobu, především na cenu komodit (Guerrero, 2022).
- **Úbytek přirozených zdrojů potravin** – V souvislosti s pokračujícími civilizačními procesy a v důsledku zmenšujících se lovišť klesá počet lidí, kteří se živý sběrem nebo lovem.
- **Měnové výkyvy** – Významné výkyvy měnových kurzů klíčových světových měn mohou vyvolat restriktce, což má potenciál negativně ovlivnit mezinárodní agrární obchod. K těmto měnám patří americký dolar (USD), euro (EUR), britská libra (GBP), japonský jen (JPY) a čínský jüan (CNY), které jsou součástí měnového koše Mezinárodního měnového fondu (IMF, 2019).
- **Narušené mezinárodní vztahy** – Konflikty a války mohou mít za dopad na zavádění restriktivních opatření v mezinárodním obchodě nebo omezení produkce v postižených oblastech.
- **Problematika liberalizace agrárních trhů** – Agrární trhy jsou cílem celních ochran a národních podpor, což je hlavní překážka v liberalizaci těchto trhů. Světová jednání se snaží omezení těchto opatření, přičemž hlavní kontroverze spočívají v protichůdných postojích k zemědělství, kdy se z jednoho úhlu pohledu jeví zemědělství jako jeden z ekonomických oborů, ve kterém by měl být zachován volný trh, naopak z druhého se jedná o nezastupitelný sektor národní ekonomiky, který má být chráněn a podporován (Smutka a kol., 2011).
- **Integrační procesy** – Pod pojmem integrační procesy jsou myšleny obecně takové procesy, díky kterým probíhá liberalizace mezinárodního obchodu. Patří sem např. mezinárodní organizace jako WTO nebo GATT, velké integrační projekty jako EU nebo regionální dohody jako např. ASEAN (WTO, 2020).
- **Obchod se surovinami** – U rozvojových zemí často dochází k vyvážení nezpracované základní suroviny, a to především z důvodu chybějící kapacity nebo

technologie pro jejich zpracování. Výsledná přidaná hodnota produktu často vzniká ve vyspělejších zemích, které následně vyváží opět část finální produktů zpět do země původu suroviny (Smutka a kol., 2011).

- **Investice** – Rozvojové země se často potýkají s nedostatkem kapitálu, a proto se snaží získat přímé zahraniční investice, které by mohly podpořit ekonomický rozvoj. Přímé zahraniční investice vzrostly od počátku 80. let velkým tempem a světový trh s nimi se stal konkurenceschopnějším (IMF, 1999). Například v roce 2021 bylo v rozvojových zemích investováno 881 mld. USD, v roce 2022 to bylo již 916 mld. USD (United Nations, 2023).
- **Fair Trade** – Fairtrade je organizace jejímž smyslem je poskytnout producentům v Africe, Asii a Jižní Americe výkupní cenu, jež pokryje náklady na pěstování nebo výrobu a zároveň jim umožní důstojné podmínky pro život. Pro získání certifikace Fairtrade musejí producenti splňovat určité sociální, ekonomické a ekologické standardy, jako např. dodržování lidských a pracovních práv, zákaz dětské práce nebo šetrnost k životnímu prostředí. Do systému Fairtrade je nyní zapojeno přibližně 2 miliony pěstitelů v 70 zemích světa, kteří prodávali produkty s touto certifikací ve 143 zemích (Fairtrade, 2023).
- **Spekulativní kapitál** – Investice do méně známých finančních produktů přispěly k poslední velké světové finanční krizi. Spekulativní kapitál může tedy mít negativní vliv na světovou ekonomiku a mezinárodní obchod (Smutka a kol., 2011).

Díky výše uvedeným faktorům mohou nastat změny ve vývoji mezinárodního agrárního obchodu. Očekávaný další růst světové populace povede k nárůstu poptávky po agrárních komoditách, a v souvislosti s tím dojde k růstu cen těchto komodit. Tato situace povede ke zvýšení produkce, a tedy nabídky producentů zemědělských komodit.

V důsledku růstu populace v určitých regionech a zvýšené domácí poptávky by mohlo dojít k poklesu soběstačnosti těchto států a transformaci pozice daného státu a orientace jeho ekonomiky např. z čistě exportního státu na čistě importní, a tedy dojde ke změně jeho postavení na světových agrárních trzích. Naopak v souvislosti se v celku stabilním počtem obyvatel Evropské unie a zároveň jejím kapitálem a dostupnými moderními technologiemi je možnost významných agrárních přebytků, které by mohly být dále exportovány. Evropská unie v současné době přispívá k asi 40 % celosvětového agrárního obchodu (Svatoš, 2011).

3.4 Protekcionismus

V oblasti mezinárodního obchodu a politických vztahů označuje protekcionismus ochranu domácí ekonomiky vůči vnějším vlivům. Tento přístup si klade za cíl odfiltrvat nepříznivé vlivy přicházející z vnějšího prostředí. Nelze jednoznačně určit, zda jsou dopady protekcionismu pozitivní či negativní (Kalínská, 2010). Tato opatření jsou často uplatňována bez zřetele k fiskálním dopadům na státní rozpočet (Varadzin, 2013).

Dle Kalínské (2010) jsou pro protekcionismus tyto důvody:

- **Příjmy** – Rozvojové země často využívají zvýšení celních sazeb jako náhradu za nedostatečnou efektivitu ve vybírání daní. Nicméně časté zvyšování sazeb nebo jejich vysoká úroveň může nakonec vést k úbytku dovozu a tím i snížení příjmů do státního rozpočtu.
- **Ochrana domácího průmyslu** – Častým argumentem je ochrana určitého segmentu ekonomiky, obvykle průmyslového odvětví, které často hraje klíčovou roli ve stavu národní ekonomiky dané země.
- **Ochrana dětských odvětví** – Stát chce chránit odvětví, která teprve začínají, resp. se rozvíjejí a mají velký potenciál do budoucna růst. V ideálním případě by se mělo jednat o odvětví, která v budoucnu přinesou významnou přidanou hodnotu. Nicméně někdy může být toto opatření kontraproduktivní, protože nadměrná ochrana před konkurencí ze zahraničí může zpomalit růst těchto odvětví.
- **Nezaměstnanost** – Tato opatření mají za cíl udržet zaměstnanost v domácí ekonomice. Tento protekcionistický záměr je často uplatňován v dobách hospodářské krize. Jedním z důsledků těchto opatření je takzvaný "export nezaměstnanosti" do zemí, které dovážejí zboží nebo služby do dané země.
- **Obrana národních zájmů** – Jde o ochranu odvětví v ekonomice, která hrají klíčovou roli v případě válečného konfliktu nebo živelných pohrom.
- **Dosažení absolutní nezávislosti na okolním světě** – Jde o koncept nazývaný autarkie, což znamená snahu dosáhnout úplné ekonomické autonomie státu.
- **Zlepšení směnných relací** – V některých případech dovozci reagují na zavedení cel snížením svých cen. Tento postup vede ke snížení konečné ceny pro zákazníka, což přispívá ke zlepšení obchodní bilance země, což je jedním z cílů dovozu.

- **Potíže s platební bilancí** – Cílem je redukce importu do země, což by mělo přispět k větší rovnováze platební bilance.

Hlavní důvody pro aplikaci protekcionistických opatření jsou dle Samuelsona a Nordhause (2013) tyto tři:

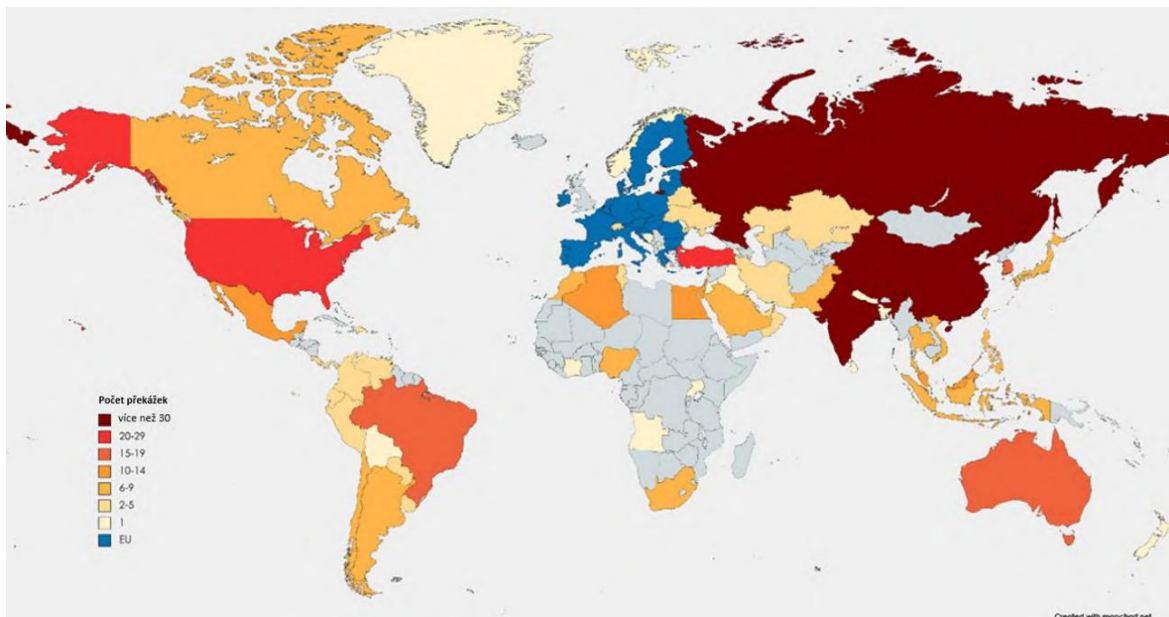
- cla mohou způsobovat změnu směnných relací;
- celní ochrana pomáhá rozvíjejícímu se odvětví s velkým potenciálem růstu;
- díky zavedení cla lze dosáhnout snížení nezaměstnanosti.

Dle Samuelsona a Nordhause (2013) jsou základní formy protekcionismu tyto:

- **Prohibitivní clo** – Cílem prohibitivního cla je nastavit jeho hodnotu tak, aby úplně vyloučilo možnost jakéhokoli dovozu na domácí trh.
- **Neprohibitivní clo** – Neprohibitivní clo se snaží oslabit postavení importérů určitých komodit, aniž by mělo za cíl úplně ochromit obchod.
- **Kvóty** – Podobně jako u cla může existovat jak prohibitivní, tak neprohibitivní varianta kvót. Prohibitivní kvóta znamená zákaz všech dovozů, jenž může zapříčinit pašování a rozvoj šedé ekonomiky. Neprohibitivní dovozní kvóty dovolují import konkrétního zboží do země, ale jen držitelům licencí udělených státem.
- **Náklady na přepravu** – Tento typ omezení výrazně ovlivňuje mezinárodní agrární obchod, jelikož zde nezávisí na opatření státu, ale na přírodních podmínkách (řeky, moře, oceány, hory). Vztahuje se především na ty komodity, které podléhají zkáze, protože potřebují specifické přepravní podmínky.

Evropská unie sestavuje od roku 2008 tzv. Zprávu o překážkách v oblasti obchodu a investic, která se zaměřuje na překážky v zahraničním obchodu EU (včetně zemědělsko-potravinářských) a hodnotí konkrétní stížnosti evropských podniků. V rámci této zprávy je také přehled o zavedených nebo zrušených obchodních překážkách (Evropská komise, 2018).

Obrázek 1: Zeměpisné rozložení překážek dle obchodních partnerů EU



Zdroj: Evropská komise, 2023

V roce 2022, po zahájení vojenské agrese Ruské federace proti Ukrajině, podpořila EU v rámci obchodních dohod diverzifikaci obchodu se zemědělskopotravinářskými komoditami EU od ruského trhu směrem k jiným obchodním partnerům (Evropská komise, 2023).

3.5 GATT a WTO

3.5.1 GATT

Všeobecná dohoda o clech a obchodu (GATT) představuje mnohostrannou dohodu, která je zaměřena na stanovení pravidel pro mezinárodní obchod. Kromě toho funguje jako diskuzní fórum a arbitr v oblasti řešení obchodních sporů. Vznik GATTu byl reakcí na neschválení dohody o založení Mezinárodní obchodní organizace (ITO).

Hlavním cílem GATTu je zajistit rovné obchodní podmínky pro všechny jeho členy a snížit protekcionistická opatření v oblasti mezinárodního obchodu pomocí antidiskriminačního principu, principu reciprocity a zákazu netarifních obchodních restrikcí. Během existence GATT proběhlo celkem 8 jednacích kol, která sloužila k vyjednávání a upravování pravidel mezinárodního obchodu (WTO, 1996).

Tabulka 14: Kola jednání GATT

Jednací kolo	Rok	Počet států	Výsledek
Ženevské kolo	1947	23	snižování cel
Kolo v Annecy	1949	13	snižování cel
Kolo v Torquay	1950 - 1951	23	snižování cel
2. kolo v Ženevě	1956	38	snižování cel
Dillonovo kolo	1960 - 1962	26	snižování cel
Kennedyho kolo	1964 - 1967	26	snižování cel; netarifní opatření
Tokijské kolo	1973 - 1979	102	snižování cel; netarifní opatření
Uruguayské kolo	1986 - 1994	123	snižování cel; netarifní opatření; služby, zemědělství, duševní vlastnictví; vznik WTO

Zdroj: WTO 1996, vlastní zpracování

Jedním z klíčových nedostatků jednání v rámci GATT bylo vynechání některých oblastí ze zahrnování do dohod. Mezi těmito vynechanými oblastmi se nacházelo i zemědělství. Skutečný průlom v této oblasti nastal až během jednání Uruguayského kola. Na jeho tohoto kola byla uzavřena dohoda týkající se zemědělství, známá jako Dohoda o zemědělství (AoA).

Po přijetí dohody, která vzešla z Uruguayského kola GATT, měl český agrární obchod následující charakteristiky: Zemědělské produkty podléhaly vysokým celním tarifům na vybrané položky, zatímco potravinářské produkty měly nižší celní tarify, pohybující se kolem 19 %. Přibližně 80 % realizovaného obchodu bylo provedeno se státy, se kterými měla Česká republika obchodní nebo preferenční dohody. Celní sazby pro preferenční obchodní partnery byly v rozmezí od 3,3 % do 6 %. Průměrná celní sazba, za kterou dovážela EU do ČR byla 5,5 %. Česká republika zahrnovala tyto dovozy se zvýhodněnými celními sazbami do úrovně celních kvót, které byly stanoveny na základě ustanovení o minimálním přístupu na trh v rámci dohody o zemědělství z Uruguayského kola GATT (WTO, 1996).

3.5.2 WTO

Vytvoření Světové obchodní organizace (WTO) 1. ledna 1995 se sídlem v Ženevě představovalo největší reformu mezinárodního obchodu od konce 2. světové války. Zatímco

GATT se zaměřoval zejména na obchod se zbožím, WTO rozšířila svou pozornost a opatření i na oblast obchodu se službami a duševní vlastnictví. V současné době je ve WTO 164 členů, k nimž se přidává dalších 25 států ve funkci tzv. pozorovatelů (WTO, 2021).

Principy, na nichž byla Světová obchodní organizace postavena, zahrnují (Svatoš a kol., 2009):

- Princip nediskriminace,
- uvolňování obchodu,
- princip předvídatelnosti,
- spravedlivá hospodářská soutěž,
- rozvojový princip.

3.5.3 Dohoda o zemědělství (AoA)

Dohoda o zemědělství (AoA) stanovila rámec pro systém podpor v zemědělství a byla implementována v roce 1995. Dlouhodobými cíli AoA jsou vytvoření tržně orientovaného zemědělského obchodního systému a provedení reform, které ovlivňují systém podpor v zemědělství. Zemědělství má ve WTO speciální postavení, což vedlo k vytvoření samostatné dohody pro tento sektor.

Na základě Dohody o zemědělství se členské státy WTO zavázaly k provádění programu reformy zemědělské politiky, který stanovuje závazky ve třech hlavních oblastech:

- **Přístup na trh – snaha dosáhnout lepšího přístupu všech členských zemí na trh**
 - Opatření na omezení dovozu musí být převedena na cla (tarifikace) s jejich postupným snižováním.
 - Určení minimálních požadavků přístupu třetích zemí na trh konkrétních produktů, na které se celní sazba nevztahuje.
 - Postupné snižování cel na dovozy.
 - Zavedení speciální ochranné doložky, která se aktivuje, pokud dovoz přesáhne určitý limit nebo když dovozní ceny klesnou pod stanovenou prahovou hodnotu (European Parliament, 2019).

- **Domácí podpory:**

- Žlutá skupina podpor (Amber box): Zahrnuje podpory, které mají významný vliv na trh prostřednictvím podpory produkce, bez ohledu na vývoj cen dané komodity. Výchozí úroveň těchto podpor by měla být postupně snižována, a to o 20 % v případě vyspělých zemí.

Pokud tyto podpory nepřesáhnou v daném roce 5 % hodnoty produkce (10 % produkce u rozvojových zemí), nezapočítávají se do AMS (Total Aggregate Market Support – Celková agregovaná míra podpor). Tyto podpory jsou známé jako De minimis (BusinessInfo, 2018).

- Modrá skupina podpor (Blue box): Obsahuje podpory, které ovlivňují velikost produkce, ale zahrnují mechanismy bránící jejímu nárůstu. Sem mohou být zařazeny dotace vázané na velikost zemědělské plochy nebo na velikost živočišné jednotky.

- Zelená skupina podpor (Green box): Obsahuje dvě skupiny podpor. První zahrnuje programy, které slouží veřejným službám v oblasti zemědělství (věda a výzkum v zemědělství, školení, propagace, dopravní infrastruktura, domácí potravinová pomoc či potravinová bezpečnost). Druhá zahrnuje přímé platby producentům, které se neváží na objem produkce. Tyto platby kompenzují zemědělcům ztráty, které byly způsobeny přírodní katastrofou, pomoc státu v oblasti pojištění plodin nebo programy zaměřené na zlepšení životního prostředí. Podpory ve skupině Green box se plně slučují cíli Světové obchodní organizace (European Parliament, 2019).

- **Vývozní subvence:**

- Opatření na podporu vývozu byla v souladu s Uruguayským kolem GATT snížena o 21 % v případě podporovaných objemů, u samotné finanční částky o 36 %.

- V Evropské unii bylo snížení aplikováno lineárně u 20 skupin produktů.

- Navzdory opakovaným snahám o zrušení vývozních subvencí bylo tohoto zrušení úspěšně dosaženo až v roce 2015, při desáté ministerské konferenci v Nairobi. V případě vyspělých zemí bylo dohodnuto na okamžitém zrušení těchto subvencí, zatímco u rozvojových zemí byl termín zrušení odložen na konec roku 2018 (European Parliament, 2019).

3.5.4 Rozvojová agenda z Doha (DDA)

Jednání ohledně Rozvojové agendy z Doha (DDA) bylo zahájeno v roce 2001 a následovalo po Uruguayském kole GATT. Hlavním cílem této agendy bylo dosáhnout rozvojových cílů prostřednictvím liberalizace agrárního obchodu a snížení opatření, která deformují agrární trhy. Jeden z důrazů byl kladen na vyřešení specifických situací rozvojových zemí, které často čelí výzvám v oblasti zemědělství.

Zemědělství bylo považováno za velmi citlivý sektor, a proto jednání v rámci Rozvojové agendy z Doha bylo náročné a dosud nebylo ukončeno. Tato jednání byla zaměřena na vytvoření rovnováhy, která by reflektovala potřeby a omezení rozvojových

zemí v oblasti zemědělského obchodu, a zároveň respektovala zájmy a politiky vyspělých zemí (WTO, 2020).

Aktuálně jsou stanoveny následující cíle v oblasti liberalizace světového agrárního obchodu v rámci Rozvojové agendy (WTO, 2008):

- V oblasti domácích podpor:
 - Celkové snížení domácích podpor, které narušují obchod. Snížení domácích podpor o 80 % pro EU, o 70 % pro USA a Japonsko, a o 55 % pro ostatní země. Postupné snižování domácích podpor na novou požadovanou hranici do 5 let u rozvinutých zemí a do 8 let u zemí rozvojových.
 - Amber box – Snížení o 70 % pro EU, o 60 % pro USA a Japonsko, a o 45 % pro všechny ostatní země.
 - De minimis – Vyspělé země by měly dosáhnout snížení na 2,5 % produkce. Během tří let by rozvojové země měly dosáhnout úrovně 6–7 %.
 - Blue box – Vyspělé země omezení na 2,5 % produkce a u rozvojových zemí 5 %.
 - Green box – Bude rozsáhlá revize, která zajistí, že jsou podpory odděleny od výroby.
- V oblasti přístupu na trh by mělo být implementováno následující:
 - Základní pravidlo: Vyšší tarify by měly znamenat vyšší míru snížení.
 - Rozvinuté země by měly snížit tarify od 50 % u cel pod 20 % až na 70 % u cel nad 75 %.
 - Rozvojové země by měly snížit dvě třetiny výše cel ve srovnání s vyspělými zeměmi.
 - U citlivých produktů budou škrty nižší.
 - Ochranná opatření u vyspělé země se výrazně omezí na 1 % produktů; rozvojové země by měly snížit na 2,5 % produktů, a malé a zranitelné ekonomiky by měly dosáhnout 5 % během 12 let.
- V oblasti vývozní soutěže by mělo být odstranění exportních subvencí a revize podmínek pro exportní úvěry, záruky a pojištění.

3.6 Společná zemědělská politika

Společná zemědělská politika (SZP) EU, zavedená Římskými smlouvami podepsanými 25. března 1957, představuje jednu z nejstarších politik Evropské unie.

Zaměřuje se na zemědělský sektor a jeho specifické otázky. Hlavní cíle SZP definovány v rámci těchto smluv:

- zvýšit produktivitu v zemědělství;
- zlepšit životní úroveň zemědělců;
- stabilizovat agrární trhy;
- systematicky zásobovat trh zemědělskými produkty;
- přiměřené ceny pro spotřebitele (Ministerstvo zemědělství ČR, 2019; Evropský parlament, 2019).

Společná zemědělská politika je politikou všech členských států, přičemž se snaží individuálně reagovat na jejich specifické potřeby. Jednou z výhod této politiky je poskytnutí možnosti zemědělcům plnit své role ve společnosti, a to následujícím způsobem (European Commission, 2019 I):

- **Produkce potravin** – Hlavním cílem farem v EU (kterých je přibližně 11 milionů s cca 22 miliony zaměstnanci) je produkovat cenově dostupné, bezpečné a kvalitní potraviny. Zemědělci v EU patří mezi přední světové výrobce a čisté vývozce zemědělsko-potravinářských výrobků. Další odvětví, jako je příprava, zpracování a balení potravin, spolu s jejich skladováním, dopravou a maloobchodem, jsou těsně spojena se zemědělskou produkcí. Zemědělství a potravinářství dohromady v EU poskytují téměř 44 milionů pracovních míst.
- **Rozvoj venkova** – Na venkově je s farmářstvím spojeno mnoho pracovních míst. Pro kvalitní práci potřebují zemědělci kvalitní stroje, budovy, hnojiva a veterinární péči pro zvířata. Aby zemědělci a související odvětví mohli efektivně, moderně a produktivně fungovat je nezbytné, aby měli snadný přístup k aktuálním informacím a metodám zemědělství a vývoji trhu. Tento přístup by měla zajistit EU v kooperaci s jednotlivými členskými státy.
- **Ekologické a udržitelné zemědělství** – Produkce kvalitních potravin při ochraně přírody a její biologické rozmanitosti a odpovědné využívání přírodních zdrojů, které je nejen důležité pro současnou výrobu potravin, ale také pro produkci potravin pro budoucí generace.

3.6.1 Společná zemědělská politika v ČR

V rámci Společné zemědělské politiky bylo v období rozpočtu 2014–2020 českým zemědělcům přiděleno 8,3 miliardy EUR, zatímco v předchozím rozpočtovém období byla tato částka 6,6 miliardy EUR. Tato částka zahrnuje finanční prostředky pro Přímé platby (SAPS – Single Area Payment Scheme) a Program rozvoje venkova. U Přímých plateb bylo České republice přiděleno 6,01 miliardy EUR, přičemž 30 % této částky bylo vázáno na dodržování ekologicky šetrných zemědělských postupů, jako jsou diverzifikace plodin, udržování trvalých travnatých porostů a využívání ekologických zemědělských postupů na 5 % zemědělské plochy. Z této částky bylo také přesměrováno 13 % na podporu produkce, zahrnující dojnice, telata pro masnou produkci, kozy, ovce, ovoce, zeleninu, chmel, brambory, cukrovou řepu a bílkovinné plodiny. Další část těchto plateb byla vyčleněna pro podporu obnovy venkovského obyvatelstva, včetně podpory mladých zemědělců a venkovských regionů (European Commission, 2016; Čechura a kol., 2016).

Dále byly finanční prostředky z fondů EU přerozděleny do Programu rozvoje venkova, jehož hlavními cíli v letech 2014–2020 bylo podporovat udržitelné hospodaření s přírodními zdroji a zemědělské postupy šetrné ke klimatu. Zároveň měl tento program poskytovat podporu zaměstnanosti ve venkovských oblastech a zvyšovat konkurenceschopnost v sektorech zemědělství, lesnictví a potravinářství. V rámci SZP byla také uplatňována politika jakosti, zaměřená na vytváření ochranných známek a certifikátů, které měly podporovat konkurenceschopnost a ziskovost producentů z EU. V rejstříku chráněných názvů potravin bylo klasifikováno přibližně 1 300 chráněných názvů, rozdělených do kategorií, jako jsou 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).

V současné době jsou cíle Společné zemědělské politiky EU definovány novou strategií Farm to Fork tzv. “Od zemědělce ke spotřebiteli”. Tato strategie má za cíl dosáhnout klimatické neutrality do roku 2050 a nasměrovat současný potravinový systém Evropské unie k více udržitelnému modelu. Mezi priority strategie také patří potravinové zabezpečení a bezpečnost potravin. Hlavními cíli jsou:

- Dostatek cenově dostupných a výživných potravin, a to v rámci omezených možností planety,

- snížení užívání pesticidů, hnojiv a prodeje antimikrobiálních látek,
- zvýšení ekologicky obhospodařované půdy,
- podpora udržitelnější spotřeby potravin a zdravé výživy,
- omezení plýtvání potravinami,
- udržitelnost na všech fázích v potravinovém řetězci,
- zlepšení životních podmínek zvířat (Zpravodajství Evropský parlament, 2021, Evropská Rada, Rada EU, 2024).

3.7 Vnitřní trh EU

Vnitřní trh Evropské unie funguje v rámci volného pohybu osob, kapitálu, zboží a služeb. Podle Šmejkal (2000) se vnitřní trh řídí těmito pravidly:

- Rozdělení legislativních pravomocí mezi orgány jednotlivých členských států a orgány Evropské unie,
- Nadřazenost práva Evropské unie právu jednotlivých členských států,
- Zachování práva zasahovat a rozhodovat členskými státy v oblastech, kde nepůsobí právo Evropské unie,
- Nediskriminace obchodních subjektů trhu na základě jejich původu (stejná práva pro všechny členské země),
- Neexistence jakýchkoliv bariér obchodu na společném trhu (žádná cla, kvóty nebo administrativní opatření),
- 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,
- Neexistence kontrol (bezpečnostních, technických a fiskálních) na hranicích mezi jednotlivými členskými státy,
- Neexistence překážek volného pohybu pracovních sil mezi členskými státy Evropské unie,
- Neexistence překážek pro usazování se v jiných zemích unie za účelem podnikání,
- Neexistence překážek pro pohyb kapitálu, tj. půjčovat si, investovat a spořit v jakékoliv členské zemi Evropské unie,

- Společná obchodní politika a Jednotný celní sazebník členských států vůči třetím zemím,
- Společná vízová a imigrační politika,
- Odstranění diskriminace při udělování státních zakázek,
- Ochrana hospodářské soutěže na společném trhu,
- Omezení či úplný zákaz podpor firem ze strany členských států,
- Jednotná měna a měnová politika,
- Vysoká úroveň ochrany všech účastníků trhu (např. zaměstnanci nebo spotřebitelů), životního prostředí a sociálních standardů,
- Pomoc při rozvoji a posilování vnitřní soudržnosti jednotlivých členských států.

3.7.1 Volný pohyb zboží

Pro volný pohyb zboží se pravidla zaměřují na pohyb zboží mezi členskými státy a zboží ze třetích zemí, které je ve volném oběhu v rámci společného trhu v EU. Tato pravidla jsou legislativně zakotvena v Smlouvách o fungování Evropské unie (články 26 a 28–37) (Evropský parlament, 2019). K dosažení volného pohybu zboží bylo nezbytné odstranit jak tarifní, tak netarifní překážky obchodu, což lze podle Šiškové a kol. (2012) shrnout v následujících bodech:

- Zavedení celní unie mezi všemi členskými státy,
- zakázání kvantitativních omezení obchodu,
- nulová tolerance daňové diskriminace zboží,
- právní regulace fungování státních monopolů s komerční povahou,
- zakázání diskriminace prostřednictvím státních dotací.

3.7.2 Volný pohyb osob

Volný pohyb osob občanům členských států dovoluje svobodně cestovat a usazovat se v jakékoli členské zemi Evropské unie. Tento princip je definován v Smlouvě o fungování Evropské unie (článek 21). Občané EU mají právo volně vstupovat na území jiného členského státu bez omezení doby pobytu, pouze s použitím cestovního dokladu nebo jiného dokladu totožnosti, aniž by potřebovali další povolení. Dále mají právo hledat zaměstnání v jakékoli členské zemi bez nutnosti pracovního povolení, a ostatní členské státy

jsou povinny s nimi zacházet stejně jako s občany vlastního státu, což zahrnuje zákaz sociální a daňové diskriminace (Ministerstvo vnitra ČR, 2019). Počet lidí zaměstnaných v zemědělství v ČR v roce 2023 byl přibližně 97 800. Zaměstnanost v zemědělství je v posledních třech letech relativně stabilizovaná (Ministerstvo zemědělství, 2023). Celkově v zemědělství v EU pracuje necelých 9 milionů lidí (Eurostat, 2022).

3.7.3 Volný pohyb služeb

Volný pohyb služeb znamená, že poskytování služeb na území jiného členského státu je bez nutnosti poskytovatele mít sídlo v dané zemi. Charakter obchodu se službami je ovlivněn propojením s obchodem se zbožím, volným pohybem kapitálu a osob (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2016). Tento princip je upraven v článcích 49–55 Smlouvy o založení Evropského společenství a článcích 56–62 Smlouvy o fungování EU. Přeshraniční poskytování služeb může probíhat v následujících situacích:

- Poskytovatel služby se dočasně přemístí do jiného členského státu,
- příjemce služby se dočasně přemístí do jiného členského státu,
- dojde k dočasnému přemístění jak poskytovatele, tak příjemce služby,
- nedojde k přemístění poskytovatele, ani příjemce. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2019).

3.7.4 Volný pohyb kapitálu

Volný pohyb kapitálu dovoluje členským státům EU efektivněji alokovat finanční zdroje, podporuje pohyb pracovníků a přispívá k celkovému zlepšení obchodu mezi členskými státy. Propojené a efektivní kapitálové trhy zvyšují dostupnost kapitálu, včetně investičního kapitálu, což podporuje ekonomický rozvoj. Rada pro hospodářské a finanční věci (ECOFIN) hraje významnou roli při regulaci bankovního hospodaření a činnosti dalších úvěrových institucí. Kromě toho se snaží zabránit praní špinavých peněz a stanovuje pravidla pro přeshraniční platby (Ministerstvo financí ČR, 2005). V Evropské unii jsou zahraniční investice do zemědělské půdy na nízké úrovni. Zejména v zemích EU15 jsou investice ze zahraničí celkem výjimečné. Zájem zahraničních investorů se více soustředí na nové členské země. Zájem zahraničních investorů o zemědělskou půdu se však stále zvyšuje. Zejména po finanční krizi, která měla pozitivní vliv na investice do zemědělské půdy (Úředník věstník Evropské unie, 2017).

3.8 Vliv společné obchodní politiky

Společná obchodní politika byla od samého vzniku Evropského hospodářského společenství (EHS) jedním z klíčových sektorů, kterým se toto společenství zabývalo. Zakládající státy, tj. země Beneluxu, Západní Německo (SRN), Itálie a Francie, se na počátku dohodly na vytvoření společné celní unie, která měla posloužit jako základ pro další integrační kroky (Fojtíková, Lebiezík, 2008).

Plnění společné obchodní politiky je upraveno ustanoveními Smlouvy o fungování Evropské unie. Do realizace společné obchodní politiky se aktivně zapojují všechny tři klíčové instituce EU. Evropský parlament a Rada společně přijímají prostřednictvím běžného legislativního postupu opatření, která stanovují rámec pro implementaci společné obchodní politiky. Jedná se o proces, kde Evropská komise, jediný orgán s právem iniciativy, může zahájit potřebná jednání pouze s mandátem od Rady. Komise reprezentuje celou EU v obchodních jednáních a konzultuje své kroky s výborem, který je speciálně určen Radou (El-Agraa, 2011).

Česká republika dlouhodobě prosazuje podporu exportu jako klíčový prvek mezinárodní obchodní politiky. Tato podpora je navržena s ohledem na rostoucí kupní sílu zaměstnanců v exportně orientovaných firmách a zvyšování příjmů do státního rozpočtu (Kubišta a kol., 2016).

Směrování této exportní politiky je na základě dokumentu "Exportní strategie České republiky 2012-2020 (Kubišta a kol., 2016). Tento dokument navazoval na Národní inovační strategii, Koncepci zahraniční politiky, Bezpečnostní strategii ČR a také respektuje zásady, které jsou ve Strategickém rámci udržitelného rozvoje ČR (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2012).

V rámci této strategie si Česká republika stanovila následující cíle:

- Zvýšení počtu vývozců a objemu exportu,
- diverzifikace exportu do zemí mimo Evropskou unii,
- přechod českých vývozců směrem k odvětvím s vyšší přidanou hodnotou,
- plné využití pozitivních opatření státu pro podporu exportu (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2012).

Na výše zmíněnou strategii navazuje Exportní strategie ČR 2023–2033, která vychází ze současného stavu a současných potřeb české ekonomiky a reaguje také na ovlivnění

dvěma zásadními událostmi světového charakteru, a to pandemií COVID-19 a ruskou agresí na Ukrajině. Nová Exportní strategie ČR má za cíl přispívat kromě růstu exportu i k přeměně národní ekonomiky ve znalostní ekonomiku s vyšší konkurenceschopností a větší odolností proti vnějším negativním vlivům (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2023).

Společnou obchodní politiku lze podle Fojtíkové a Lebiezika (2008) charakterizovat pomocí následujících principů:

- Vytvoření a dodržování společného celního sazebníku,
- vyjednávání a uzavírání mezinárodních obchodních dohod pomocí sdílených institucí Evropské unie,
- podporování liberalizace světového obchodu,
- jednotný přístup k dovozům ze třetích zemí,
- sjednocení pravidel pro preferenční systém.

Nejvýznamnější obchodní dohody mezi EU a třetími zeměmi jsou dle European Commission (2019) se zeměmi:

- Vietnam,
- Nový Zéland,
- Austrálie Singapur,
- Mexiko,
- MERCOSUR,
- Japonsko,
- Kanada.

Dopady Společné obchodní politiky

Výsledky zahraničního obchodu mezi EU a třetími zeměmi (Tabulka 12 – Export, Tabulka 13 – Import), zohledňující dopady Společné obchodní politiky. Největší podíl na realizovaném obchodu mají země s přístupem k moři, a to především Francie, Nizozemsko, Itálie a Španělsko (do roku 2021 také Velká Británie), kdy exporty jsou obecně chápány jako přebytky, které již nelze nabídnout na jednotném evropském trhu. Importy komoditních agregací jsou naopak chápány jako suroviny pro další zpracování nebo jako komodity, které nelze vyprodukovat v rámci klimatických podmínek EU.

Tabulka 15: Exporty vybraných komodit EU se třetími zeměmi (v mil. EUR)

Export	2018	2019	2020	2021	2022
Obiloviny	7 520	9 551	11 413	11 993	16 858
Olejnata semena a bílkovinné plodiny	1 291	1 415	1 496	1 916	2 204
Zelenina	7 040	7 380	7 702	7 738	8 667
Ovoce a ořechy	5 650	6 019	6 029	5 712	6 022
Zahradnictví	3 728	3 927	3 868	4 643	4 479

Zdroj: European Commission 2023, vlastní zpracování

Tabulka 16: Importy vybraných komodit EU se třetími zeměmi (v mil. EUR)

Import	2018	2019	2020	2021	2022
Obiloviny	6 268	6 807	5 771	6 188	12 746
Olejnata semena a bílkovinné plodiny	3 746	3 998	3 759	3 856	4 863
Zelenina	4 732	5 144	5 095	5 239	6 307
Ovoce a ořechy	19 102	19 671	21 051	20 720	22 197
Zahradnictví	1 718	1 801	1 688	1 928	2 097

Zdroj: European Commission 2023, vlastní zpracování

3.9 Zemědělské dotace v České republice

Zemědělské dotace mají zásadní význam pro stabilitu agrárního sektoru. Zemědělství je odvětví silně závislé na přírodních podmínkách, výkyvech cen komodit a dalších faktorech, které mohou negativně ovlivňovat ekonomickou stabilitu podniků. Finanční podpora tak pomáhá zmírňovat tato rizika a přispívá k dlouhodobé udržitelnosti zemědělské produkce (Bečvářová, 2008). V České republice tvoří podstatnou část příjmů zemědělských podniků a přispívají nejen ke zvyšování konkurenceschopnosti podniků, ale také k rozvoji venkovských oblastí.

V České republice je systém zemědělských dotací spravován Ministerstvem zemědělství a administrativně zajišťován prostřednictvím Státního zemědělského intervenčního fondu. Tento fond zodpovídá za přijímání žádostí, kontrolu jejich splnění a následné vyplácení finančních prostředků.

Finanční podpora zemědělství v České republice je tvořena dvěma hlavními zdroji. Prvním jsou prostředky poskytované z rozpočtu Evropské unie v rámci Společné zemědělské politiky. Druhým zdrojem jsou národní dotační programy financované ze státního rozpočtu. Evropské dotace představují převážnou část podpory, zatímco národní programy mají spíše doplňkový charakter a zaměřují se na specifické oblasti, které nejsou plně pokryty evropskými mechanismy.

3.9.1 Finanční nástroje Evropské unie v prostředí České republiky

Financování zemědělství v Evropské unii je založeno na struktuře dvou pilířů. První pilíř je zaměřen především na přímé finanční podpory zemědělcům a stabilizaci zemědělských trhů. Tyto platby jsou zpravidla poskytovány na základě výměry zemědělské půdy nebo produkce vybraných komodit. Jejich hlavním účelem je zmírnit negativní dopady kolísání cen na trhu a zajistit zemědělcům stabilnější příjmy. Druhý pilíř Společné zemědělské politiky se zaměřuje na rozvoj venkova. Na rozdíl od přímých plateb má dlouhodobější charakter a podporuje zejména investice, inovace a environmentální opatření. Prostřednictvím tohoto pilíře jsou financovány například projekty modernizace zemědělských podniků, ekologického hospodaření, ochrany biodiverzity nebo rozvoje infrastruktury ve venkovských regionech. Význam těchto programů přesahuje samotné zemědělství, protože přispívají také k ekonomickému rozvoji venkova, vytváření pracovních příležitostí a zlepšování kvality života obyvatel venkovských oblastí (Svoboda a kol., 2017).

Společná zemědělská politika byla v posledních letech významně reformována. V minulosti se dotační politika v zemědělství soustředila především na podporu produktivity a finanční stability sektoru. V současnosti se však stále více prosazuje názor, že tyto programy by měly být propojeny s širšími environmentálními a udržitelnými cíli. Nový nástroje kladou větší důraz na environmentální udržitelnost, ochranu klimatu a efektivnější využívání veřejných prostředků. Součástí reformy je také větší flexibilita členských států při vytváření vlastních strategických plánů. V České republice byl v posledních letech zaveden nový systém podpory, který zahrnuje základní podporu příjmu (BISS), redistribuční podporu příjmu (CRISS) a ekoschémat zaměřená na ochranu klimatu, životního prostředí a zlepšování životních podmínek hospodářských zvířat. Tyto nástroje mají motivovat zemědělce k ekologičtějším postupům hospodaření a zároveň zajistit spravedlivější rozdělení finančních prostředků mezi jednotlivé typy zemědělských podniků (Svobodová a kol., 2025; Svoboda a Lososová, 2023).

Základní podpora příjmu pro udržitelnost (Basic Income Support for Sustainability – BISS) představuje jeden ze základních nástrojů přímých plateb v rámci reformované Společné zemědělské politiky Evropské unie pro období 2023–2027. Tento mechanismus navazuje na předchozí systém základní platby na plochu (BPS) a jeho primárním cílem je stabilizace příjmů zemědělců v prostředí charakterizovaném volatilními cenami zemědělských komodit a rostoucími výrobními náklady.

Podpora je poskytována ve formě platby na hektar způsobilé zemědělské půdy, přičemž její získání je podmíněno dodržováním pravidel tzv. podmíněnosti (conditionality). Tento systém zahrnuje soubor legislativních požadavků a standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy (GAEC), jejichž cílem je zajistit ochranu půdy, vody, klimatu a biologické rozmanitosti. Zemědělci musí současně dodržovat relevantní předpisy týkající se ochrany životního prostředí, zdraví zvířat či bezpečnosti potravin (European Commission, 2023).

Základní podpora příjmu (BISS) představuje největší část podpory poskytované zemědělskému sektoru v rámci prvního pilíře Společné zemědělské politiky. Prostřednictvím tohoto nástroje Evropská unie usiluje o zajištění ekonomické stability zemědělských podniků a současně o udržení zemědělské produkce na území členských států (European Commission, 2022).

Redistributivní podpora příjmu pro udržitelnost (Complementary Redistributive Income Support for Sustainability – CRISS) představuje doplňkový nástroj přímých plateb, jehož hlavním účelem je vyrovnání rozdílů v rozdělování finanční podpory mezi zemědělskými podniky různých velikostí. Historicky byl systém přímých plateb v rámci Společné zemědělské politiky často kritizován za to, že zvýhodňuje velké zemědělské podniky s rozsáhlou výměrou půdy, což vede k disproporčnímu rozdělení dotačních prostředků (Matthews, 2020). CRISS reaguje na tuto nerovnováhu tím, že poskytuje dodatečnou platbu na první hektary zemědělské půdy v rámci podniku. Tímto způsobem dochází k částečné redistribuci finančních prostředků ve prospěch menších a středně velkých farem. Cílem tohoto opatření je posílení ekonomické stability menších zemědělských podniků, které často hrají významnou roli při udržování zaměstnanosti, sociální soudržnosti a tradičního charakteru venkovských oblastí (European Commission, 2023). Redistributivní podpora tak představuje důležitý nástroj pro zmírnění strukturálních nerovností v zemědělství a přispívá k diverzifikaci zemědělské struktury v jednotlivých členských státech Evropské unie.

Ekoschéματα (eco-schemes) představují jeden z nejvýznamnějších inovativních prvků reformy Společné zemědělské politiky pro období 2023–2027. Jedná se o dobrovolné programy financované z prvního pilíře SZP, jejichž cílem je motivovat zemědělce k implementaci environmentálně šetrných zemědělských postupů nad rámec základních požadavků podmíněnosti (European Commission, 2022). Účast v ekoschématech je spojena

s finanční podporou, která má kompenzovat případné zvýšené náklady nebo snížení produkce související s uplatňováním ekologicky orientovaných postupů. Mezi opatření podporovaná prostřednictvím těchto programů mohou patřit například diverzifikace plodin, ochrana půdy před erozí, zakládání krajinných prvků podporujících biodiverzitu, omezení používání pesticidů či zlepšování hospodaření s vodními zdroji. Zavedení ekoschémat odráží širší strategickou orientaci Evropské unie na propojení zemědělské politiky s environmentálními a klimatickými cíli, které jsou formulovány například v rámci Evropské zelené dohody (European Green Deal) a strategie Farm to Fork (European Commission, 2020). Prostřednictvím těchto nástrojů se Evropská unie snaží transformovat zemědělský sektor směrem k udržitelnějším výrobním postupům a současně podporovat ochranu ekosystémů a biologické rozmanitosti.

3.9.2 Národní dotace v zemědělství

Vedle podpory poskytované prostřednictvím finančních nástrojů Evropské unie existuje v České republice také systém národních zemědělských dotací. Národní dotační programy umožňují státu reagovat na specifické potřeby domácího agrárního sektoru, které nejsou plně pokryty zemědělskou politikou EU. Za tvorbu a koordinaci těchto programů odpovídá Ministerstvo zemědělství České republiky. Administrativní proces, který zahrnuje přijímání žádostí, kontrolu splnění podmínek a vyplácení podpory, je ve většině případů realizován prostřednictvím Státního zemědělského intervenčního fondu (Ministerstvo zemědělství, 2026).

Hlavním cílem národních dotací je stabilizace zemědělského sektoru a podpora oblastí, které jsou významné z hlediska potravinové produkce, zaměstnanosti ve venkovských regionech nebo ochrany krajiny.

Významná část národních dotačních programů je zaměřena na podporu živočišné výroby. Tento segment zemědělství bývá z ekonomického hlediska náročnější než rostlinná produkce a vyžaduje značné investice do technologií, infrastruktury a pracovních sil. Dotace směřují dále také na modernizaci stájí, zlepšení podmínek chovu hospodářských zvířat nebo podporu jednotlivých chovatelských odvětví. V posledních letech se stále více zdůrazňuje problematika dobrých životních podmínek zvířat (Ministerstvo zemědělství, 2026).

Další oblastí podpory je rostlinná výroba. Národní dotační programy v této oblasti zahrnují opatření zaměřená na ochranu plodin, zlepšování kvality zemědělské půdy nebo

zavádění moderních technologií při pěstování plodin. Tyto programy mají za cíl podporovat efektivnější hospodaření a zároveň přispívat k udržitelnému využívání přírodních zdrojů. Specifickou oblastí národní podpory je také včelařství. Přestože jde o relativně menší sektor zemědělské výroby, jeho význam je značný zejména z ekologického hlediska. Podpora včelařství zahrnuje například příspěvky na pořízení vybavení, prevenci nemocí včelstev nebo odborné vzdělávání včelařů (Ministerstvo zemědělství, 2026).

Součástí národních dotačních programů je rovněž podpora poradenství a vzdělávání v zemědělství. Zemědělský sektor se v posledních desetiletích výrazně proměňuje v důsledku technologického pokroku, digitalizace a rostoucích požadavků na ochranu životního prostředí. Zemědělci proto potřebují přístup k aktuálním informacím a odborným znalostem, které jim umožní reagovat na nové podmínky hospodaření. Programy zaměřené na poradenství a vzdělávání tak podporují zavádění inovací a přenos nových poznatků do zemědělské praxe. Výše finančních prostředků určených na národní zemědělské dotace se může v jednotlivých letech měnit v závislosti na rozpočtových možnostech státu a aktuálních prioritách zemědělské politiky (Ministerstvo zemědělství, 2026). Národní dotace představují důležitý doplněk evropských finančních nástrojů. Společně s programy Společné zemědělské politiky vytvářejí komplexní systém podpory, jehož cílem je stabilizace zemědělského sektoru, rozvoj venkovských oblastí a podpora dlouhodobě udržitelného hospodaření s přírodními zdroji.

3.10 Green Deal

Green deal je jedna ze strategií Evropské unie, která si stanovuje za cíl transformaci evropské ekonomiky, energetiky, dopravy a průmyslu v rámci dosáhnoutí udržitelnější budoucnosti. Cílem Green deal je snížení emisí do roku 2030, a to nejméně o 50 %, s možností postupného navýšení na 55 % vůči roku 1990. Každé dva roky se má předkládat zpráva o pokroku ve snížení emisí s možností přezkoumání klimatického cíle pro rok 2040, který je nyní stanoven na 90 % (European Commission, 2026; Evropský parlament, 2026). Jedním z cílů je snížit používání hnojiv a pesticidů v zemědělství v návaznosti na strategii Farm to Fork, která aktuálně určuje směřování zemědělství v Evropské unii (Schebesta a Candel, 2020). Členské státy tento cíl formálně schválily, součástí dohody je také roční odložení zavedení emisních povolenek ETS2, které by byly zavedeny v roce 2028 (ČTK, 2026).

3.11 Válka na Ukrajině a ruské sankce

V souvislosti s okupací části Ukrajiny ruskou armádou uvalily západní země sankce na Ruskou federaci a její agrární produkty. V reakci na to dne 6. srpna 2014, podepsal prezident Ruské federace Vladimir Putin dekret, kterým byl zakázán import vybraných potravin ze zemí EU, USA, Kanady, Norska a Austrálie. Na sankční seznam zařadila Ruská federace např. maso, ryby, mléčné výrobky, ovoce, zeleninu a některé další agrární produkty.

Na konci ledna 2020 byla schválena Doktrína potravinové soběstačnosti. Ta měla za cíl změnu fungování agro-průmyslu, který by zajistil náhradu sankciovaného dovozu (tzv. „importozameščenijsa“), zvýšil soběstačnost země v klíčových komoditách a zároveň se orientoval více na vývoz těchto komodit (Ministerstvo zemědělství, 2020).

Tabulka 17: Vývoj agrárního obchodu ČR 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
2019	155 042	85 264 361	28 597	22 822 381	126 445
2020	163 319	97 428 420	34 298	26 687 227	129 021
2021	172 429	100 622 783	61 461	29 947 459	110 968
2022	111 315	56 328 672	69 212	27 303 070	42 103
Průměrné tempo růstu	2,27%	-0,94%	21,31%	21,95%	-5,03%

Zdroj: ČSÚ 2023, vlastní zpracování

Tabulka číslo 14 uvádí vývoj exportu a importu v souvislosti vzájemné bilance agrárního zahraničního obchodu mezi Českou republikou a Ruskou federací. Největší výkyvy jsou mezi lety 2014–2015, kdy došlo k uvalení sankcí ze strany EU a následným opatřením ze strany Ruské federace a mezi lety 2021–2022, kdy došlo ke konfliktu mezi Ukrajinou a Ruskou federací. Navzdory prudkému poklesu exportu v roce 2022 nebyl pokles

importu tak znatelný, a to především díky nárůstu dovozu Piniových oříšků (v rámci HS 08) z Ruské federace.

Tabulka 18: Vývoj agrárního obchodu ČR s Ukrajinou

	Export (tis. USD)	Export (Kg)	Import (tis. USD)	Import (Kg)	Bilance (tis. USD)
2010	43 198	13 310 884	23 427	25 201 019	19 771
2011	43 231	16 855 856	22 090	20 622 779	21 141
2012	53 521	22 552 006	18 548	22 821 451	34 973
2013	53 818	19 967 403	25 965	29 987 070	27 853
2014	45 846	15 687 916	34 471	38 702 873	11 375
2015	26 267	10 277 356	29 348	36 289 101	-3 081
2016	24 554	10 680 588	34 673	43 621 515	-10 119
2017	22 292	10 226 609	45 564	56 013 652	-23 272
2018	22 879	11 456 008	66 366	84 078 077	-43 487
2019	33 499	17 090 861	93 590	95 949 870	-60 091
2020	36 530	18 371 093	132 043	129 971 812	-95 513
2021	65 325	29 874 473	185 135	135 264 933	-119 810
2022	83 877	37 365 855	213 490	178 075 572	-129 613
Průměrné tempo růstu	5,69%	8,98%	20,22%	17,70%	N/A

Zdroj: ČSÚ 2023, vlastní zpracování

Agrární obchod s Ukrajinou má rostoucí trend jak v exportu, tak importu. Z hlediska dynamiky tohoto růstu jasně převyšuje import export, což se negativně projevuje na obchodní bilanci. Ta se z pohledu ČR zhoršila z téměř 20 mil. USD v roce 2010 na -130 mil. USD v roce 2022. Zásadní negativní vliv na hodnotu bilance měly agregace HS 08, HS 22, HS 15 a HS 02.

V tabulce 16 níže jsou uvedeny hlavní skupiny sankcí vůči Ruské federaci a také sankce Ruské federace vůči Evropské unii.

Tabulka 19: Přehled hlavních sankcí EU ve vztahu k Rusku

	Sankce EU vůči RF	Sankce RF vůči EU
5. balíček	korýši, kaviár, kaviárové náhražky, hnojiva na bázi chloridu draselného a další minerální hnojiva	zákaz vývozu slunečnicových a řepkových semen a zavedení kvóty na vývoz slunečnicového oleje a šrotu
6. balíček	zákaz dovozu nedenaturovaného alkoholu (lihoviny, likéry a jiné lihovné nápoje), odpadů z výroby škrobu a cukru a pivovarské a lihovarnické mláto	
8. balíček	zákaz dovozu cigaret a doutníků	

Zdroj: Ministerstvo zemědělství 2023, vlastní zpracování

3.12 Energetická krize

Během let 2021 a 2022 došlo na evropském trhu s energiemi k významným změnám, které se týkaly cenového vývoje a struktury dodavatelů. Po vypuknutí války na se EU snažila diverzifikovat dodavatele energií s cílem snížit závislost na Ruské federaci (ČNB, 2023). Jednání o změnách v Evropské unii začala již v roce 2021 a byla zintenzivněna v roce 2022. Tato jednání vedla k vytvoření větší nezávislosti na Ruské federaci (Evropská rada, 2026). V této souvislosti byl vytvořen plán spolupráce s mezinárodními dodavateli zvaný REPowerEU, který si klade za cíl snížit poptávku po plynu o 155 mld. metrů krychlových, změnit energetické strategie členských států a zlepšit energetické sítě (European investment bank, 2024). Zemědělství v EU je díky své spotřebě energie závislé na fosilních palivech a energeticky náročných vstupech. Vůči volatilním cenám energií a klimatickým rizikům, jsou příjmy zemědělských podniků citlivé, tím může být ohrožena ekonomická odolnost samotných zemědělských podniků (Pimenow a kol., 2026).

3.13 Brexit

Spojené království vystoupilo z Evropské unie oficiálně dne 31. ledna 2020 po více než 47 letech členství v EU. V souladu s dohodou o vystoupení se tedy stalo tzv. třetí zemí a tím ztratila možnost rozhodování na úrovni Evropské unie. Přechné období, na kterém se dohodla Evropská unie a Spojené království trvalo do 31. prosince 2020 (Brexitinfo, 2022).

Po ukončení přechodného období vstoupila v platnost nová Dohoda o obchodu a spolupráci mezi Evropskou unií a Spojeným královstvím s účinností od 1. ledna 2021 (Brexitinfo, 2022). Obsah této dohody zahrnuje několik klíčových oblastí:

- **Obchodní ujednání** – Utváří rámec pro obchodní výměnu mezi EU a UK, včetně tarifních a netarifních obchodních opatření pro většinu zboží. Tato opatření mají zajistit volný obchod a minimalizovat jeho překážky.
- **Spolupráce v dalších oblastech** – Dohoda obsahuje ustanovení o spolupráci v následujících oblastech: energetika, bezpečnost, doprava, věda a výzkum, ochrana životního prostředí, sociální práva a další.
- **Ochrana práv občanů** – V rámci této části jsou definována ustanovení, která mají za cíl chránit práva občanů EU a UK (např. v oblastech zaměstnanosti, sociálních dávek a volného pohybu osob).
- **Rybolov** – Obsahem dohody jsou podmínky pro vstup lodí EU do britských vod a naopak.
- **Řešení sporů** – Dohoda zahrnuje postupy pro řešení případných sporů, které by mohly vzniknout mezi EU a UK.

Celkově lze konstatovat, že Dohoda o spolupráci a obchodu mezi EU a UK má za cíl zajistit hospodářskou stabilitu a spolupráci mezi oběma stranami (Ministerstvo zemědělství, 2020).

Tabulka 20: Vývoj agrárního obchodu ČR se Spojeným královstvím

	Export (tis. USD)	Export (Kg)	Import (tis. USD)	Import (Kg)	Balance (tis. USD)
2010	166 341	75 796 744	93 160	36 640 678	73 181
2011	180 350	77 388 538	116 224	40 497 312	64 126
2012	221 724	89 067 562	139 273	38 144 841	82 451
2013	265 445	106 693 596	147 812	42 856 222	117 633
2014	237 304	109 441 303	172 805	57 329 501	64 499
2015	238 922	129 341 876	157 392	56 578 108	81 530
2016	261 603	150 892 788	168 254	59 499 777	93 349
2017	218 849	119 549 273	183 340	74 948 180	35 509
2018	211 025	101 182 594	206 622	109 620 970	4 403
2019	224 331	105 075 501	192 116	64 389 111	32 215
2020	208 232	96 428 615	182 256	49 780 440	25 976
2021	222 513	94 795 462	153 016	32 373 648	69 497
2022	227 330	107 502 870	157 012	34 896 171	70 318
Průměrné tempo růstu	2,64%	2,96%	4,45%	-0,41%	-0,33%

Zdroj: ČSÚ 2023, vlastní zpracování

Tabulka výše uvádí obchodní bilanci mezi Českou republikou a Spojeným královstvím mezi lety 2010–2022. Jak je patrné z let 2019 a dále obchodní bilance mezi ČR a UK byla mírně postižena Brexitem především v oblasti importu agregace HS 21.

3.14 COVID-19

Od prosince 2019 se po světě rozšířila pandemie nového koronaviru, tzv. COVID-19 (Hanaei a Rezaei, 2020). Vlivem pandemie došlo ke zpomalení ekonomického růstu, klesajícímu globálnímu obchodu, snížení přímých zahraničních investic, zatížení zdravotnického sektoru, poškození odvětví cestovního ruchu a zvýšení nezaměstnanosti (Kolahchi, 2021).

Mezi hlavní cíle podpory agrárního sektoru ze strany EU patřilo zajištění dostupnosti potravin pro občany EU, koordinovaná podpora zemědělců a rybářů prostřednictvím Společné zemědělské politiky Evropského námořního a rybářského fondu (Rada Evropské unie, 2022).

Mezi konkrétní přijatá opatření patřilo:

- zvýšení záloh na přímé platby a na některé platby na rozvoj venkova;

- podpora skladování;
- podpora úvěrů pro potřeby zajištění provozuschopnosti zemědělských podniků;
- snížení administrativní zátěže a méně kontrol ze strany příslušných orgánů (Rada Evropské unie, 2022).

3.15 Obecná data

Tabulka 21: Obecná data vybraných agregací I.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Obrat (mil. USD)	1217	1412	2010	2410	2182	2176	2665	2830	2950
Řetězový index obratu	x	116,02%	142,35%	119,90%	90,54%	99,73%	122,47%	106,19%	104,24%
Bazický index obratu	1	116,02%	165,16%	198,03%	179,29%	178,80%	218,98%	232,54%	242,40%
Vývoz (mil. USD)	530	494	899	1100	1026	912	1228	1409	1434
Dovoz (mil. USD)	687	918	1111	1310	1156	1264	1437	1421	1516
Bilance (mil. USD)	-157	-424	-212	-210	-130	-352	-209	-12	-82
Stupeň krytí dovozu vývozem	77,15%	53,81%	80,92%	83,97%	88,75%	72,15%	85,46%	99,16%	94,59%

Zdroj: ČSÚ 2024, vlastní zpracování

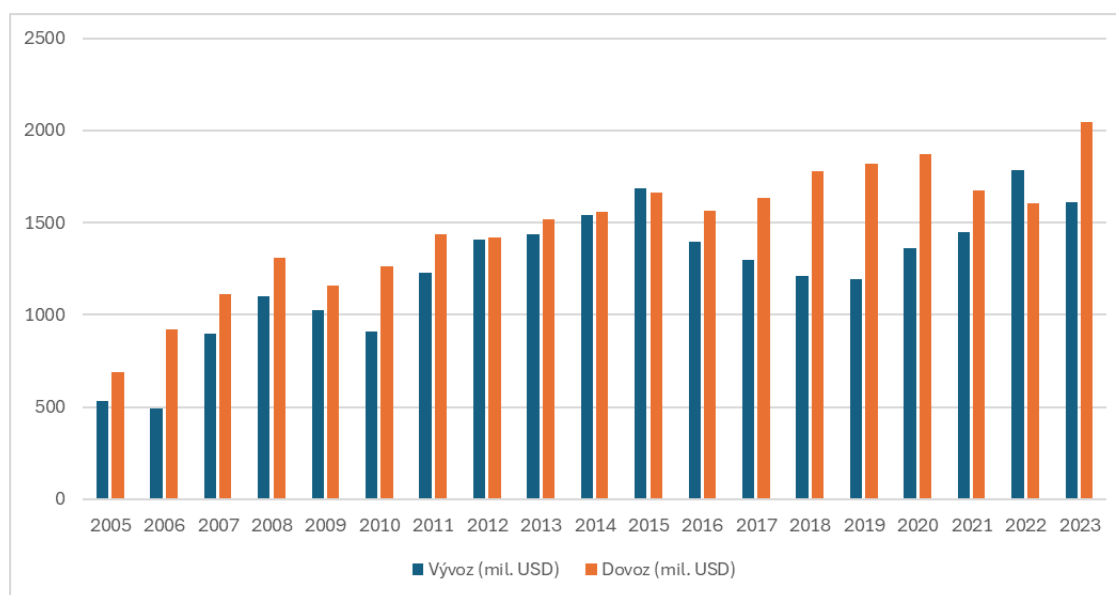
Tabulka 22: Obecná data vybraných agregací II.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Obrat (mil. USD)	3097	3349	2959	2935	2989	3013	3233	3128	3390	3657
Řetězový index obratu	104,98%	108,14%	88,35%	99,19%	101,84%	100,80%	107,30%	96,75%	108,38%	107,88%
Bazický index obratu	254,48%	275,18%	243,14%	241,17%	245,60%	247,58%	265,65%	257,03%	278,55%	300,49%
Vývoz (mil. USD)	1540	1688	1395	1299	1213	1193	1362	1451	1783	1609
Dovoz (mil. USD)	1557	1661	1564	1636	1776	1820	1871	1677	1607	2048
Bilance (mil. USD)	-17	27	-169	-337	-563	-627	-509	-226	176	-439
Stupeň krytí dovozu vývozem	98,91%	101,63%	89,19%	79,40%	68,30%	65,55%	72,80%	86,52%	110,95%	78,56%

Zdroj: ČSÚ 2024, vlastní zpracování

Tabulky výše zobrazují vývoj obratu vybraných agregací dle metodiky od roku 2005, tedy po vstupu České republiky do EU po rok 2023. V zahraničním obchodu komoditní agregace vykazují v ČR dlouhodobě záporné saldo, stejně jako v celkovém AZO ČR. Výjimkou je pouze rok 2015, kdy vývoz vybraných agregací byl o 27 tis. USD vyšší než dovoz a rok 2022, kdy byl vývoz vyšší než dovoz o 176 tis. USD. Tempo růstu obratu činí 6,3 %. Dovoz agregací převládá nad vývozem, trend dovozu se dlouhodobě postupně zvyšoval, s výjimkou posledních dvou zkoumaných let. Export je v průměru o 16 procentních bodů nižší než import za sledované období.

Graf 1: Podíl zkoumaných agregací na celkovém AZO ČR



Zdroj: ČSÚ 2024, vlastní zpracování

Podíl vybraných agregací na celkovém dovozu agrárního zahraničního obchodu se pohybuje pod 22 %. Největší podíl byl v roce 2015, a to 1 661 mil. USD při celkové hodnotě dovozu AZO 7 616,32 mil. USD.

Podíl vybraných agregací na celkovém vývozu agrárního zahraničního obchodu se pohybuje pod 25 %. Největší podíl byl v roce 2015, a to 1 688 mil. USD při celkové hodnotě dovozu AZO 7 505,73 mil. USD.

4 Praktická část

4.1 Gravitační model

V níže uvedené tabulce jsou výsledky aplikování gravitačního modelu pro hodnoty exportu v tisíci USD. Zeleně zbarvené kolonky mají p-hodnotu nižší než 0,05, žlutě zbarvené mají p-hodnotu vyšší než 0,05, ale nižší než 0,1 a červené mají p-hodnotu vyšší než 0,1.

Tabulka 23: Výsledky gravitačního modelu pro USD

	Vzdálenost hlavních měst km (ln_dis)	HDP partnera USD (ln_gdp)	HDP ČR USD (ln_cgdp)	Počet obyvatel partnera (ln_pop)	Společné hranice (dummy)	Euro (dummy)	Mořský přístav (dummy)	Konstanta
Káva, čaj a maté (tis. USD)	-0,1041271	-1,1782030	1,7611450	1,7378290	1,9895150	-0,0831075	-1,2730010	-36,6412000
Obiloviny (tis. USD)	-1,107285	0,046519	1,406760	0,937919	2,812974	0,367413	-0,358296	-38,668720
Luštěniny (tis. USD)	-3,8105800	-0,3402062	4,7170010	1,3611730	0,8864056	-0,4855069	-1,1523390	-107,5468000
Olejny (tis. USD)	-1,9173870	-0,3223034	1,1392250	0,9421524	1,5736960	0,1408107	0,7456135	-16,9494300
Krátká bavlna (tis. USD)	1,0150640	0,2166285	-0,3875017	0,4239406	1,9541170	-1,6081850	-1,8443490	-6,6244570
Kakaové boby (tis. USD)	-1,1256270	-2,2596100	4,3871220	3,3648310	-0,0631478	3,1069500	-0,8849012	-103,5199000
Tabák (tis. USD)	0,7843216	-1,7722450	-0,1313710	2,2821280	2,3950880	0,8723931	-1,5355740	12,5171900
Rostliny a dřeviny (tis. USD)	-2,2092080	-1,3602630	1,8886670	1,9599530	0,2414132	1,2447600	-0,3555445	-25,0056700
Zelenina (tis. USD)	-2,6505110	-2,7733310	2,3215100	3,1568480	1,0675660	1,0623920	-0,9760691	-15,0388500
Ořechy (tis. USD)	-0,9924204	-2,0623320	3,1225750	2,9599220	0,7693728	1,1835770	-1,3480610	-62,2908200
Ovoce (tis. USD)	-1,5171320	-2,1716410	1,1678240	2,5859440	1,1283880	1,0463520	-1,2045280	2,2003210
Koření (tis. USD)	-3,0122310	-1,2226860	3,8403340	1,8138020	0,3145139	0,1961368	0,3165718	-72,8360200
Chmel (tis. USD)	-1,3813070	0,6023224	0,8421970	0,1495237	0,7584096	-0,1899481	1,5820480	-27,1013700
Cukrodárné rostliny (tis. USD)	-3,6672990	-0,1022612	1,5692880	-0,0526864	0,1475811	-0,5247501	0,9876250	-12,3408400
Svatojánský chléb (tis. USD)	-1,0589720	-1,4934300	4,5762280	1,9223410	0,8819133	0,6398744	-1,1126340	-101,5237000

Zdroj: Vlastní výpočty

Prvním zkoumaným parametrem je Vzdálenost hlavních měst v kilometrech. Tento parametr byl statisticky významný téměř u všech zkoumaných komoditních agregací až na HS09a (Káva, čaj a maté) a HS24a (Tabák). V rámci komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté) se jedná zejména o reexporty, jelikož se dané komodity v České republice defacto nepěstují. Dané komodity jsou do ČR dováženy zejména ze zemí mimo Evropskou unii, konkrétně se jedná o země jako Brazílie, Vietnam, Honduras nebo Kolumbie. Obdobně je to i u komoditní agregace HS24a (Tabák) jejíž komodity se také v ČR převážně nepěstují, tím pádem realizované exporty jsou reexporty. Import probíhá z Portugalska či Řecka v rámci EU a mimo EU se jedná o Brazílie, USA a Turecko. Produkty, které se dále nereexportují jsou zpracovávány do podoby finálních produktů (cigarety, doutníky). Dalším parametrem bylo HDP zahraničních obchodních partnerů, kde byla statistická významnost prokázána

opět u téměř všech komoditních agregací. Výjimku tvořilo HS10a (Obiloviny), HS12a (Luštěniny), HS14a (Krátká bavlna) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). HS10a (Obiloviny) a HS12ba (Cukrodárné rostliny) obsahují zejména suroviny, které se využívají k produkci základních potravin jako jsou pečivo či cukr, což znamená, že poptávka po daných komoditách nezávisí na situaci v ekonomice zemí obchodních partnerů. Komoditní agregace HS12a (Luštěniny) je spíše marginálního charakteru, hodnota celkového exportu byla 102 mil. USD za celé zkoumané období. Klíčovými obchodními partnery bylo Německo, Rakousko a Slovensko. U parametru HDP ČR byla taktéž prokázána statická významnost u téměř všech komoditních agregací mimo HS14a (Krátká bavlna) a HS24a (Tabák). U HS24a (Tabák) lze předpokládat, že při růstu HDP ČR se zvyšuje produkce finální výrobků z dané komodity, tím pádem klesá reexport surového tabáku. U parametru Počet obyvatel zahraničních obchodní partnerů byla statická významnost prokázána u dvanácti z patnácti zkoumaných komoditních agregací, přičemž nebyla prokázána u HS14a (Krátká bavlna), HS12b (Chmel) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). U HS12b (Chmel) může být statistická významnost ovlivněna zákonným omezením konzumace finálních produktů. U HS12ba (Cukrodárné rostliny) se jedná o primární surovinu pro výrobu základní potraviny (cukr). U dalšího parametru, tedy u existence či neexistence Společné hranice nebyla statistická významnost prokázána jen u komoditních agregací HS18a (Kakaové boby), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). Jedná se o komoditní agregace, které nejsou klíčovou součástí agrárního exportu. HS06b (Rostliny a dřeviny) se za celé sledované období vyvezlo za 415,2 mil. USD, HS18a (Kakaové boby) 0,9 mil. USD, HS09b (Koření) 204,6 mil. USD a HS12ba (Cukrodárné rostliny) 3,5 mil. USD. U parametru Euro, tedy státy, které mají jako měnu euro či nikoliv byla statistická významnost prokázána u osmi z patnácti zkoumaných komoditních agregací. Nebyla prokázána u HS09a (Káva, čaj a maté), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS24a (Tabák), HS09b (Koření), HS12b (Chmel) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). To může být způsobeno vývozem daných komoditních agregací do Polska či Maďarska. Poslední zkoumaný parametr byl Mořský přístav, tedy opět zda zahraniční obchodní partneři mají nebo nemají přístup k moři. U tohoto parametru nebyla prokázána statistická významnost u HS10a (Obiloviny), HS12ba (Cukrodárné rostliny) a u HS09b (Koření) byla prokázána mírná statistická významnost (p-hodnota nižší než 0,1). U výše uvedených komoditních agregací realizuje ČR exporty bez ohledu na přístup obchodního partnera k moři.

Tabulka 24: Výsledky gravitačního modelu pro KG

	Vzdálenost hlavních měst km (ln_dis)	HDP partnera USD (ln_gdp)	HDP ČR USD (ln_cgdp)	Počet obyvatel partnera (ln_pop)	Společné hranice (dummy)	Euro (dummy)	Mořský přístav (dummy)	Konstanta
Káva, čaj a maté (kg)	-0,1872862	-1,8228270	1,6300780	2,2023890	2,3462840	0,4198936	-0,5418564	-19,7315100
Obiloviny (kg)	-0,173576	0,342446	0,864603	0,773951	4,111630	0,573837	-0,689162	-28,366540
Luštěniny (kg)	-3,5546840	-0,4100336	4,5305240	1,7517100	0,9784661	-0,2855725	-1,7492380	-101,5167000
Olejniny (kg)	-1,9685800	-0,4396469	0,7044651	1,0288420	1,9130200	0,3580005	1,2966780	2,8310190
Krátká bavlna (kg)	0,9025645	0,5855819	-1,0310020	-0,0404395	1,5647160	-1,7982820	-1,7614740	14,4390500
Kakaové boby (kg)	-0,7486171	-2,2830020	5,5432460	3,0908920	0,8739142	2,6502480	-0,6186048	-127,2760000
Tabák (kg)	-1,5345410	-0,5738073	0,4026384	0,9562434	-1,4085790	1,8441150	-0,4786236	9,4817640
Rostliny a dřeviny (kg)	-2,1958060	-1,3077720	2,2044640	2,0291560	0,5412008	1,1895930	-0,4593630	-30,3827600
Zelenina (kg)	-1,9451290	-2,9564510	1,0509400	3,7617520	0,8712649	2,1795010	-1,4470330	15,4239800
Ořechy (kg)	-1,0992590	-2,2875550	3,1171010	3,1880960	0,8060545	1,3068200	-1,2842250	-54,5699500
Ovoce (kg)	-1,3190690	-1,8626880	0,3252314	2,5755640	0,9427439	1,8510890	-1,4652350	21,6907000
Koření (kg)	-2,5969820	-1,8042230	3,5294240	2,4505810	0,1244101	0,6724934	0,1273623	-57,0024500
Chmel (kg)	-1,6404270	0,7963221	0,2723822	-0,0309774	0,7091654	-0,0823784	1,7258410	-8,6385680
Cukrodárné rostliny (kg)	-3,1367440	-1,0654860	2,9706930	1,1657340	-1,2142230	1,9176620	1,0494760	-39,8595600
Svatojánský chléb (kg)	-0,8531276	-1,8025440	5,2999960	2,3249360	1,2216720	1,4700240	-0,9937447	-115,9074000

Zdroj: Vlastní výpočty

Dále byl gravitační model opět aplikován se stejnými parametry na zkoumané skupiny komoditních agregací pro hodnoty exportu v kilogramech. Opět platí, že zeleně zbarvené kolonky mají p-hodnotu nižší než 0,05, žlutě zbarvené mají p-hodnotu vyšší než 0,05, ale nižší než 0,1 a červené mají p-hodnotu vyšší než 0,1. U parametru Vzdálenost hlavních měst byla prokázána statistická významnost u většiny komoditních agregací s výjimkou HS09a (Káva, čaj a maté), HS10a (Obiloviny), HS18a (Kakaové boby). U dalšího parametru HDP zahraničních obchodních partnerů nebyla prokázána statistická významnost u HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS14a (Krátká bavlna) a HS24a. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byla prokázána nižší statistická významnost, tedy p-hodnota nižší než 0,1. U parametru HDP ČR nebyla prokázána statistická významnost u čtyř komoditních agregací, a to u HS12ab (Olejniny), HS24a (Tabák), HS08ba (Ovoce) a HS12b (Chmel). Dále byl zkoumán parametr Počet obyvatel u zahraničních obchodních partnerů, kde byla prokázána statistická významnost u dvanácti skupin komoditních agregací, nižší statistická významnost byla prokázána u HS12ba (Cukrodárné rostliny) (p-hodnota nižší než 0,1). Statistická významnost nebyla prokázána u HS14a (Krátká bavlna) a HS12b (Chmel). Dalším parametrem jsou Společné hranice, resp. jejich existence nebo neexistence s Českou republikou. Zde byla prokázána statistická významnost u deseti z patnácti skupin komoditních agregací. Statisticky nevýznamnými byly HS18a (Kakaové

boby), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). U HS24a (Tabák) a HS06b (Rostliny a dřeviny) byla nižší statistická významnost (p-hodnota méně jak 0,1). U parametru EURO nebyla prokázána statistická významnost u HS09a (Káva, čaj a maté), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel). U HS12ba (Cukrodárné rostliny) byla prokázána nižší statistická významnost, tedy p-hodnota pod 0,1. U posledního parametru Mořský přístav (resp. přístup obchodního partnera k moři) byla nižší statistická významnost prokázána u HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny) a naopak nebyla statistická významnost prokázána u čtyř skupin komoditních agregací, a to HS09a (Káva, čaj a maté), HS24a (Tabák), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny).

Souhrn

Celková hodnota exportu za sledované období byla 21 430 182 tis. USD. Na této hodnotě se nejvíce podílely komoditní agregace HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny), HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce), jejichž podíl byl téměř 94 %. Z objemově méně významných komoditních agregací je nutné zmínit komoditní agregaci HS12b (Chmel), jelikož se jedná o tradiční český produkt s vysokou kvalitou a tím pádem i vysokou jednotkovou cenou.

HS10a (Obiloviny)

U HS10a (Obiloviny) se zvýšil export z 208,5 mil. USD v roce 2005 až na téměř 1 mld. USD v roce 2023, tedy téměř pětinásobné zvýšení. Klíčovým obchodním partnerem v tomto zvýšení bylo Německo, u kterého se zvýšila hodnota exportu z 133,2 mil. USD až na 742,3 mil. USD v roce 2023. Exportované množství se během sledovaného období zvýšilo více než dvakrát z cca 1,1 mld. kg na 2,7 mld. kg. Druhým nejvýznamnějším obchodním partnerem bylo Rakousko, u kterého se export zvýšil během sledovaného období z 16,9 mil. USD na 126,1 mil. USD (množství se zvýšilo ze 137,8 mil. kg na 421,7 mil. kg). Klíčovými komoditami ze skupiny HS10a (Obiloviny) s nejvýznamnějším vývojem hodnot jsou pšenice, ječmen a kukuřice. Statisticky nevýznamné parametry u HS10a (Obiloviny) byly HDP obchodního partnera a přístup k moři (přístav). Nevýznamnost HDP obchodního partnera je způsobena charakterem dané komoditní agregace, jelikož se jedná o jednu z primárních surovin pro výrobu základních potravin (mouka, pečivo atp.), tzn. bez ohledu na vývoj ekonomiky obchodních partnerů ČR konzumují obyvatelé základní potraviny. Statistickou nevýznamnost parametru mořských přístavů lze vysvětlit nemožností přístupu k moři klíčových partnerů jako je Rakousko nebo Slovensko. Vzdálenost jako jeden ze

statisticky významných parametrů vykazuje zápornou hodnotu, což značí, že s rostoucí vzdáleností klesá export, což je do jisté míry způsobeno faktem, že Česká republika nedisponuje mořskými přístavy. Nejvyšší hodnoty dosahuje parametr společné hranice, což vysvětluje, že klíčovými obchodními partnery ČR jsou sousední státy. Naopak společná měna vykazuje statistickou významnost, ale s velmi nízkou hodnotou, což může být způsobeno, že mezi významnější obchodní partnery patří Polsko a Maďarsko.

HS12ab (Olejníny)

Celkový export HS12ab (Olejníny) se zvýšil ve sledovaném období z 110,3 mil. USD v roce 2005 na 262,6 mil. USD v roce 2023 a u obchodovaného množství z 339,2 mil. kg na 350 mil. kg. Z toho vyplývá pozitivní trend nárůstu jednotkových cen ve prospěch České republiky. Nejvýznamnější obchodovanou komoditou z HS12ab (Olejníny) je řepka olejka s velkým odstupem následovanou komoditou slunečnicová semena. Hlavními obchodními partnery v rámci této komoditní agregace jsou Německo (zvýšení v rámci sledovaného období z 76,2 mil. USD na 136,3 mil. USD a 272,4 mil. kg na 210 mil. kg), Polsko (zvýšení z 8,9 mil. USD na 69,8 mil. USD a z 14,8 mil. kg na 102,3 mil. kg) a Maďarsko (zvýšení z 1,6 mil. USD na 4,9 mil. USD a z 2 mil. kg na 4,5 mil. kg). Na základě kombinace těchto států vyplynula statistická nevýznamnost u parametru Euro. Nejsilnějším parametrem je parametr vzdálenosti s negativním směrem závislosti, z čehož vyplývá, že s rostoucí vzdáleností klesá hodnota exportu. Statisticky významný parametr s nejvyšší kladnou hodnotou je parametr společné hranice, a to z důvodu klíčových partnerů Německa a Polska. Export do sousedních států se u výše uvedené komoditní agregace zvýšil z 95,2 mil. USD v roce 2005 na 234,4 mil. USD v roce 2023, tzn. podíl sousedních států se zvýšil z 86,3 % na 89,3 %. S rostoucím HDP obchodních partnerů klesá export této komoditní agregace, což může být způsobeno charakterem produktů vyrobených z řepky (řepkový olej). Ten může být substituován v případě rostoucí kupní síly obyvatelstva kvalitnějšími produkty např. olivovým olejem nebo živočišnými tuky.

HS07b (Zelenina)

V roce 2005 dosahovala hodnota exportu 38 mil. USD a hodnoty obchodovaného množství 135,2 mil. kg, naopak v roce 2023 byly hodnoty exportu 117 mil. USD a obchodovaného množství 93,8 mil. kg. Klíčovým obchodním partnerem je Slovensko s celkovou hodnotou exportu 1,2 mld. USD, což tvoří 75 % podíl na celkovém sledovaném exportu. S velkým odstupem následují další obchodní partneři Německo, Polsko, Maďarsko

a Rumunsko. Podíl těchto čtyř zemí na celkovém exportu byl téměř 23 %. Nejvýznamnějšími komoditami komoditní agregace HS07b (Zelenina) jsou chlazená zelenina, rajčata, brambory, kořenová zelenina (mrkev, řepa, celer), cibulová zelenina (cibule, česnek), košťálová zelenina (květák, zelí) a okurky nakládačky. Chlazené zeleniny se vyvezlo celkem za sledované období 364,6 mil. USD (22 % podíl na exportu), rajčat 263,1 mil. USD (15,9 %), brambor 233,3 mil. USD (14,1 %), kořenové zeleniny 159 mil. USD (9,6 %), cibulové zeleniny 155,7 mil. USD (9,4 %), košťálové zeleniny 140,7 mil. USD (8,5 %) a okurek nakládaček 135,6 mil. USD (8,2 %). S rostoucí vzdáleností klesá hodnota exportu, což může být způsobeno tím, že nejvýznamnější obchodní partneři jsou sousední státy s dominantním postavením Slovenska a také vysoká náročnost na přepravu (např. chlazení nákladu). Z výsledných hodnot parametrů počtu obyvatelstva partnerů a HDP partnerů vyplynulo, že s růstem počtu obyvatel roste spotřeba při nižších příjmech. Naopak s rostoucími příjmy klesá spotřeba chlazené zeleniny. Jedním z důvodů může být vyšší konzumace masných produktů, které nahrazují cenově dostupnější zeleninu.

HS08ba (Ovoce)

V roce 2005 byl celkový export 116,2 mil. USD a 180,7 mil. kg, zatímco v roce 2023 byl celkový export 116,7 mil. USD a 100,2 mil. kg. Nejdůležitější položkou byly banány. V případě ČR se jedná o reexporty, jelikož se tato komodita nepěstuje v klimatických podmínkách České republiky. Hlavními importéry banánů jsou z evropských států Francie, Belgie a Německo. Mimoevropské jsou to Ekvádor, Kolumbie, Kostarika, Panama a Kamerun. Obdobně se zahraniční obchod ČR chová u komodit citrusových plodů, které jsou rovněž součástí této komoditní agregace. Klasickým exportním produktem jsou jablka a hrušky, které se na celkových exportech podílí téměř 14 % (celková hodnota vývozu 302,5 mil. USD za celé sledované období). Hlavním obchodním partnerem u této komodity v průběhu sledovaného období je Slovensko s podílem 43 %, dále Německo (24,9 %) a Polsko (3,8 %). Za celé sledované období se na Slovensko vyvezlo 1,4 mld. USD, z toho 566,2 mil. USD banánů, 320,4 mil. USD citrusových plodů a 130 mil. USD jablek a hrušek. V rámci zkoumaných parametrů změny počtu obyvatel a změny HDP u obchodních partnerů můžeme konstatovat obdobný vývoj jako v případě HS07b (Zelenina). Z toho lze usoudit obdobné chování spotřebitelů u této komoditní agregace. To stejné lze konstatovat u parametru vzdálenosti, kdy nejvíce realizovaného exportu (reexportu) bylo na Slovensko.

HS12b (Chmel)

Na začátku zkoumaného období bylo vyvezeno celkem 2,2 mil. kg za 13,7 mil. USD. Na konci sledovaného období bylo vyvezeno 1,4 mil. kg v hodnotě 18,9 mil. USD. Pokles exportovaného množství byl způsoben nižším exportovaným množstvím do Německa (pokles z 1,2 mil. kg na 0,9 mil. kg), dále poklesem exportu do Spojeného království (pokles ze 415,2 tis. kg na 146,3 tis. kg) a Polska (pokles z 303,2 tis. kg na 24 tis. kg). Klíčovými obchodními partnery, jak i vyplývá z výše uvedeného jsou Německo, Spojené království, Polsko a Belgie. Jedná se národy s rozvinutou pivní kulturou a tradicí. Zkoumané parametry bez prokázané statistické významnosti byly počet obyvatel obchodního partnera a Euro jako měna státu. Nevýznamnost počtu obyvatel může být zapříčiněna např. věkovým omezením konzumace piva a vyšším poměrem konzumace piva převážně muži. Význam společné evropské měny nebyl prokázán z důvodu významného obchodu s Polskem a Spojeným královstvím. Statisticky významným se prokázal parametr HDP obchodních partnerů, při jehož růstu roste i export dané komoditní agregace. Příčinou může být zvýšená poptávka po kvalitních produktech vyráběných z chmele, jakožto základní suroviny k výrobě piva.

4.2 Balassův index

V rámci analýzy komparativních výhod byl využit Balassův index, který umožňuje identifikovat existenci komparativních výhod tvořených exportními toky. Analýza byla konkrétně aplikována na tři skupiny zemí, a to EU28, EU15 a EU13.

4.2.1 EU28

Následující kapitola byla zaměřena na analýzu komparativních výhod pomocí Balassova indexu ve vztahu k zemím EU28.

Tabulka 25: Balassův index pro EU 28

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,1941	0,2448	0,1996	0,1458	0,7374	0,8805	0,4470	0,4051	0,3905	0,4279
Obiloviny	2,3322	2,0914	2,3891	2,5512	2,1615	2,6483	3,2623	2,7331	2,9890	3,0453
Luštěniny	0,2940	0,1209	0,0647	0,0942	0,0987	0,2103	0,3771	0,1037	0,5864	1,0341
Olejniny	5,7769	6,3224	4,3660	1,8998	2,9026	3,0034	2,0886	3,5620	2,3665	1,9223
Krátká bavlna	0,0487	0,0000	2,7363	37,9584	9,1118	7,7772	5,5370	4,3613	0,0002	0,2341
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0004	0,0021	0,0027	0,0033	0,0025	0,0058	0,0115	0,0092
Tabák	0,2187	0,9900	0,2153	0,6709	0,3037	0,1060	0,0016	0,0021	0,0015	0,0083
Rostliny a dřeviny	0,1134	0,0997	0,1150	0,1223	0,2866	0,1919	0,1859	0,2059	0,1976	0,1916
Zelenina	0,3486	0,3882	0,4149	0,5112	0,3690	0,3376	0,3770	0,3735	0,3413	0,3259
Ořechy	0,4806	0,4386	0,3722	0,5329	1,2613	0,6031	0,6209	0,6337	0,9640	0,8229
Ovoce	0,7457	0,4178	0,4174	0,4139	0,3726	0,4087	0,3953	0,3832	0,2733	0,2606
Koření	0,5692	0,4858	0,4838	0,5594	0,5288	0,5644	1,2132	1,2203	1,3344	1,2434
Chmel	19,6671	5,4056	7,6211	10,1939	7,7437	6,7318	8,6366	9,6097	8,7509	6,2619
Cukrodárné rostliny	0,0340	3,2928	0,2027	0,0019	0,1808	0,0400	0,4369	0,6395	0,4160	0,2547
Svatojánský chléb	0,5460	0,1063	0,2993	0,2306	0,5173	0,3056	0,5938	0,9473	0,6306	0,7014

Zdroj: Vlastní výpočty (Eurostat, 2024)

Z výše uvedené tabulky lze konstatovat, že existuje komparativní výhoda České republiky vůči státům Evropské unie u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel) během celého zkoumaného období.

U HS10a (Obiloviny) se hodnota Balassova indexu pohybovala v rozmezí 1,8469 v roce 2008 po 3,2623 v roce 2017. Tempo růstu Balassova indexu za celé sledované období bylo 1,49 %. Hlavními exportními partnery byly všechny sousední státy ČR, kam se vyvezlo téměř 96 % veškerého exportu dané komoditní agregace. Absolutně nejvýznamnějším partnerem bylo Německo, kde byla hodnota exportu za celé sledované období téměř 7,5 mld. USD, což tvořilo více než 67% podíl. Na druhém místě se nacházelo Rakousko (1,3 mld. USD), poté Polsko (1,2 mld. USD) a Slovensko (0,6 mld. USD). Nejvýznamnější exportní položkou byla pšenice, která tvořila téměř 70% podíl (7,7 mld. USD za celé zkoumané období). Dalšími významnými položkami byly ječmen (1,4 mld. USD) a kukuřice (1,3 mld. USD).

Co se týče HS12ab (Olejniny), nejnižší hodnota Balassova indexu byla 1,8998 v roce 2011 a nejvyšší hodnota 6,3224 v roce 2007. Tempo růstu Balassova indexu ve sledovaném období bylo -5,93 %. Nejvýznamnějšími obchodními partnery byly opět všechny čtyři sousední státy ČR následované Nizozemskem. Podíl těchto pěti států na celkovém exportu dané komoditní agregace byl téměř 95 %. Nejdůležitějším obchodním, partnerem bylo Německo s podílem 59 % a celkovými realizovanými exporty v hodnotě 2,7 mld. USD. Dále následovalo Polsko (0,7 mld. USD), Slovensko (0,4 mld. USD), Rakousko (0,3 mld. USD)

a Nizozemsko (0,2 mld. USD). Hlavní komoditní položkou byly semena řepky olejky, kterých se vyvezlo za téměř 3,2 mld. USD.

U HS12b (Chmel) se hodnota Balassova indexu pohybovala v rozmezí hodnot 5,4056 v roce 2007 do 19,6671 v roce 2005. Tempo růstu Balassova indexu za sledované období bylo -6,16 %. Nejvýznamnějšími obchodními partnery byli Německo (177 mil. USD), dále Velká Británie (24,2 mil. USD), Belgie (23,8 mil. USD), Polsko (22,7 mil. USD) a Itálie (10,6 mil. USD), kteří se podíleli na celkovém exportu za sledované období více než 90 %. Celkový export do států Evropské unie byl v hodnotě 286,3 mil. USD.

Dále byla identifikována komparativní výhoda u komoditní agregace HS09b (Koření) od roku 2017 s tempem růstu Balassova indexu 4 % v rámci celého zkoumaného období. U této komoditní agregace se jedná především o reexporty, zejména ze zemí Německo (83,9 mil. USD za celé sledované období), Vietnam (78,8 mil. USD), Španělsko (76 mil. USD), Polsko (71 mil. USD) a Čína (62,3 mil. USD). U komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) byla prokázána existence komparativní výhody mezi lety 2009 až 2019. Je nutné zdůraznit, že celkový podíl výše uvedené komoditní agregace na celkových exportech je minoritní.

U ostatních komoditních agregací nebyla prokázána existence komparativní výhody, případně byla jen v několika málo letech.

4.2.2 EU15

Dále proběhla analýza komparativních výhod ve vztahu ke starým členským zemím Evropské unie.

Tabulka 26: Balassův index pro EU 15

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,1896	0,2353	0,1882	0,1346	0,7190	0,8462	0,4259	0,3984	0,3639	0,3650
Obiloviny	2,5975	2,4312	2,9461	3,1003	2,6891	3,5909	4,7136	3,8833	4,5435	4,6015
Luštěniny	0,2761	0,1107	0,0584	0,1018	0,0928	0,2031	0,3933	0,1080	0,5938	1,1551
Olejníny	9,0130	9,7955	8,4577	3,5924	5,2823	5,5572	3,6804	6,5522	4,0908	3,4456
Krátká bavlna	0,0450	0,0000	2,4910	84,3384	9,2543	9,6453	5,1743	3,9913	0,0001	0,2125
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0003	0,0018	0,0023	0,0028	0,0021	0,0049	0,0096	0,0075
Tabák	0,2216	1,0334	0,2337	0,6969	0,3060	0,1010	0,0016	0,0020	0,0014	0,0080
Rostliny a dřeviny	0,1064	0,0910	0,1023	0,1060	0,2491	0,1665	0,1614	0,1798	0,1683	0,1609
Zelenina	0,3406	0,3749	0,3877	0,4663	0,3339	0,3073	0,3435	0,3421	0,3066	0,2900
Ořechy	0,4647	0,4152	0,3380	0,4813	1,1635	0,5392	0,5568	0,5614	0,8480	0,7097
Ovoce	0,7157	0,3904	0,3778	0,3653	0,3282	0,3633	0,3513	0,3419	0,2396	0,2263
Koření	0,5798	0,4756	0,4533	0,5164	0,4919	0,5336	1,1582	1,1812	1,2778	1,1799
Chmel	31,3901	8,2929	9,7634	12,8538	10,0335	8,2733	11,3817	12,6396	10,7157	7,2593
Cukrodárné rostliny	0,0314	4,0112	0,1871	0,0023	0,2412	0,0436	0,6783	1,1065	0,6894	0,4552
Svatojánský chléb	0,5574	0,1032	0,2763	0,2082	0,4761	0,2846	0,5624	0,9098	0,6057	0,7096

Zdroj: Vlastní výpočty (Eurostat, 2024)

Z výše uvedené tabulky hodnot Balassova indexu pro skupinu zemí EU15 vyplývá, že byla prokázána existence komparativní výhody u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejníny) a HS12b (Chmel), obdobně jako u zkoumané skupiny EU28. Dále byla opět prokázána existence komparativní výhody u komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) v letech 2009 až 2019, kde se jedná, jak již bylo zmíněno o minoritní položku v rámci celého exportu vybraných komoditních agregací.

U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byli hlavními obchodními partnery stejně jako ve výše uvedeném případě Německo a Rakousko. Z dalších států lze zmínit Itálii (223 mil. USD), Nizozemsko (83 mil. USD) a Francii (25 mil. USD).

V případě komoditní agregace HS12ab (Olejníny) jsou taktéž hlavní obchodní partneři Německo (2,7 mld. USD), Rakousko (306,7 mil. USD), Nizozemsko (192,3 mil. USD), Francie (50,8 mil. USD) a Itálie (19,8 mil. USD), do kterých směřuje téměř 99 % celého exportu této komoditní agregace v rámci zemí EU15.

U komoditní agregace HS12b (Chmel) jsou opět hlavními obchodními partnery Německo, Velká Británie, Belgie, Polsko a Itálie.

U ostatních komoditních agregací nebyla prokázána existence komparativních výhod, v několika málo případech pouze v jednotlivých letech.

4.2.3 EU13

Poslední analyzovanou skupinou z pohledu komparativních výhod byly nové členské státy Evropské unie.

Tabulka 27: Balassův index pro EU 13

	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,2722	0,3773	0,3396	0,2729	0,8578	1,1301	0,6194	0,4479	0,6144	1,9248
Obiloviny	1,0469	0,9422	1,0477	1,2766	1,0422	1,0915	1,1947	1,0166	1,1070	1,2056
Luštěniny	1,3570	0,6113	0,2417	0,0663	0,1511	0,2600	0,3065	0,0843	0,5519	0,7024
Olejniny	1,0868	1,5442	1,0211	0,5196	0,8375	0,8589	0,6087	0,9890	0,7647	0,6418
Krátká bavlna	6,4098	0,0000	8,2164	9,2578	8,4034	3,7894	9,1382	9,2493	0,0031	0,4319
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0376	7,0021	1,2717	0,0941	0,2881	0,9002	2,3923	1,2937
Tabák	0,1898	0,7245	0,1405	0,5544	0,2916	0,1452	0,0022	0,0030	0,0022	0,0107
Rostliny a dřeviny	0,5673	0,6131	0,7230	0,9173	1,6338	1,1234	1,2576	1,1898	1,4489	1,3538
Zelenina	0,4863	0,5607	0,7916	1,1179	0,8682	0,7275	0,8332	0,7821	0,7819	0,7400
Ořechy	0,8152	0,8653	1,1869	1,3476	2,3358	1,6926	1,7629	2,3758	3,0100	2,9389
Ovoce	1,5027	1,0724	1,4325	1,6578	1,4445	1,2729	1,3378	1,2292	0,9116	0,8222
Koření	0,4667	0,5975	0,8885	1,0524	0,8971	0,8222	1,6542	1,5041	1,7106	1,6420
Chmel	3,5831	1,3385	3,0659	4,7051	3,4431	3,3453	3,6663	4,0607	4,5789	3,8655
Cukrodárné rostliny	6,4098	1,2847	0,4657	0,0010	0,0763	0,0276	0,1456	0,1878	0,1401	0,0853
Svatojánský chléb	0,4385	0,1450	0,6872	0,5843	0,9809	0,5103	0,8656	1,2386	0,7926	0,6664

Zdroj: Vlastní výpočty (Eurostat, 2024)

Z výše uvedené tabulky hodnot Balassova indexu lze konstatovat, že existence komparativních výhod byla prokázána u HS12b (Chmel) v celém zkoumaném období. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byla prokázána existence komparativní výhody ve všech letech zkoumaného období s výjimkou roku 2007. Poté u komoditní agregace HS08ba (Ovoce) v letech 2005 až 2019. Dále byla taktéž prokázána existence u komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) v letech 2008 až 2019, u HS08b (Ořechy) v letech 2009 až 2023 a HS09b (Koření) v letech 2010 až 2012 a 2017 až 2023.

U HS10a (Obiloviny) byli nejvýznamnější obchodní partneři Polsko (1,3 mld. USD), Slovensko (0,6 mld. USD), Maďarsko (53,7 mil. USD), Rumunsko (21,3 mil. USD) a Slovinsko (19,1 mil. USD). Celkový podíl na exportech byl ovlivněn zejména prvními dvěma státy, jelikož se na celkových vývozech podílely 95 % v rámci EU13.

V případě HS12b (Chmel) byli nejdůležitějšími obchodními partnery Polsko (22,7 mil. USD), Slovensko (5,6 mil. USD), Rumunsko (3,1 mil. USD) a Maďarsko (1,2 mil. USD).

U HS08ba (Ovoce) byli nejvýznamnější obchodní partneři Slovensko (1,4 mld. USD), Polsko (149,6 mil. USD), Rumunsko (133,3 mil. USD), Maďarsko (91,1 mil. USD) a Bulharsko (18,2 mil. USD). Hlavními exportními položkami na Slovensko byly banány

(566,2 mil. USD), citrusové plody (320,4 mil. USD), jablka a hrušky (130 mil. USD) a hrozny vinné (117 mil. USD). U Polsko se jednalo o banány (49,1 mil. USD), citrusové plody (31,7 mil. USD), sušené ovoce (21,2 mil. USD) a jablka a hrušky (11,4 mil. USD). V případě Rumunska se jednalo opět o banány (92,6 mil. USD) a citrusové plody (14,4 mil. USD). U Maďarska byly hlavními exportními položkami banány (28,8 mil. USD) a citrusové plody (15 mil. USD). U Bulharska se jednalo o avokádo (3,8 mil. USD), citrusové plody (3,7 mil. USD) a jablka a hrušky (3 mil. USD). V případě banánů, citrusových plodů a avokáda se jedná zejména o reexporty, jelikož se dané položky v našich klimatických podmínkách pěstují velmi omezeně.

V případě komoditní agregace HS08b (Ořechy) patřili mezi hlavní obchodní partnery Slovensko (202,2 mil. USD), Polsko (76,4 mil. USD), Maďarsko (31,4 mil. USD) a Rumunsko (28,8 mil. USD). V případě Slovenska se jedná o hlavní položky lískové oříšky (74,3 mil. USD), mandle (36,8 mil. USD) a vlašské ořechy (20 mil. USD). U Polska se jednalo o lískové ořechy (28,2 mil. USD) a mandle (18,4 mil. USD). V případě Maďarska se jednalo především o pistácie (19 mil. USD). U Rumunska byly hlavní položky mandle (9 mil. USD), vlašské ořechy (6,3 mil. USD) a pistácie (5,6 mil. USD). Zejména u položky pistácie se primárně jedná o položku reexportu.

4.3 Produktové mapy

Produktové mapy zachycují vztah Lafayova indexu a Trade balance indexu. Na základě jejich výsledků rozdělují komoditní agregace do čtyř základních sektorů (skupiny A – prokázána komparativní výhoda / čistý exportér, B – prokázána komparativní výhoda / čistý importér, C – neprokázána komparativní výhoda / čistý exportér a D – neprokázána komparativní výhoda / čistý importér). Produktové mapy byly vytvořeny pro každý rok zkoumaného období (2005–2023) viz přílohy.

4.3.1 EU28

V následující kapitole byla provedena analýza komparativních výhod pomocí Lafayova indexu a vztahu exportu a importu pomocí Trade balance indexu pro skupinu zemí EU28.

Tabulka 28: Produktová mapa EU28 za rok 2005 v tis. USD

B - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	200 162	39,76%	40 951	6,28%
					Olejninny	110 382	21,92%	17 898	2,74%
					Krátká bavlna	8	0,00%	2	0,00%
					Ořechy	9 387	1,86%	6 503	1,00%
					Chmel	13 757	2,73%	4 653	0,71%
					Cukrodárné rostliny	8	0,00%	0	0,00%
Celkem					Celkem	333 704	66,28%	70 007	10,73%
D - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 619	0,32%	10 393	1,59%					
Luštěniny	2 075	0,41%	12 005	1,84%					
Tabák	1 995	0,40%	14 152	2,17%					
Rostliny a dřeviny	7 426	1,47%	88 896	13,63%					
Zelenina	38 077	7,56%	227 185	34,82%					
Ovoce	116 234	23,09%	220 546	33,80%					
Koření	2 288	0,45%	9 114	1,40%					
Svatojánský chléb	54	0,01%	111	0,02%					
Celkem	169 768	33,72%	582 402	89,27%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2023)

Tabulka 29: Produktová mapa EU28 za rok 2023 v tis. USD

B - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	947 741	58,90%	189 289	9,24%
					Luštěniny	24 394	1,52%	13 568	0,66%
					Óřechy	42 851	2,66%	28 662	1,40%
					Chmel	18 904	1,17%	4 389	0,21%
					Svatojánský chléb	1 599	0,10%	1 493	0,07%
Celkem					Celkem	1 035 489	64,36%	237 401	11,59%
D - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	28 694	1,78%	87 164	4,26%					
Olejiny	262 687	16,33%	345 690	16,88%					
Krátká bavlna	1	0,00%	2	0,00%					
Kakaové boby	164	0,01%	218	0,01%					
Tabák	235	0,01%	10 544	0,51%					
Rostliny a dřeviny	34 155	2,12%	245 091	11,97%					
Zelenina	117 021	7,27%	592 369	28,93%					
Ovoce	116 704	7,25%	477 950	23,34%					
Koření	13 679	0,85%	29 734	1,45%					
Cukrodárné rostliny	190	0,01%	21 560	1,05%					
Celkem	573 530	35,64%	1 810 322	88,41%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2024)

Ve skupině A, tedy komoditní agregace s prokázanou komparativní výhodou a kladnou obchodní bilancí se ve sledovaném období nacházely HS10a (Obiloviny) a HS12b (Chmel), které patří mezi hlavní vývozní komoditní agregace v rámci agrárního zahraničního obchodu ČR s rostlinnými komoditami. Hlavní exportní položkou u komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byla pšenice, dále ječmen a kukuřice. Z hlediska obchodní bilance byly všechny dílčí položky v kladných hodnotách s výjimkou rýže. U rýže je záporná obchodní bilance determinována zejména obchodem s Itálií, naopak silně kladnou bilanci vykazuje Česká republika při obchodu se Slovenskem. V případě komoditní agregace HS12b (Chmel) se jednalo především o export do Německa, Belgie, Spojeného království a Polska, kdy ve sledovaném období byla po celou dobu obchodní bilance v kladných hodnotách.

Ve skupině D (komoditní agregace bez prokázané komparativní výhody se zápornou obchodní bilancí) se nacházely HS09a (Káva, čaj a maté), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). U HS09a (Káva, čaj a maté) se jedná převážně o reexporty do dalších zemí (např. Slovensko, Francie, Německo a Nizozemsko). V případě komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) se především jednalo o dovozy z Nizozemska, dále Německa a Dánska. U komoditní agregace HS07b (Zelenina) se jednalo o import chlazené zeleniny (zejména paprika sladká), rajčat a salátových okurek. Největším dovozci daných položek byly Španělsko (za zkoumané období celkový import v hodnotě 2,1 mld. USD), Nizozemsko (1,6 mld. USD) a Německo (1,4 mld. USD). V případě HS08ba (Ovoce) byla záporná obchodní bilance způsobena zejména dovozem citrusových plodů

(1,8 mld. USD), jablek a hrušek (1 mld. USD.) a ostatním ovocem (jahody, maliny, brusinky aj. za 0,9 mld. USD.). Mezi hlavní dovozce patřilo Španělsko (2,1 mld. USD), Itálie (1,4 mld. USD), Německo (1,3 mld. USD) a Řecko (0,4 mld. USD).

V případě HS24a (Tabák) se komoditní agregace nacházela ve skupině D, s výjimkou roku 2006. V tomto roce ČR exportovala Tabák pouze do tří členských zemí (Polsko, Rakousko a Litva). Pozitivní obchodní bilanci způsobil zejména obchod s Polskem (kladná bilance 9,1 mil. USD). U komoditní agregace HS08b (Ořechy) byla komparativní výhoda s kladnou obchodní bilancí téměř ve všech letech sledovaného období. Výjimky byly v letech 2018 a 2019, kdy hodnota obchodní bilance dosahovala záporných hodnot (-5,2 mil. USD v roce 2018 a -2,7 mil. USD v roce 2019), kdy došlo ke snížení kladné obchodní bilance se Slovenskem a prohloubení záporné obchodní bilance s Německem. Komoditní agregace HS09b (Koření) se nacházela ve sledovaném období ve skupině D, s výjimkou let 2017 a 2021, kdy došlo ke zlepšení obchodní bilance, která ale v celkové hodnotě zůstávala záporná. Zlepšení obchodní bilance bylo zapříčiněno kladnou obchodní bilancí při obchodu s vanilkou a orientálním kořením (zázvor, šafrán, kurkuma).

4.3.2 EU15

Dále byla provedena analýza komparativních výhod pomocí Lafayova indexu a vztahu exportu a importu pomocí Trade balance indexu pro skupinu starých členských zemí Evropské unie.

Tabulka 30: Produktová mapa EU15 za rok 2005 v tis. USD

B - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	166 263	50,52%	26 163	5,00%
					Olejníny	94 434	28,69%	5 469	1,05%
					Krátká bavlna	1	0,00%	0	0,00%
					Chmel	10 910	3,32%	2 726	0,52%
					Cukrodárné rostliny	8	0,00%	0	0,00%
Celkem					Celkem	271 616	82,53%	34 358	6,57%
D - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	485	0,15%	4 232	0,81%					
Luštěniny	30	0,01%	11 400	2,18%					
Tabák	289	0,09%	9 942	1,90%					
Rostliny a dřeviny	3 874	1,18%	84 562	16,17%					
Zelenina	4 926	1,50%	173 428	33,17%					
Ořechy	2 183	0,66%	4 535	0,87%					
Ovoce	45 045	13,69%	194 091	37,12%					
Koření	659	0,20%	6 260	1,20%					
Svatojánský chléb	1	0,00%	45	0,01%					
Celkem	57 492	17,47%	488 495	93,43%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2023)

Tabulka 31: Produktová mapa EU15 za rok 2005 v tis. USD

B - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	854 234	74,55%	91 284	6,47%
					Luštěniny	20 892	1,82%	11 486	0,81%
					Olejniny	171 246	14,94%	55 547	3,94%
					Koření	18 531	1,62%	17 840	1,26%
					Chmel	11 978	1,05%	3 115	0,22%
Celkem					Celkem	1 076 881	93,97%	179 272	12,70%
D - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	4 738	0,41%	77 077	5,46%					
Krátká bavlna	1	0,00%	2	0,00%					
Kakaové boby	98	0,01%	200	0,01%					
Tabák	54	0,00%	10 544	0,75%					
Rostliny a dřeviny	11 902	1,04%	225 419	15,97%					
Zelenina	18 544	1,62%	485 766	34,42%					
Ořechy	17 734	1,55%	23 235	1,65%					
Ovoce	15 422	1,35%	401 710	28,46%					
Cukrodárné rostliny	24	0,00%	7 184	0,51%					
Svatojánský chléb	527	0,05%	838	0,06%					
Celkem	69 044	6,03%	1 231 975	87,30%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2024)

Ve skupině A, tedy skupině s prokázanou existencí komparativní výhody a s kladnou obchodní bilancí po celou dobu zkoumaného období se nacházely HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny), které jsou hlavními vývozními komoditními agregacemi v rámci agrárního zahraničního obchodu České republiky s rostlinnými komoditami. Vývoz HS10a (Obiloviny) se během zkoumaného období zvýšil ze 166,2 mil. USD v roce 2005 na 856,3 mil. USD v roce 2023. Po celé zkoumané období měla dominantní postavení pšenice, u které se exporty zvýšily z 96,8 mil. USD (2005) na 681,9 mil. USD (2023). Exporty pšenice směřovaly především do Německa. Dalšími důležitými komoditními položkami byly ječmen a kukuřice. U HS12ab (Olejniny) se exporty pohybovaly během zkoumaného období mezi hodnotami 52,1 mil. USD (2006) až 327,4 mil. USD (2022). Klíčovou položkou této komoditní agregace byly semena řepky olejky, u které se hodnota vývozu pohybovala od 15,5 mil. USD (2006) do 251,1 mil. USD (2022). Klíčovým obchodním partnerem u komoditní agregace HS12ab (Olejniny) bylo Německo.

Ve skupině A se téměř po celou dobu zkoumaného období nacházela rovněž komoditní agregace HS12b (Chmel), která také patří mezi hlavní vývozní komoditní agregace AZO ČR v rámci obchodu s rostlinnými komoditami. Výjimku zaznamenala pouze v roce 2007, kdy dosáhla záporné obchodní bilance -0,4 mil. USD. Záporná obchodní bilance byla ovlivněna především obchodem s Německem, kdy dosáhla negativní salda -2,7 mil. USD. Zhoršení obchodní bilance bylo zapříčiněno výrazným poklesem exportu do Německa a také do Spojeného království. Tento pokles byl zapříčiněn nízkou hodnotou sklizně v roce 2006 a 2007.

Ve skupině D se vždy nacházely HS09a (Káva, čaj a maté), HS24a (Tabák), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce). V případě komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté) dochází k dlouhodobému prohlubování obchodní bilance, která se během zkoumaného období zhoršila z 2,8 mil. USD na -69,6 mil. USD. Zásadní položkou s negativním dopadem na obchodní bilanci byla nepražená káva. Hlavními exportními partnery byly Německo, Rakousko a Spojené království. Mezi hlavní importní partnery patřilo Německo, Nizozemsko a Belgie. U komoditní agregace HS24a (Tabák) se obchodní bilance zhoršovala do roku 2015, kdy dosáhla negativní hodnoty -57 mil. USD. V následujících letech došlo k výraznému zlepšení obchodní bilance, v roce 2023 byla pouze -10,3 mil. USD. Hlavními obchodními partnery byly Itálie, Řecko a Portugalsko. U HS06b (Rostliny a dřeviny) dochází k dlouhodobému prohlubování negativní obchodní bilance z hodnoty -80,7 mil. USD v roce 2005 až na -212,8 mil. USD v roce 2023. Hlavními položkami byly živé rostliny a řezané květiny. Hlavním obchodním partnerem bylo Nizozemsko, dále Dánsko a Itálie. V případě komoditní agregace HS07b (Zelenina) docházelo k prohlubování záporné obchodní bilance během zkoumaného období, kdy na jeho konci (2023) dosáhla hodnota obchodní bilance -465,3 mil. USD. Negativní hodnotu obchodní bilance vykazují všechny položky dané komoditní agregace. Hlavními importními partnery byly Španělsko, Itálie, Nizozemsko a Německo. U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) byla po celou dobu zkoumaného období výrazně negativní obchodní bilance, která byla zejména způsobena dovozem exotického ovoce (citrusové plody, melouny a banány) a dalším ovocem (hroznové víno, jahody a broskve). Hlavními dovozními partnery byly Španělsko, Itálie a Řecko. U položky banány byla hlavním dovozce Belgie, u této položky se jedná zejména o reexporty do dalších zemí.

Do skupiny D patřila téměř celé zkoumané období komoditní agregace HS12bb (Svatojánský chléb) až na rok 2009. Importy v jednotlivých letech nedosahovaly ani v jednom případě hodnoty vyšší jak 1 mil. USD.

4.3.3 EU13

V poslední kapitole byla provedena analýza komparativních výhod pomocí Lafayova indexu a vztahu exportu a importu pomocí Trade balance indexu pro skupinu nových členských zemí Evropské unie.

Tabulka 32: Produktová mapa EU13 za rok 2005 v tis. USD

B - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	33 899	19,44%	14 788	11,31%
					Luštěniny	2 045	1,17%	605	0,46%
					Krátká bavlna	7	0,00%	2	0,00%
					Ořechy	7 204	4,13%	3 114	2,38%
					Ovoce	71 189	40,83%	26 455	20,24%
					Chmel	2 847	1,63%	1 927	1,47%
Celkem					Celkem	117 191	67,21%	46 891	35,88%
D - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2005	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	1 134	0,65%	6 161	4,71%	Olejninny	15 948	9,15%	12 429	9,51%
Tabák	1 706	0,98%	4 210	3,22%					
Rostliny a dřeviny	3 552	2,04%	4 334	3,32%					
Zelenina	33 151	19,01%	53 757	41,13%					
Koření	1 629	0,93%	2 854	2,18%					
Svatojánský chléb	53	0,03%	66	0,05%					
Celkem	41 225	23,64%	71 382	54,61%	Celkem	15 948	9,15%	12 429	9,51%

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2023)

Tabulka 33: Produktová mapa EU13 za rok 2023 v tis. USD

B - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Luštěniny	3 288	0,76%	2 082	0,33%
					Kakaové boby	57	0,01%	18	0,00%
					Tabák	2	0,00%	0	0,00%
					Ořechy	22 954	5,27%	5 427	0,85%
					Ovoce	98 928	22,73%	76 240	11,98%
					Svatojánský chléb	985	0,23%	655	0,10%
Celkem					Celkem	126 214	28,99%	84 422	13,26%
D - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2023	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	5 983	1,37%	10 087	1,58%	Rostliny a dřeviny	21 283	4,89%	19 672	3,09%
Obiloviny	89 518	20,56%	98 005	15,40%					
Olejninny	86 411	19,85%	290 143	45,59%					
Zelenina	95 709	21,99%	106 603	16,75%					
Koření	9 138	2,10%	11 894	1,87%					
Chmel	998	0,23%	1 274	0,20%					
Cukrodárné rostliny	52	0,01%	14 376	2,26%					
Celkem	287 809	66,12%	532 382	83,65%	Celkem	21 283	4,89%	19 672	3,09%

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2024)

Ve skupině A byla po celé zkoumané období pouze komoditní agregace HS08ba (Ovoce). Klíčovou vývozní položkou byly banány, které směřovaly především na Slovensko. U této položky se jedná o reexporty, jelikož klimatické podmínky České republiky nejsou vhodné pro pěstování této komodity. V roce 2023 byly celkové exporty HS08ba (Ovoce) 93,6 mil. USD z čehož položka banány dosahovala hodnoty 48,7 mil. USD, což je více než polovina celého exportu této komoditní agregace. Další významné položky byly také reexportní komodity jako např. citrusové plody a avokádo.

V případě HS10a (Obiloviny) se tato komoditní agregace nacházela téměř po celou dobu ve skupině A s výjimkou roku 2023. Tento rok byl ovlivněn zhoršující se obchodní bilancí u kukuřice při obchodu s Polskem a zhoršující se obchodní bilancí u pšenice při obchodu se Slovenskem a Maďarskem. Hlavní vývozní položky jsou pšenice, ječmen, rýže

a kukuřice. Pšenice nejvíce směřovala do Polska, ječmen a rýže na Slovensko a kukuřice do Slovenska, Maďarska a Polska. V případě rýže se jedná o reexportní položku.

Ve skupině D se až na rok 2017 nacházela komoditní agregace HS09b (Koření). V roce 2017 se HS09b (Koření) nacházela ve skupině A, což bylo způsobeno zvýšení exportu na Slovensko a Maďarsko. Hlavní položkou tohoto zvýšeného exportu byl pepř. Dalším významným exportním partnerem v roce 2017 bylo Polsko. Významnými položkami byly vanilka a skořice, u kterých se jedná o reexportní položky.

4.4 Logaritmický rozklad

Logaritmický rozklad slouží k podrobnějšímu pochopení toho, jak se na změně celkové hodnoty mezinárodního obchodu podílejí dvě základní složky, a to změna jednotkových cen a změna obchodovaného množství a která z proměnných má v daném období silnější vliv na výslednou hodnotu obchodní výměny. Díky němu lze rozlišit, zda je růst či pokles hodnoty obchodu tažen spíše cenovým efektem (tedy tím, že se zboží prodává draž či levněji), nebo množstevním efektem (tedy tím, že se vyváží či dováží více nebo méně fyzického objemu zboží).

4.4.1 EU28

V případě exportu ČR v rámci EU28 hrála jednotková cena významnou roli u následujících komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté), HS24a (Tabák), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). V případě HS10a (Obiloviny) byl vliv jednotkové ceny a množství téměř shodný. U ostatních exportních komoditních agregací hrála významnější roli vyvážená hmota. V případě importu byla klíčová role jednotkových cen u třech komoditních agregací a to, HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). U HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny) byla role jednotkové ceny a množství téměř shodná. U zbylých deseti komoditních agregací mělo zásadní roli v případě importu vyvezené množství.

V případě komoditní agregace HS10a (Obiloviny) během zkoumaného období vzrostla exportní jednotková cena z 0,12 USD/Kg v roce 2005 na 0,28 USD/Kg v roce 2023. Během stejného období se objem exportované hmoty zvýšil více než dvakrát, a to z 1,6 mil. tun na 3,3 mil. tun. V případě importních cen hodnoty oscilovaly kolem 0,45 USD/Kg. Komoditní agregace HS12ab (Olejníny) byl průměrný exportovaný objem 420,5 tis. tun

s průměrnou exportní cenou 0,58 USD/Kg. Nejvyšší objem exportovaného množství byl zaznamenán v roce 2015, konkrétně se jednalo o 601,4 tis. tun. Nejvyšší exportní jednotkové ceny bylo dosaženo v roce 2022 (0,95 USD/Kg). Importované množství zaznamenává dlouhodobě rostoucí trend. Během zkoumaného období se dovážené množství zvýšilo téměř desetkrát. Oproti tomu jednotkové ceny nezaznamenaly tak prudký nárůst. Zvýšily se z 0,33 USD/Kg na 0,59 USD/Kg. V případě HS07b (Zelenina) exportní jednotkové ceny postupně rostly, a to z 0,28 USD/Kg až na 1,25 USD/Kg v roce 2023. Exportované množství zaznamenalo klesající trend. V roce 2005 vyvážela Česká republika do EU28 135,2 tis. tun a v roce 2023 se jednalo o 93,9 tis. tun. Dovážený objem do České republiky z EU28 byl přibližně pětkrát větší než exportovaný. Průměrná hodnota importních jednotkových cen byla 0,78 USD/Kg. Komoditní agregace HS08ba (Ovoce) vykazuje obdobné chování exportovaného množství jako HS07b (Zelenina). Jednotkové ceny HS08ba (Ovoce) měly jak u exportu, tak u importu téměř shodnou hodnotu, která se pohybovala kolem 0,85 USD/Kg. Komoditní agregace HS12b (Chmel) dosahovala skvělých výsledků u exportních jednotkových cen, které během sledovaného období vzrostly z 6,1 USD/Kg (2005) na 13,87 USD/Kg (2023). Vyjma let 2006, 2007 a 2013 exportovaná hmota vždy výrazně převyšovala tisíc tun. Při porovnání exportovaného množství s importovaným vyjma roku 2007 převyšoval vždy export. Obchodní bilance obchodu s chmelem byla ve všech zkoumaných letech kladná.

4.4.2 EU15

V rámci exportu ČR do zemí EU15 měla jednotková cena klíčovou roli pouze u komoditní agregace HS07b (Zelenina). Naopak u zbylých komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté), HS10a (Obiloviny), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby), HS24a (Tabák), HS08b (Ořechy) a HS08ba (Ovoce) bylo klíčovým prvkem vyvezené množství. V případě HS09b (Koření) a HS06b (Rostliny a dřeviny) byl vliv jednotkové ceny a množství téměř shodný. U importu byla rozhodující role jednotkové ceny u komoditních agregací u HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). V případě komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl vliv obou faktorů téměř shodný. U ostatních jedenácti komoditních agregací hrálo klíčovou roli vyvezené množství.

V případě HS10a (Obiloviny) se exportní množství během sledovaného období zvýšilo z 1,35 mil. tun v roce 2005 na 3 mil. tun v roce 2023, přičemž jednotková exportní cena kopírovala tento trend, kdy z 0,12 USD/Kg v roce 2005 vzrostla na 0,28 USD/Kg v roce 2023. U importu se množství zvýšilo z 43 tis. tun v roce 2005 na 123 tis. tun v roce 2023 a jednotková importní cena vzrostla z 0,6 USD/Kg v roce 2005 na 0,74 USD/Kg v roce 2023. U komoditní agregace HS12ab (Olejníny) měla hodnota exportní hmoty ve zkoumaném období výkyvy. V roce 2005 byla hodnota 315 tis. tun naopak v roce 2006 byla hodnota 127 tis. tun, což bylo minimum za zkoumané období. Nejvyšší exportované množství bylo v roce 2015, a to 542 tis. tun. Co se týče exportní jednotkové ceny, ta v roce 2005 měla hodnotu 0,29 USD/Kg, následně oscilovala mezi 0,4 až 0,7 USD/Kg do roku 2022 kdy dosáhla nejvyšší hodnoty 0,92 USD/Kg, poté v roce 2023 byla hodnota 0,72 USD/Kg. Obdobné výkyvy byly i u importu, kdy mezi lety 2005 a 2006 stoupla hodnota importovaného množství o 50 tis. tun z 6,5 tis. tun v roce 2005 na 56,6 tis. tun v roce 2006, obdobný nárůst byl i mezi lety 2009 a 2010. Nejvyšší hodnota importní hmoty byla v roce 2018, a to 118,7 tis. tun., naopak nejnižší byla v roce 2009 přibližně 3,46 tis. tun, kdy byla zároveň ale také nejvyšší importní jednotková cena 2,99 USD/Kg. Za celé období byla ale jednotková importní cena v průměru 1,02 USD/Kg. Komoditní agregace HS07b (Zelenina) zaznamenala u exportní jednotkové zejména v posledních pěti zkoumaných letech rostoucí trend, zatímco u importní jednotkové ceny byla jednotková cena stabilní mimo poslední rok zkoumaného období, kdy naopak importované množství zaznamenalo prudký pokles. V případě HS08ba (Ovoce) měl export klesající tendenci, při oscilaci jednotkové ceny mezi přibližně 0,3 USD/Kg a 0,6 USD/Kg. U komoditní agregace HS12b (Chmel) se exportní množství téměř v celém zkoumaném období přesahovalo hodnotu tisíce tun, s výjimkou let 2006, 2007 a 2013.

4.4.3 EU13

U exportu České republiky do zemí EU13 byla klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření). V případě komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté) a HS14a (Krátká bavlna) byl vliv jednotkové ceny a vyvezeného množství téměř shodný. U ostatních deseti bylo u exportu klíčovým faktorem vyvezené množství. V případě importu do ČR ze zemí EU13 byla hlavním faktorem jednotková cena pouze u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny).

U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byl vliv jednotkové ceny a importovaného množství téměř shodný. V případě komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) nebyl realizován významný obchod. U ostatních komoditních agregací bylo hlavním faktorem dovezené množství.

U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) vzrostla jednotková exportní cena z 0,14 USD/Kg v roce 2005 na 0,33 USD/Kg v roce 2023. Exportované množství mělo od roku 2005 (250 tis. tun) do roku 2012 (644 tis. tun) vzrůstající tendenci, poté hodnota klesala a v roce 2023 byla hodnota vyvezeného množství 274 tis. tun. Importní jednotková cena měla během zkoumaného období v průměru 0,35 USD/Kg, importované množství se z roku 2005 (47 tis. tun) do roku 2012 zvýšilo na hodnotu 243 tis. tun. Poté mělo od roku 2013 do roku 2023 průměrnou hodnotu přibližně 240 tis. tun. Co se týče HS12ab (Olejniny), exportní jednotková cena měla během zkoumaného období různé výkyvy. Na začátku zkoumaného období v roce 2005 měla hodnotu 0,68 USD/Kg (při vývozní hmotě 23,5 tis. tun), v nejvyšší hodnotě byla v roce 2007, a to 1,17 USD/Kg (vývoz 31 tis. tun). Na konci zkoumaného období měla hodnotu 0,76 USD/Kg při exportovaném množství 113 tis. tun. U importu se hodnota hmoty exportu zvýšila z 47,6 tis. tun v roce 2005 na 538,1 tis. tun v roce 2023. Jednotková importní cena v roce 2005 byla 0,26 USD/Kg a v roce 2023 činila 0,54 USD/Kg. U komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) celková exportní hmota ve sledovaném období klesla, naopak jednotková exportní cena vzrostla. V případě importu dovezené množství rovněž klesalo, naopak importní cena se v čase zvýšila téměř dvojnásobně. V případě komoditní agregace HS12b (Chmel) docházelo k dynamickému vývoji v exportovaném i importovaném množství. Na začátku zkoumaného období se obchodované množství pohybovalo ve stovkách tun, následně došlo k rapidnímu poklesu, kdy během let 2009-2019, resp. až 2016 u importu bylo obchodován chmel pouze na úrovni desítek tun, zatímco jednotkové ceny takto zásadní změny neprodělaly.

4.4.4 Jednotlivé státy

Rakousko

V rámci AZO mezi ČR a Rakouskem byla v rámci exportu hlavním faktorem jednotková cena u komoditní agregace HS07b (Zelenina). U ostatních čtrnácti komoditních agregací bylo hlavním faktorem vyvezené množství. V případě importu byla hlavním faktorem jednotková cena u komoditní agregace HS08ba (Ovoce). U ostatních komoditních

agregací bylo hlavním faktorem dovezené množství výjimkou HS24a (Tabák) u kterého byl importní obchod zanedbatelných hodnot. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) exportované množství výrazně převyšuje importované. Během zkoumaného období byla průměrná exportní jednotková cena byla 0,22 USD/Kg a oproti tomu importní jednotková cena byla téměř třikrát větší. Za celé sledované období bylo u HS12ab (Olejniny) vyvezeno přibližně 310 tis. tun a dovezeno 437 tis tun. Exportní jednotková cena byla za zkoumané období v průměru 1,2 USD/Kg naopak importní jednotková cena byla v průměru 0,8 USD/Kg. V případě obchodu s HS07b (Zelenina) byly průměrné jednotkové ceny exportu a importu na srovnatelné úrovni, naopak importované množství téměř dvakrát převyšovalo množství exportu. U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) bylo exportní množství v porovnání s importovaným trojnásobně větší, naopak exportní jednotková cena byla v průměru za zkoumané období trojnásobně nižší.

Nizozemsko

V případě Nizozemska byla hlavním faktorem jednotková cena u exportu prokázána u komoditní agregace HS24a (Tabák). U komoditních agregací HS18a (Kakaové boby) a HS06b (Rostliny a dřeviny) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodný. U ostatních deseti komoditních agregací bylo klíčovým faktorem exportované množství. V případě komoditních agregací HS14a (Krátká bavlna) a HS12ba (Cukrodárné rostliny) byl realizován ve zkoumaném období minimální export. V rámci importu byl klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté) a HS07b (Zelenina). U komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl vliv faktorů jednotková cena a dovezené množství téměř totožný. U dalších deseti komoditních agregací byl klíčový faktor dovezené množství. U komoditních agregací HS14a (Krátká bavlna) a HS12b (Chmel) byl realizován minimální import. V případě komoditní agregace HS10a (Obiloviny) exportované množství významně převyšovalo importované, a to téměř sedmkrát. Naopak průměrná importní jednotková cena byla více než dvakrát vyšší než exportní za celé zkoumané období. Obdobná situace je i v případě HS12ab (Olejniny), kde exportované množství výrazně převyšuje importované, ale vztah jednotkových cen je pro ČR negativní. U komoditní agregace HS07b (Zelenina) jasně dominuje import Nizozemska, kdy export ČR do Nizozemí byl v součtu ve sledovaném období 24 tis. tun, oproti tomu import do ČR z Nizozemí byl 2 mil. tun. V případě obchodu s komoditní agregace 08ba

(Ovoce) jsou exportní a importní ceny na téměř shodné úrovni. U obchodovaného množství převyšuje import export více než dvanáctinásobně.

Německo

U exportu ČR do Německa byla klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS08ba (Ovoce). U komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodný. V případě ostatních jedenácti komoditních agregací byl klíčovým faktorem vyvezené množství. V rámci importu byla hlavním faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS07b (Zelenina), HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS08ba (Ovoce). U komoditní agregace HS12b (Chmel) byl vliv jednotkové ceny a importovaného množství téměř shodný. V případě komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) neprobíhal ve zkoumaném období import daných komoditních agregací. U dalších deseti komoditních agregací byl klíčovým faktorem importované množství. V případě obchodu s HS10a (Obiloviny) je v dominantním postavení ČR, kdy hodnota množství exportu činila za celé zkoumané období 33,7 mil. tun (jednotková cena 0,22 USD/Kg), oproti importovanému množství v celkovém součtu 354 tis. tun. (jednotková cena 0,54 USD/Kg). Obdobná situace je i u komoditní agregace HS12ab (Olejniny), kdy celková vyvezená hmota činila 5 mil. tun (jednotková cena 0,5 USD/Kg) oproti celkové dovezené hmotě 364 tis. tun (jednotková cena 1,16 USD/Kg). Naopak u komoditní agregace HS07b (Zelenina) dominovalo Německo v rámci dovezeného množství, kdy za cel zkoumané období bylo dovezeno téměř 2,8 mil. tun oproti vyvezených 229 tis. tun. Jednotkové ceny (importní a exportní) byly v průměru na podobné úrovni, a to přibližně 0,55 USD/Kg. V případě komoditní HS08ba (Ovoce) je importované množství (1,1 mil. tun) a importní jednotková cena (1,3 USD/Kg) dvojnásobné oproti exportovanému množství (469 tis. tun) a exportní jednotkové ceně (0,52 USD/Kg). Exportované množství u HS12b (Chmel) převyšuje importované dvojnásobně s průměrnou exportní jednotkovou cenou 9,2 USD/Kg. Oproti tomu ale průměrná jednotková cena importu byla 10,7 USD/Kg.

Itálie

V rámci exportu ČR do Itálie hrála klíčovou roli jednotková cena pouze u komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna). U komoditní agregace HS24a (Tabák) probíhal ve zkoumaném období minimální export. U ostatních třinácti komoditních agregací byl klíčovým faktorem vyvezené množství. V případě importu jen u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl hlavní vliv jednotkové ceny. Komoditní agregace HS10a

(Obiloviny) měla téměř shodný vliv dovezeného množství a jednotkové ceny. U komoditních agregací HS14a (Krátká bavlna) a HS12b (Chmel) neproběhl ve zkoumaném období import vybraných komoditních agregací. U ostatních jedenácti komoditních agregací mělo klíčovou roli dovezené množství. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) jasně vzájemný obchod dominuje Itálie. U HS07b (Zelenina) se jednalo o přibližně padesátinásobek hodnoty a u HS08ba (Ovoce) se jednalo třicetinásobek hodnoty. Průměrné jednotkové importní ceny v obou případech jsou téměř dvakrát vyšší než exportní.

Francie

V případě exportu vybraných komoditních agregací České republiky do Francie měla klíčovou roli jednotková cena pouze u komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny). U komoditní agregace HS09b (Koření) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř totožný. U ostatních třinácti komoditních agregací mělo klíčovou roli vyvezené množství. V rámci importu byl klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). U komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl téměř shodný vliv jednotkové ceny a vyvezeného množství. V případě komoditní agregace HS24a (Tabák) byl realizován minimální import vybraných komoditních agregací z dané země ve zkoumaném období. U dalších deseti komoditních agregací mělo klíčovou roli vyvezené množství. V případě HS10a (Obiloviny) dominoval import Francie, kdy za sledované období byla hodnota importu v součtu 211,4 tis. tun (průměrná jednotková importní cena 2,25 USD/Kg) oproti celkové hodnotě exportu ČR 26,2 tis. tun (průměrná exportní cena 1,27 USD/Kg). U HS12ab (Olejniny) převyšovala naopak hmota exportu téměř čtyřnásobně, ale průměrná jednotková exportní cena za sledované období byla téměř osmkrát nižší. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) jasně převažovala dominance Francie. U HS07b (Zelenina) byl celkový export 1,8 tis. tun oproti importu 687,2 tis. tun a u HS08ba (Ovoce) činil celkový export 3,9 tis. tun oproti 391,1 tis. tun importu.

Slovensko

U exportu na Slovensko hrála jednotková cena klíčovou roli u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření). V případě komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS08b (Ořechy), HS08ba (Ovoce) a HS12bb (Svatojánský chléb) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodnou roli. U dalších devíti komoditních agregací byl hlavním faktorem vyvezené množství. V případě importu měla hlavní roli jednotková cena

u komoditních agregací HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). U komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) nebyl realizován import ve zkoumaném období. U zbylých dvanácti komoditních agregací mělo klíčovou roli dovezené množství. U HS10a (Obiloviny) byl celkově jak objem, tak jednotková cena téměř totožné. Naopak u HS12 ab (Olejniny) výrazně dominoval import nad exportem kdy importované množství ze Slovenska bylo v celém sledovaném období více jak čtyřnásobné. Jednotkové ceny byly ale v průměru dvakrát nižší v případě importu ku exportu. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) byla oproti tomu naprostá dominance ze strany České republiky, kdy celkový export HS07b (Zelenina) byl za zkoumané období celkem 1,36 mil. tun oproti 371 tis. tun importu, při průměrné jednotkové ceně exportu 0,95 USD/Kg oproti průměrné jednotkové ceně importu 0,62 USD/Kg. U HS08ba (Ovoce) byl celkový exportovaný objem 1,381 mil. tun ku 361 tis. tun importu. V případě jednotkových cen, průměrně za celé sledované období byla u exportu 1,03 USD/Kg a u importu 0,83 USD/Kg. U komoditní agregace HS12b (Chmel) byl celkový export 484 tun s průměrnou jednotkovou exportní cenou 12,74 USD/Kg naopak import 610 tun s průměrnou importní jednotkovou cenou 13,7 USD/Kg. Nejvýznamnějším rokem pro objem importu byl rok 2023 kdy hodnota importovaného množství dosáhla 105 tun. Co se týče jednotkové ceny importu, zde byl největší výkyv v roce 2020 kdy byla hodnota jednotkové ceny 83,33 USD/Kg (při importu pouhých 24 Kg).

Rumunsko

V případě exportu ČR do Rumunska byla jednotková cena klíčovým faktorem u komoditních agregací HS12ab (Olejniny) a HS14a (Krátká bavlna). U komoditní agregace HS08b (Ořechy) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodný. Minimální exportní obchod byl realizován u komoditních agregací HS12a (Luštěniny), HS18a (Kakaové boby) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). V rámci zbylých devíti komoditních agregací mělo klíčovou roli vyvezené množství. Co se týče importu, jednotková cena byla hlavním faktorem u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). V případě komoditních agregací HS12a (Luštěniny), HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby), HS12b (Chmel), HS12ba (Cukrodárné rostliny) a HS12bb (Svatojánský chléb) nebyl realizován import do ČR. U dalších osmi komoditních agregací mělo klíčovou roli dovezené množství. U HS10a (Obiloviny) byla výrazná dominance na straně Rumunska, kdy hodnota objemu importu (97,1 tis. tun) do ČR byla více jak dva a půl krát vyšší než hodnota objemu exportu (35,5 tis. tun), a v rámci jednotkových cen byla průměrná importní jednotková cena

za sledované období 4,25 USD/Kg, zatím průměrná exportní jednotková cena byla 0,97 USD/Kg. V dominantním postavení z hlediska obchodu objemu bylo Rumunsko rovněž v případě HS12ab (Olejníny), kdy hodnota importu do ČR byla za sledované období 750 tis. tun oproti exportu 11 tis. tun. Jednotková cena exportu ČR byla oproti importní dva a půl krát vyšší v průměru za sledované období. Co se týče HS07b (Zelenina) byl celkový objem exportu 62 tis. tun (průměrná exportní jednotková cena 0,91 USD/Kg) oproti 41,4 tis. tun importu (průměrná jednotková importní cena 0,81 USD/Kg). Dominantní postavení ČR bylo u komoditní agregace HS08ba (Ovoce), kdy celková hodnota objemu exportu činila 128,8 tis. tun v průměrné exportní jednotkové ceně 0,975 USD/Kg oproti celkovému objemu importu 15,4 tis. tun v průměrné importní jednotkové ceně 0,981 USD/Kg. V případě HS12b (Chmel) převažuje obchod ČR nad Rumunskem, kdy celkový objem exportu činil 253 tun oproti s průměrnou exportní jednotkovou cenou 16,9 USD/Kg 8 tunám importu v průměrné jednotkové ceně 2,14 USD/Kg.

Polsko

V rámci exportu ČR do Polska hrála téměř shodnou roli jednotková cena a vyvážené množství u komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS06b (Rostliny a dřeviny). U komoditní agregace HS12ba (Cukrodárny rostliny) nebyl export realizován. Zbýlých dvanáct komoditních agregací mělo jako klíčový faktor exportní hmotu. V případě importu byla klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS18a (Kakaové boby). V rámci komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna) byl realizován minimální import. U ostatních dvanácti komoditních agregací bylo hlavním faktorem importované množství. Nejvyšší dominance České republiky byla v rámci komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejníny). V případě HS10a (Obiloviny) byl objem exportu průměrně přibližně 300 tis. tun a celkově bylo za sledované období vyvezeno 5,7 mil. tun v průměrné exportní jednotkové ceně 0,21 USD/Kg, oproti importu, který byl více jak pětikrát nižší, a to 1,1 mil. tun s průměrnou importní jednotkovou cenou 0,35 USD/Kg. U HS12ab (Olejníny) byl celkový export 1,26 mil. tun oproti importovaným 465 tis. tunám. Průměrné jednotkové ceny (exportní a importní) byly téměř shodné a to přibližně 0,7 USD/Kg. Naopak dominantnější je Polsko k ČR u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). U HS07b (Zelenina) je celkový import 1,28 mil. tun (průměrná jednotková cena 0,64 USD/Kg) oproti exportu 140 tis. tun (0,69 USD/Kg). V případě HS08ba (Ovoce) byl celkový objem importu 537 tis. tun (0,6 USD/Kg) a export

161,3 tis. tun (1 USD/Kg). V rámci komoditní agregace HS12b (Chmel) jsou celkové hodnoty objemu exportu a importu téměř obdobné (přibližně 2 tis. tun), avšak jednotková cena exportu je více jak jedna a půl krát vyšší.

Maďarsko

V rámci exportu do Maďarska hrála klíčovou roli jednotková cena pouze v případě komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). U komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny) probíhal ve zkoumaném období minimální export. V případě ostatních třinácti komoditních agregací hrálo klíčovou roli vyvezené množství. Co se týče importu, jednotková cena nebyla klíčovým faktorem u žádné zkoumané komoditní agregace. V případě komoditních agregací HS14a (Krátká bavlna), HS12b (Chmel) a d (Cukrodárné rostliny) byl realizován minimální import do ČR. U ostatních dvanácti bylo klíčovým faktorem dovezené množství. V rámci komoditní agregace HS10a (Obiloviny) zásadně dominuje import z Maďarska nad exportem, kdy import za celé sledované období je více jak čtyřikrát vyšší v objemu při téměř shodných průměrných jednotkových cenách. Pouze v letech 2005, 2011, 2022 a nejvýrazněji v roce 2023 převyšoval export nad importem. U HS12ab (Olejníny) je situace ještě výraznější z hlediska objemu obchodu. Import z Maďarska za celé zkoumané období byl 674,6 tis. tun (průměrná jednotková cena 1,24 USD/Kg) oproti 71,2 tis. tunám exportu (průměrná jednotková cena 1,65 USD/Kg). Dominance Maďarska je také u HS07b (Zelenina), kdy import z této země převyšuje export dvojnásobně, při vyšší průměrné jednotkové ceně. Hodnota importu celkem za sledované období byla 211,6 tis. tun oproti 108,7 tis. tunám exportu. Průměrná jednotková cena importu činila 1,03 USD/Kg a exportu 0,86 USD/Kg. U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) na jednu stranu dominuje Maďarsko v objemu importu (489,4 tis. tun) proti exportu (79,1 tis. tun) více jak čtyřnásobně, naopak v rámci průměrné jednotkové ceny dominuje ČR více jak 3,5 násobně, kdy průměrná jednotková cena importu byla za sledované období 0,35 USD/Kg a exportu 1,31 USD/Kg.

Bulharsko

V případě exportu do Bulharska, nebyla jednotková cena jako klíčový faktor u žádné komoditní agregace. V případě HS12ab (Olejníny) byl vliv obou faktorů téměř shodný. U komoditních agregací HS12a (Luštěniny), HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby), HS24a (Tabák) a HS12ba (Cukrodárné rostliny) byl realizován minimální export. U ostatních devíti komoditních agregací bylo klíčovým faktorem vyvezené množství.

V rámci importu nebyla klíčová role jednotkové ceny ani u jedné ze zkoumaných komoditních agregací. U komoditních agregací HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby) a HS12ba (Cukrodárné rostliny) byl realizován minimální import. U zbylých dvanácti komoditních agregací mělo významnější vliv dovezené množství. U klíčových komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny), HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS12b (Chmel) až na poslední jmenovanou vždy objem importu převyšoval objem exportu, ale zároveň průměrná jednotková cena exportu vždy převyšovala průměrnou jednotkovou cenu importu. V případě HS12b (Chmel) byla hodnota objemu obchodu téměř shodná, avšak průměrná jednotková cena exportu ČR za sledované období byla dvojnásobná.

4.5 Grubel-Lloyd index

Grubel-Lloyd index představuje základní nástroj pro kvantifikaci intra-industry obchodu, tedy současného exportu a importu obdobných výrobků v rámci jednoho odvětví. Z hodnot exportu a importu odvozuje míru překryvu obchodních toků, čímž odhaluje strukturu specializace a produktové diferenciaci dané ekonomiky. Index nabývá hodnot od 0 do 1, kde vyšší úroveň signalizuje intenzivnější intra-industry obchod a vyšší integraci trhů.

4.5.1 EU28

Z hlediska dynamiky vývoje GLI v rámci EU28 byly největší změny zaznamenány u komoditních agregací HS12ba (Cukrodárné rostliny) s hodnotou -15,34 % a HS24a (Tabák) s hodnotou -9,19 %. V obou případech se jedná o přesun z intra-industry na inter-industry trade. V opačném směru měly největší průměrné tempo růstu indexu komoditní agregace HS12ab (Olejniny), a to 6,48 % a HS12a (Luštěniny) s hodnotou 5,04 %.

Tabulka 34: Počet četností GLI za sledované období a průměrné tempo růstu

GLI EU28	Silný inter-industry	Slabý inter-industry	Slabý intra-industry	Silný intra-industry	Průměrné tempo růstu GLI
Káva, čaj a maté (HS09a)	1	11	4	3	3,44%
Obiloviny (HS10a)	0	17	2	0	-0,11%
Luštěniny (HS12a)	7	5	3	4	5,04%
Olejniny (HS12ab)	2	2	5	10	6,48%
Krátká bavlna (HS14a)	3	3	7	4	2,68%
Kakaové boby (HS18a)	3	5	4	5	4,34%
Tabák (HS24a)	13	3	2	1	-9,19%
Rostliny a dřeviny (HS06b)	10	9	0	0	2,60%
Zelenina (HS07b)	0	19	0	0	0,78%
Ořechy (HS08b)	0	0	5	14	-0,12%
Ovoce (HS08ba)	0	13	6	0	-3,09%
Koření (HS09b)	0	4	9	6	2,54%
Chmel (HS12b)	2	8	7	2	-1,62%
Cukrodárné rostliny (HS12ba)	17	1	1	0	-15,34%
Svatojánský chléb (HS12bb)	1	6	3	9	2,18%

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2024)

V rámci států EU28 byl zaznamenán silný intra-industry obchod u komoditních agregací HS12ab (Olejniny), HS08b (Ořechy) a HS12bb (Svatojánský chléb). V případě HS12ab (Olejniny) se zejména jedná o HS1205 (Semena řepky olejky), která se na celkovém vývozu podílela téměř 70 % a na celkovém dovozu téměř 60 %. Z hlediska exportu měla ještě zásadní pozici HS1207 (Semena plody olejnaté ostatní) s podílem přes 21 %, naopak u importu měla silné postavení HS1206 (Semena slunečnicová) 32 %. U HS08b (Ořechy) se jednalo nejvíce o HS0802 (Ovoce skořápkové), která se na exportu podílela z 88,9 % a na importu z 73,8 %. V případě HS12bb (Svatojánský chléb) se jedná o komoditní agregaci s celkovým obratem za celé sledované období v hodnotě pouze 33,7 mil. USD.

4.5.2 EU15

V případě GLI indexu pro země EU15 měly nejvýznamnější změny komoditní agregace HS12a (Luštěniny), kdy se dle tempa růstu indexu (31,33 %) v posledních letech více přesouvala z inter-industry více do intra-industry. Ve sledovaném období se však výrazně vícekrát nacházela v inter-industry. Obdobný trend lze sledovat i u komoditní agregace HS12bb (Svatojánský chléb) s průměrným tempem růstu indexu 17,33 %. V opačném směru byly nejvýraznější změny u komoditních agregací HS24a (Tabák) s hodnotou -9,08 % a HS08ba (Ovoce) s hodnotou -8,65 %.

Tabulka 35: Počet četností GLI za sledované období a průměrné tempo růstu

GLI EU15	Silný inter-industry	Slabý inter-industry	Slabý intra-industry	Silný intra-industry	Průměrné tempo růstu GLI
Káva, čaj a maté (HS09a)	9	9	1	0	-3,14%
Obiloviny (HS10a)	12	7	0	0	-1,88%
Luštěniny (HS12a)	10	3	3	3	31,33%
Olejniny (HS12ab)	7	4	6	2	8,68%
Krátká bavlna (HS14a)	5	0	6	6	-2,64%
Kakaové boby (HS18a)	7	3	6	1	7,40%
Tabák (HS24a)	15	4	0	0	-9,08%
Rostliny a dřeviny (HS06b)	18	1	0	0	0,75%
Zelenina (HS07b)	19	0	0	0	1,60%
Ořechy (HS08b)	0	4	9	6	1,61%
Ovoce (HS08ba)	18	1	0	0	-8,65%
Koření (HS09b)	4	8	1	6	9,53%
Chmel (HS12b)	2	10	6	1	0,18%
Cukrodárné rostliny (HS12ba)	18	1	0	0	-2,36%
Svatojánský chléb (HS12bb)	5	6	3	5	17,33%

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2024)

V rámci obchodu se zeměmi EU15 byl identifikován silný intra-industry pouze u komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna). Celkový obrat HS14a (Krátká bavlna) byl za sledované období 1,9 mil. USD. Velká míra intra-industry byla rovněž zaznamenána v rámci sledovaného období u komoditní agregace HS08b (Ořechy), HS12ab (Olejniny), HS12b (Chmel) a HS12bb (Svatojánský chléb). V případě komoditní agregace HS08b (Ořechy) se v rámci exportu nejvíce podílely HS080292 (Piniové oříšky) 22,33 %, HS080232 (Ořechy vlašské) 19,75 % a HS080222 (Oříšky lískové) 18,94 %. V případě importu měly největší podíl HS080212 (Mandle) 36,54 % a HS080132 (Kešu) 20,68 %. Na exportu komoditní agregace HS12ab (Olejniny) se nejvíce podílely HS120510 (Semena řepky olejky) 58,78 %, dále HS120590 (Ostatní semena řepky) a HS120791 (Semena maková) 11,46 %. V rámci importu se jednalo zejména o HS120510 (Semena řepky olejky) 64,05 % a HS120600 (Semena slunečnicová) 22,71 %. Komoditní agregace HS12b (Chmel) měla za sledované období celkem obrat 339,7 mil. USD a komoditní agregace HS12bb (Svatojánský chléb) měla celkový obrat za sledované období 13,2 mil. USD.

4.5.3 EU13

V rámci vývoje indexu GLI, byly nejvýznamnější změny u komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté) (průměrné tempo růstu 4,97 %), kdy se jedná o přesun z inter-industry do intra-industry trade. Naopak opačný směr měla dle průměrného tempa růstu indexu komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny) s průměrným tempem růstu indexu -19,98 %.

Tabulka 36: Počet četností GLI za sledované období a průměrné tempo růstu

GLI EU13	Silný inter-industry	Slabý inter-industry	Slabý intra-industry	Silný intra-industry	Průměrné tempo růstu GLI
Káva, čaj a maté (HS09a)	0	5	9	5	4,97%
Obiloviny (HS10a)	0	1	7	11	2,54%
Luštěniny (HS12a)	0	3	5	11	2,99%
Olejniny (HS12ab)	0	3	8	8	-3,53%
Krátká bavlna (HS14a)	12	1	0	0	0,00%
Kakaové boby (HS18a)	6	5	1	2	-0,03%
Tabák (HS24a)	7	3	3	5	-6,32%
Rostliny a dřeviny (HS06b)	0	0	1	18	0,36%
Zelenina (HS07b)	0	0	0	19	1,20%
Ořechy (HS08b)	0	2	10	7	-2,50%
Ovoce (HS08ba)	0	1	13	5	2,67%
Koření (HS09b)	0	0	6	13	1,00%
Chmel (HS12b)	3	2	4	10	0,47%
Cukrodárné rostliny (HS12ba)	16	0	1	0	-19,98%
Svatojánský chléb (HS12bb)	1	7	6	5	-0,60%

Zdroj: Vlastní výpočty (ČSÚ, 2024)

V případě obchodu v rámci zemí EU13 byl silný intra-industry identifikován u HS10a (Obiloviny), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina), HS09b (Koření) a HS12b (Chmel). V rámci komoditní agregace HS10a (Obiloviny) se z pohledu exportu jednalo zejména o HS1001 (Pšenice), která se podílela celkem 50,3 %, dále HS1003 (Ječmen) 19,1 % a HS1005 (Kukuřice) 15,3%. V rámci importu hrály klíčovou roli komoditní agregace HS1005 (Kukuřice) s podílem 54,6 %, HS1001 (Pšenice) s podílem 15,2 % a HS1003 (Ječmen) s podílem 12,3 %. V případě HS12a (Luštěniny) měla klíčovou roli v exportu i importu HS1201 (Boby sójové), kdy podíl na exportu byl 61,2 % a na importu 94,1 %. U HS12ab (Olejniny) v rámci exportu měla významnou roli HS1205 (Semena řepky olejky), a to podílem 61,2 %, dále HS1207 (Semena plody olejnaté ostatní) s podílem 28,3 %. V rámci importu poté HS1205 (Semena řepky olejky) s podílem 58,2 % a HS1206 (Semena slunečnicová) s podílem 35,2 %. Významný podíl v případě exportu i importu komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) měla HS0602 (Rostliny živé ostatní), a to 67,6 % v rámci exportu a 67,9 v rámci importu, následovaná HS0603 (Květiny řezané) s podílem 20,8 % na exportu a 22,7 na importu. V případě komoditní agregace HS07b (Zelenina) je významnost na exportu především u HS0702 (Rajčata) s podílem 17,5 %, dále HS0702 (Brambory) 14,2 %, HS0706 (Mrkev brukev řepa celer) 10,3 %, HS0704 (Zelí květák kapusta kedluben) 10,3 % a HS0703 (Cibule šalotka česnek) 10,1%. Co se týče importu, klíčovou roli měly HS0709 (Zelenina ostatní čerstvá) s podílem 30 %, HS0704 (Zelí květák kapusta kedluben) 16,3 %, HS0702 (Rajčata) 15,6 % a HS0707 (Okurky nakládačky) 15,5 %. V rámci HS09b (Koření) se na podílu exportu ze zemí EU13 nejvíce podílela HS0904 (Pepř paprika) s podílem 31,7 %,

dále 0910 (Zázvor, šafrán, tymián) s podílem 27,4 % a HS0909 (Anýz badyán fenykl kmín) s podílem 25,8 %. Na importu se dominantně podílela HS0904 (Peří paprika), a to podílem 50,4 %. Dále HS0910 (Zázvor, šafrán, tymián) s podílem 22,6 % a HS0909 (Anýz badyán fenykl kmín) 17,3 %. Komoditní agregace HS12b (Chmel) měla celkově obrát 60,2 mil. USD.

4.5.4 Jednotlivé státy

V následující kapitole je popsán přehled GLI v rámci jednotlivých států.

Rakousko

V případě Rakouska byl silný intra-industry identifikován u komoditních agregací HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). Nejvýraznější tempo růstu GLI indexu bylo prokázáno u HS12a (Luštěniny) s hodnotou 41,95 %. Opačný směr tempa růstu byl identifikován pouze u HS08b (Ořechy) v hodnotě -8,53 %.

Nizozemsko

V rámci Nizozemska byl silný intra-industry prokázán u HS08b (Ořechy). V případě průměrného tempa růstu byl nejvíce kladný růst (14,0 %) zaznamenán u komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté). Nejvýraznější opačný směr tempa růstu indexu (-16,45 %) byl u HS12a (Luštěniny).

Německo

Silný intra-industry trade v případě Německa byl prokázán u komoditních agregací HS08b (Ořechy) a HS09b (Koření). Nejvýraznější tempo růstu indexu GLI bylo u komoditní agregace HS12a (Luštěniny) s hodnotou 19,6 %. Nejvýznamnější záporné tempo růstu indexu (-13,0 %) bylo prokázáno u komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny).

Itálie

V případě Itálie byl silný intra-industry identifikován u komoditní agregace HS10a (Obiloviny). Intra-industry byl dále u HS09a (Káva, čaj a maté) a u HS12bb (Svatojánský chléb). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu (15,77 %) bylo u HS12ab (Olejniny) a naopak nejvíce záporné (-13,92 %) u HS12a (Luštěniny).

Francie

Silný intra-industry v případě Francie byl identifikován pouze u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu (15,11 %) bylo

u komoditní agregace HS09b (Koření), naopak nejvíce záporné (-17,42 %) bylo u HS12b (Chmel).

Slovensko

V případě Slovenska byl silný intra-industry prokázán u komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté), HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny). Nejvyšší kladné tempo růstu GLI bylo v případě komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny) s hodnotou 15,58 %, oproti tomu nejvíce záporné bylo u komoditní agregace HS24a (Tabák) s hodnotou -24,94 %.

Rumunsko

Silný intra-industry v rámci GLI u Rakouska byl prokázán pouze u komoditní agregace HS07b (Zelenina). Nejvyšší průměrné tempo růstu indexu (6,73 %) bylo u komoditní agregace HS09b (Koření). Opačným směrem nejvíce směřovalo tempo růstu indexu komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) s hodnotou -14,44 %.

Polsko

V případě Polska byl silný intra-industry identifikován u komoditní agregace HS12b (Chmel). Nejvýraznější tempo růstu indexu GLI (22,77 %) bylo u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny), naopak nevyraznější záporné tempo růstu (-26,96 %) bylo u HS12ba (Cukrodárné rostliny).

Maďarsko

Silný intra-industry v rámci Maďarska byl identifikován u komoditních agregací HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu bylo u komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté) s hodnotou 20,67 %, naopak nejvýznamnější záporné u HS08b (Ořechy) s hodnotou -11,8 %.

Bulharsko

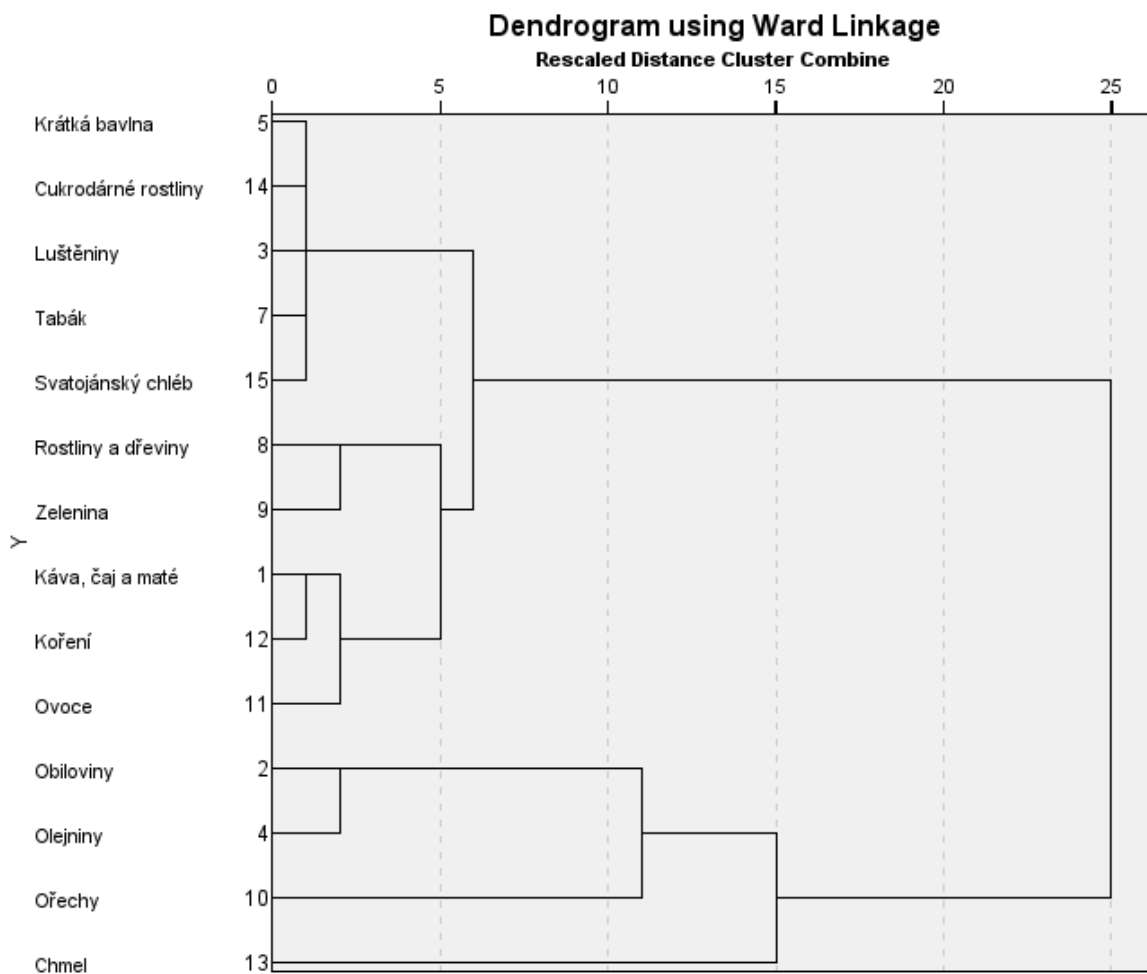
Silný intra-industry byl prokázán pouze u komoditní agregace HS08ba (Ovoce). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu (12,63 %) bylo prokázáno u HS07b (Zelenina), oproti tomu nejvíce záporné (-7,14 %) bylo u HS12ab (Olejniny).

4.6 Shluková analýza

4.6.1 EU28

V rámci EU28 v roce 2005 jsou identifikovány čtyři shluky s více komoditními agregacemi a dva shluky s jednou komoditní agregací z celkem čtrnácti komoditních agregací. HS18a (Kakaové boby) byla z důvodu nedostatku dat z analýzy vyřazena. První shluk HS14a (Krátká bavlna), HS12ba (Cukrodárné rostliny), HS12a (Luštěniny), HS24a (Tabák), HS12bb (Svatojánský chléb). Druhý shluk tvoří HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). Třetí shluk je tvořen HS09a (Káva, čaj a maté), HS09b (Koření) a HS08ba (Ovoce). Čtvrtý shluk se skládá z HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny). Samostatně se dále nacházejí HS08b (Ořechy) a HS12b (Chmel).

Obrázek 2: Dendrogram 2005 shlukové analýzy s EU28



Zdroj: Vlastní výpočty (2025)

První shluk sdružuje komoditní agregace, které jsou charakteristické nižšími hodnotami komparativních výhod, a to jak nižší hodnotou LFI, tak i Balassova indexu a zároveň relativně nízkou intenzitou intra-industry obchodu. Výrazně vyšší hodnoty se objevují pouze u HS14a (Krátká bavlna) nebo HS12ba (Cukrodárné rostliny).

Druhý shluk zahrnuje komodity s výrazně neprokázanou komparativní výhodou ve vztahu k EU28, jak na bilaterální, tak na globální úrovni. Také GLI index vykazuje relativně nízké hodnoty a naznačuje převahu inter-industry obchodu.

Třetí shluk zahrnuje komodity tropického a subtropického zemědělství, dále sadařství a ovocnářství. Dle hodnoty indexu LFI a Balassy nejsou prokázány komparativní výhody, což potvrzuje relativně slabou exportní specializaci. Hodnoty GLI indexu se pohybují na hranici mezi intra-industry a inter-industry obchodem.

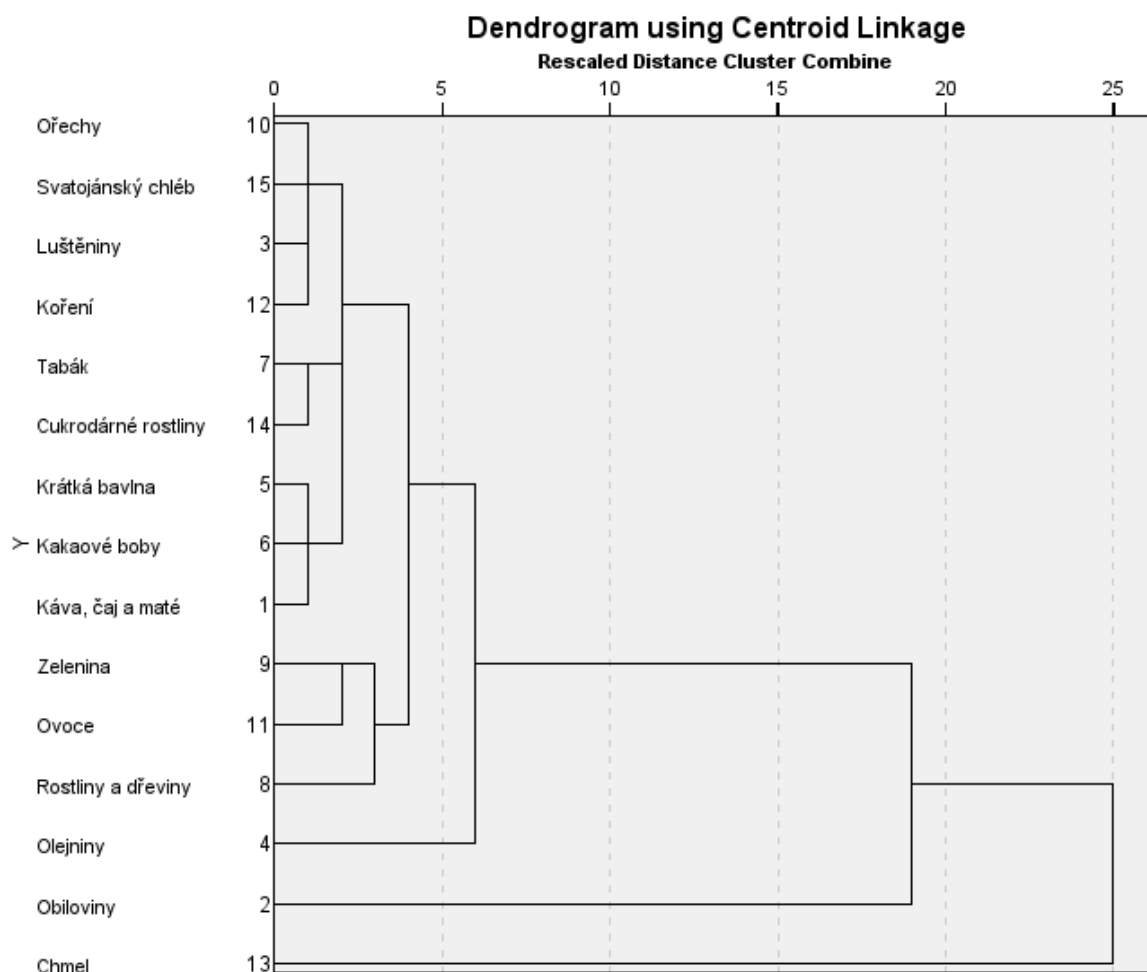
Čtvrtý shluk sdružuje komodity, ve kterých byla prokázána výrazná komparativní výhoda, což dokazují zejména vysoké hodnoty LFI a Balassa indexu, což potvrzuje silnou exportní specializaci ČR v těchto komoditních agregacích.

V případě komoditní agregace HS08b (Ořechy) byly hodnoty LFI a Balassova indexu na hranici mezi prokázáním a neprokázáním přítomnosti komparativní výhody. Hodnoty GLI indexu naznačují významnou úroveň intra-industry obchodu.

Komoditní agregace HS12b (Chmel) se od ostatních komoditních agregací výrazně odlišuje především hodnotami Balassa indexu, které ve většině let výrazně převyšují hodnotu 1. Tento výsledek potvrzuje silnou komparativní výhodu ČR v produkci a exportu chmele, což potvrzují i výsledky LFI indexu. Naopak GLI index se pohybuje spíše na středních hodnotách, s mírnou převahou inter-industry obchodu.

V roce 2023 byly dle dendogramu čtyři shluky s více komoditními agregacemi a tři shluky s jednou komoditní agregací. První shluk obsahuje HS08b (Ořechy), HS12bb (Svatojánský chléb), HS12a (Luštěniny), HS09b (Koření). Druhý shluk se skládá z HS24a (Tabák) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). Třetí shluk je tvořen HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby), HS09a (Káva, čaj a maté). Čtvrtý shluk se skládá z HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS06b (Rostliny a dřeviny). Dále jsou samostatně zachyceny HS12ab (Olejníky), HS10a (Obiloviny) a HS12b (Chmel).

Obrázek 3: Dendrogram 2023 shlukové analýzy s EU28



Zdroj: Vlastní výpočty (2025)

První shluk sdružuje komoditní agregace, u kterých se nepodařilo prokázat existenci komparativní výhody. V roce 2023 se LFI index u těchto komoditních agregací pohybuje převážně v blízkosti nuly a v případě Balassa indexu osciluje kolem hodnoty 1. Naopak GLI index dosahuje u některých komodit tohoto shluku relativně vyšších hodnot, zejména u ořechů a koření. To naznačuje významnou úroveň intra-industry obchodu.

Druhý shluk zahrnuje komoditní agregace, u nichž nebyly prokázány komparativní výhody. Hodnoty LFI indexu jsou u těchto komodit v roce 2023 záporné nebo velmi blízké nule, obdobně se projevil také Balassa index, jehož hodnoty jsou nižší než 1. Hodnoty GLI indexu jsou rovněž relativně nízké, což naznačuje převahu inter-industry obchodu.

Třetí shluk zahrnuje komoditní agregace, jejichž produkce je v České republice velmi omezená nebo prakticky neexistuje. Hodnoty LFI indexu neprokázaly komparativní výhodu a rovněž hodnoty Balassa indexu jsou výrazně nižší než 1.

Ve čtvrtém shluku se sdružují agregace, u kterých nedošlo k prokázání existence komparativních výhod, a to jak v rovině bilaterální, tak v rovině globální. Hodnoty GLI indexu naznačují převahu inter-industry obchodu.

HS12ab (Olejníky) v roce 2023 dosahuje Balassa index hodnoty výrazně vyšší než 1, což naznačuje komparativní výhodu České republiky i v globálním kontextu. GLI index dosahuje vysoké hodnoty, což naznačuje významnou roli intra-industry obchodu.

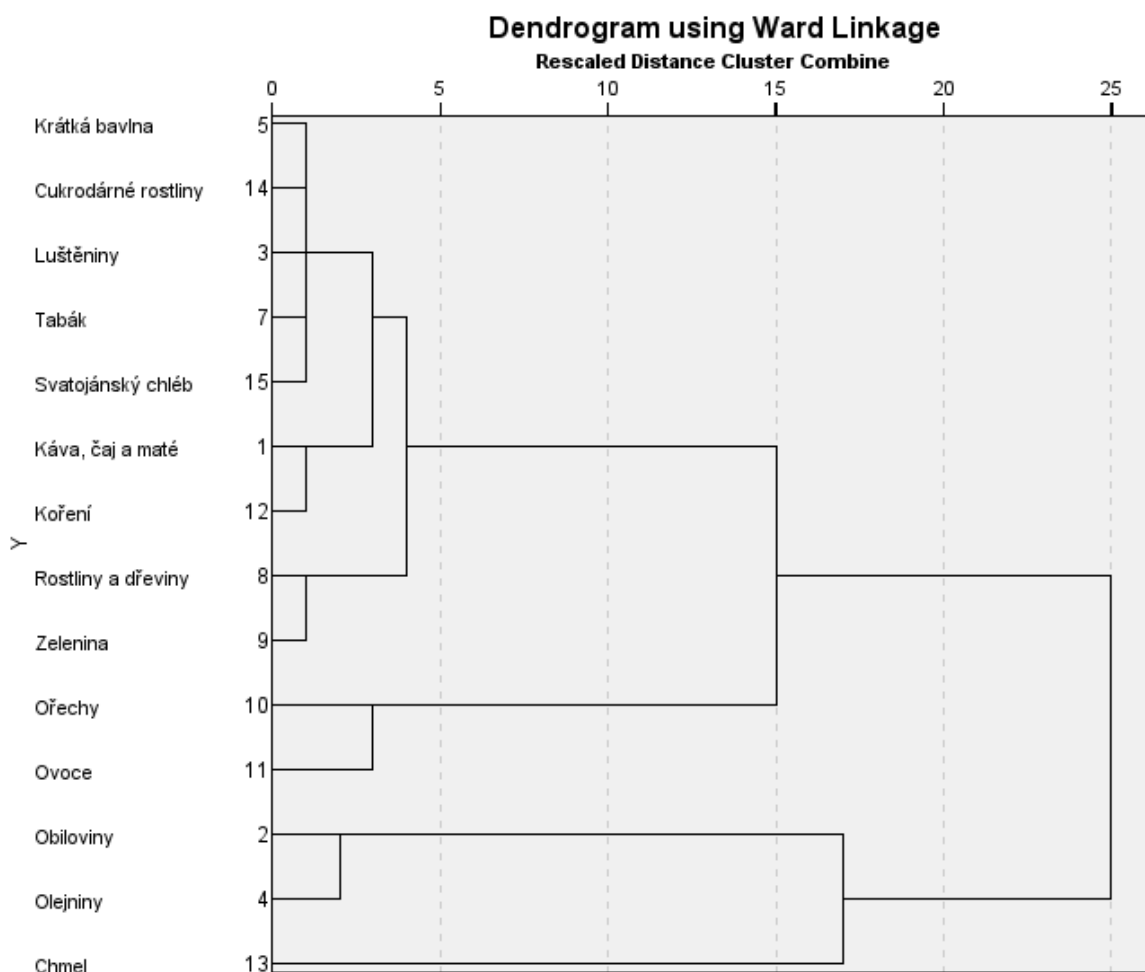
HS10a (Obiloviny) představuje jednu z nejvýznamnějších exportních komoditních agregací České republiky. V roce 2023 dosahuje LFI index výrazně kladné hodnoty, což signalizuje prokázání silné komparativní výhody. Tento výsledek potvrzuje také Balassa index. Hodnota GLI indexu je relativně nízká, což naznačuje převahu inter-industry obchodu.

HS12b (Chmel) představuje komoditu s velmi silnou exportní specializací České republiky. Balassa index dosahuje v roce 2023 velmi vysoké hodnoty, což potvrzuje výraznou komparativní výhodu České republiky na evropském trhu. Také LFI index je kladný. Hodnota GLI indexu je spíše nižší, což naznačuje převahu inter-industry obchodu.

4.6.2 EU15

V rámci EU15 v roce 2005 byly komoditní agregace v následujících shlucích, a to v pěti s více komoditními agregacemi a jeden s jednou komoditní agregací. První shluk se skládá z HS14a (Krátká bavlna), HS12ba (Cukrodárné rostliny), HS12a (Luštěniny), HS24a (Tabák) a HS12bb (Svatojánský chléb). Další shluk tvořily HS09a (Káva, čaj a maté) a HS09b (Koření). Třetí shluk je tvořen HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). Čtvrtý shluk se skládal z HS08b (Ořechy) a HS08ba (Ovoce), pátý z HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejníky). Samostatně byla dále identifikována komoditní agregace HS12b (Chmel).

Obrázek 4: Dendrogram 2005 shlukové analýzy s EU15



Zdroj: Vlastní výpočty (2025)

První shluk zahrnuje komoditní agregace, u které se vyznačují převážně nízkou hodnotou LFI indexu. Obdobná situace nastala také u Balassa index, který se u většiny těchto komodit pohybuje pod hodnotou 1. Hodnoty GLI indexu jsou rovněž nízké, což naznačuje převahu inter-industry obchodu.

Ve druhém shluku jsou zahrnuty komoditní agregace typické pro tropické a subtropické oblasti, jejichž produkce v ČR je velmi omezená. Tomu odpovídají také záporné hodnoty LFI indexu a hodnoty menší než 1 u Balassa indexu. Z hlediska GLI indexu se obchod vyznačuje především inter-industry charakterem.

Třetí shluk sdružuje komoditní agregace, u nichž nebyly prokázány komparativní výhody. Hodnoty GLI indexu jsou rovněž velmi nízké, což naznačuje převahu inter-industry obchodu.

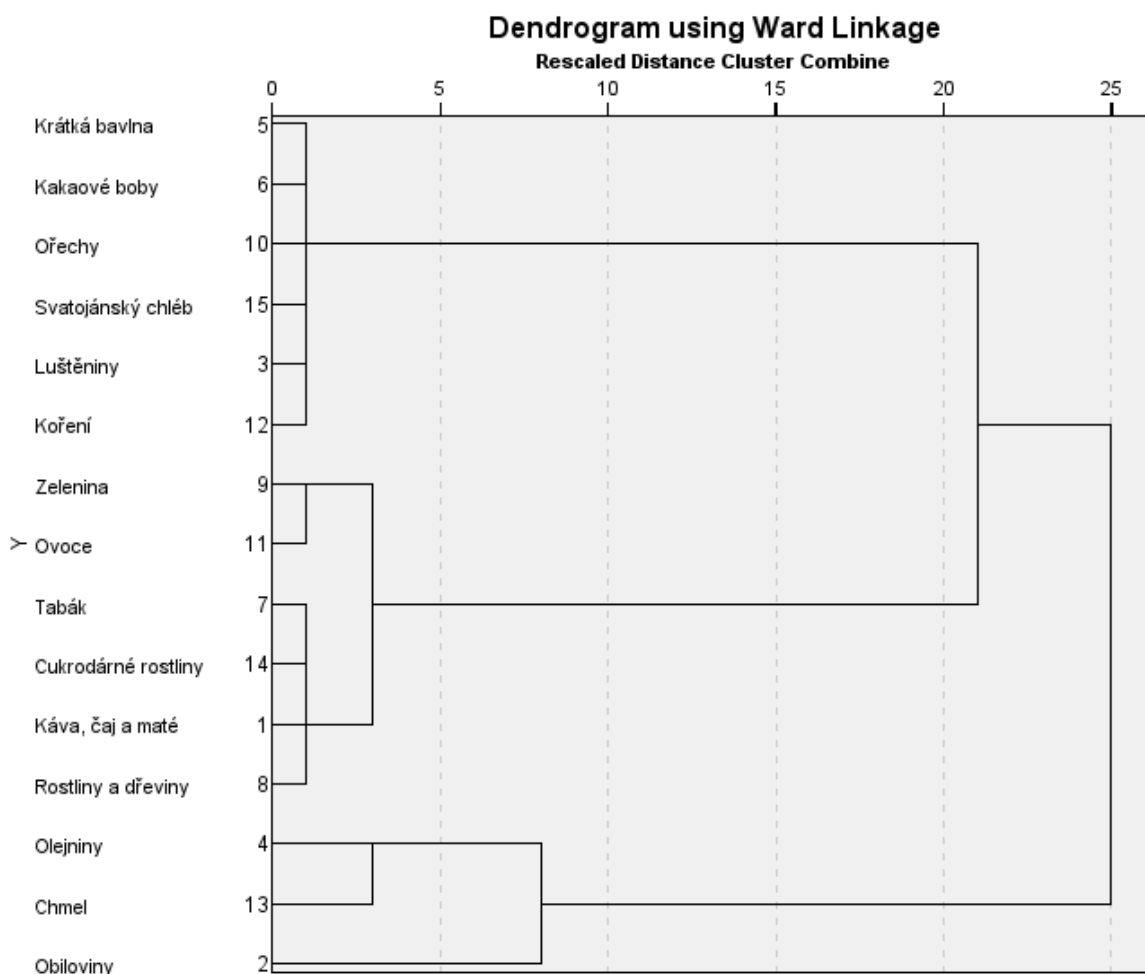
Charakteristické pro čtvrtý shluk je neprokázání komparativních výhod. Hodnoty LFI indexu se pohybují v záporných hodnotách a Balassa index osciluje kolem hodnoty 1.

V pátém shluku se nacházejí komoditní agregace s prokázanou komparativní výhodou a inter-industry charakterem obchodu.

HS12b (Chmel) představuje specifickou komoditu, která se v dendrogramu objevuje samostatně. V roce 2005 vykazuje velmi vysoké hodnoty Balassa indexu, což potvrzuje výraznou komparativní výhodu ČR na evropském trhu. LFI index je rovněž kladný. Hodnota GLI indexu ukazuje slabý inter-industry obchod.

V roce 2023 v rámci EU15 byly shluky tři shluky s více komoditními agregacemi a jeden shluk se samostatnou komoditní agregací. První shluk se skládal z HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby), HS08b (Ořechy), HS12bb (Svatojánská chléb), HS12a (Luštěniny) a HS09b (Koření). V druhém shluku se nacházely HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce), HS24a (Tabák), HS12ba (Cukrodárné rostliny), HS09a (Káva, čaj a maté) a HS06b (Rostliny a dřeviny). V třetím shluku se nacházely HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel). Ve shluku s jednou komoditní agregací se nacházela HS10a (Obiloviny).

Obrázek 5: Dendrogram 2023 shlukové analýzy s EU15



Zdroj: Vlastní výpočty (2025)

První shluk sdružuje komoditní agregace, s velmi nízkou nebo mírně zápornou hodnotou LFI indexu. Hodnota Balassa indexu je u většiny těchto agregací nižší než 1 nebo se pohybuje kolem této hodnoty. Z hlediska GLI indexu lze konstatovat, že se jedná o intra-industry obchod.

Ve druhém shluku nebyla prokázána komparativní výhoda. Hodnoty LFI indexu nabývají záporných hodnot a hodnoty Balassa indexu mají nižší hodnotu než 1. Z hlediska charakteru obchodu se jedná o inter-industry.

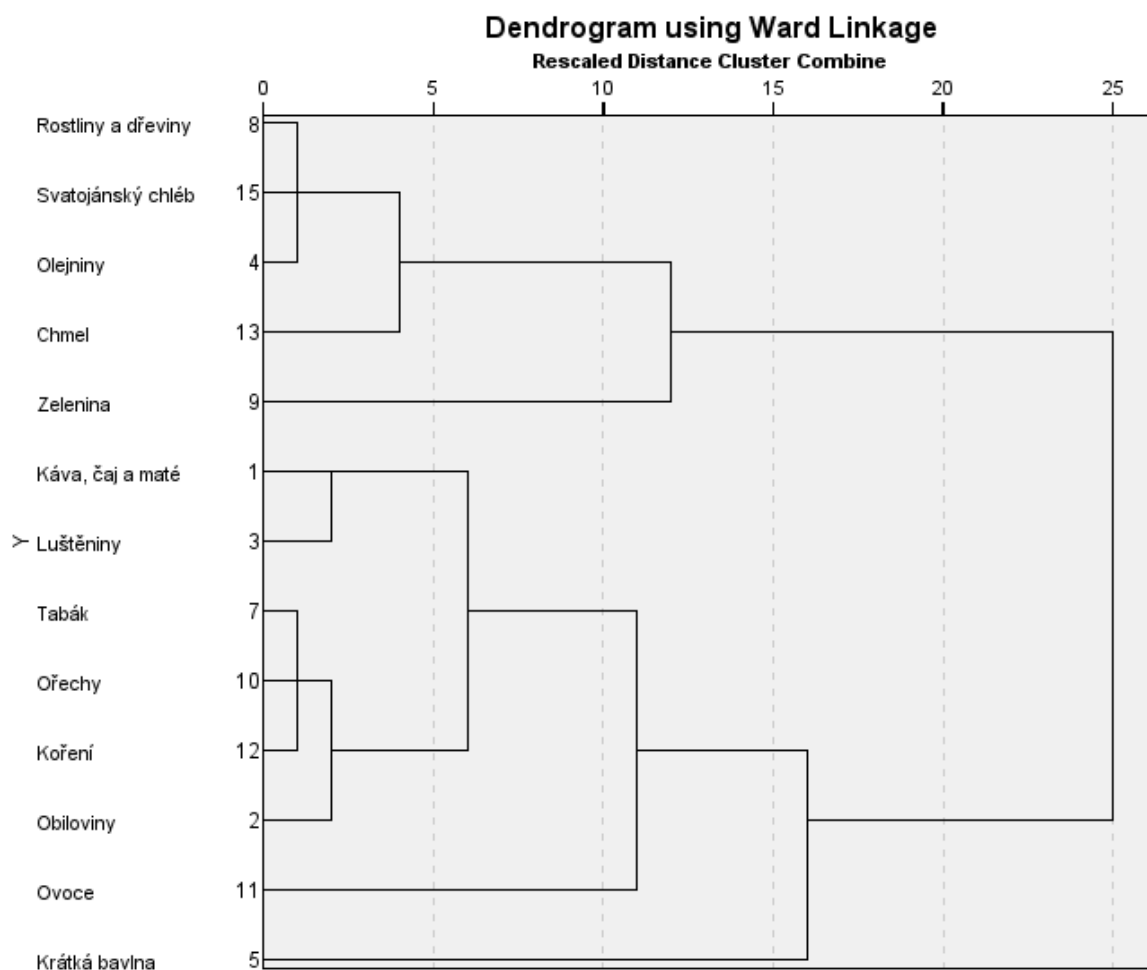
Třetí shluk obsahuje komoditní agregace, u kterých jsou charakteristické silnější exportní specializace České republiky. Balassa index dosahuje výrazně vysokých hodnot, převyšující 3 u HS12ba (Olejniny) a 7 u HS12b (Chmel). LFI index je v obou případech kladný. Z hlediska GLI indexu se jedná o slabý inter-industry obchod.

HS10a (Obiloviny) tvoří samostatný shluk, což odráží jejich specifickou pozici v obchodě České republiky se zeměmi EU15. V roce 2023 dosahuje LFI index vysoké kladné hodnoty a tento výsledek potvrzuje také Balassa index. Hodnota GLI indexu je relativně nízká, což naznačuje silný inter-industry obchod.

4.6.3 EU13

V rámci EU13 v roce 2005 bylo analyzováno 15 komoditních agregací, z důvodu chybějících dat ale byly dvě komoditní agregace vyřazeny, a to HS18a (Kakaové boby) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). Z dendogramu vyplývá šest shluků, z toho tři obsahují více komoditních agregací. V prvním shluku se nacházejí HS06b (Rostliny a dřeviny), HS12bb (Svatojánský chléb), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel). Druhý shluk tvoří pouze HS07b (Zelenina). Třetí shluk se skládá z HS09a (Káva, čaj a maté) a HS12a (Luštěniny). Ve čtvrtém se nachází HS24a (Tabák), HS08b (Ořechy), HS09b (Koření) a HS10a (Obiloviny). Dále jsou dva samostatné shluky, a to HS08ba (Ovoce) a HS14a (Krátká bavlna).

Obrázek 6: Dendrogram 2005 shlukové analýzy s EU13



Zdroj: Vlastní výpočty (2025)

První shluk zahrnuje komoditní agregace, které vykazují mírně záporné hodnoty nebo blízké nule. Dle GLI indexu se jedná o silný intra-industry obchod. Balassa index vykazoval vyšší míru volatility.

HS07b (Zelenina) tvoří samostatný shluk, což naznačuje její specifickou pozici. Hodnota LFI indexu je v roce 2005 výrazně záporná. Hodnota Balassa indexu je nižší než 1. Dle hodnoty GLI indexu se jedná o silný intra-industry obchod.

Ve třetím shluku jsou komoditní agregace, oscilují hodnoty LFI indexu kolem nuly. Charakter obchodu je inter-industry.

Čtvrtý shluk sdružuje komodity, jejichž hodnota LFI indexu se pohybovala kolem nuly. Charakter obchodu byl intra-industry.

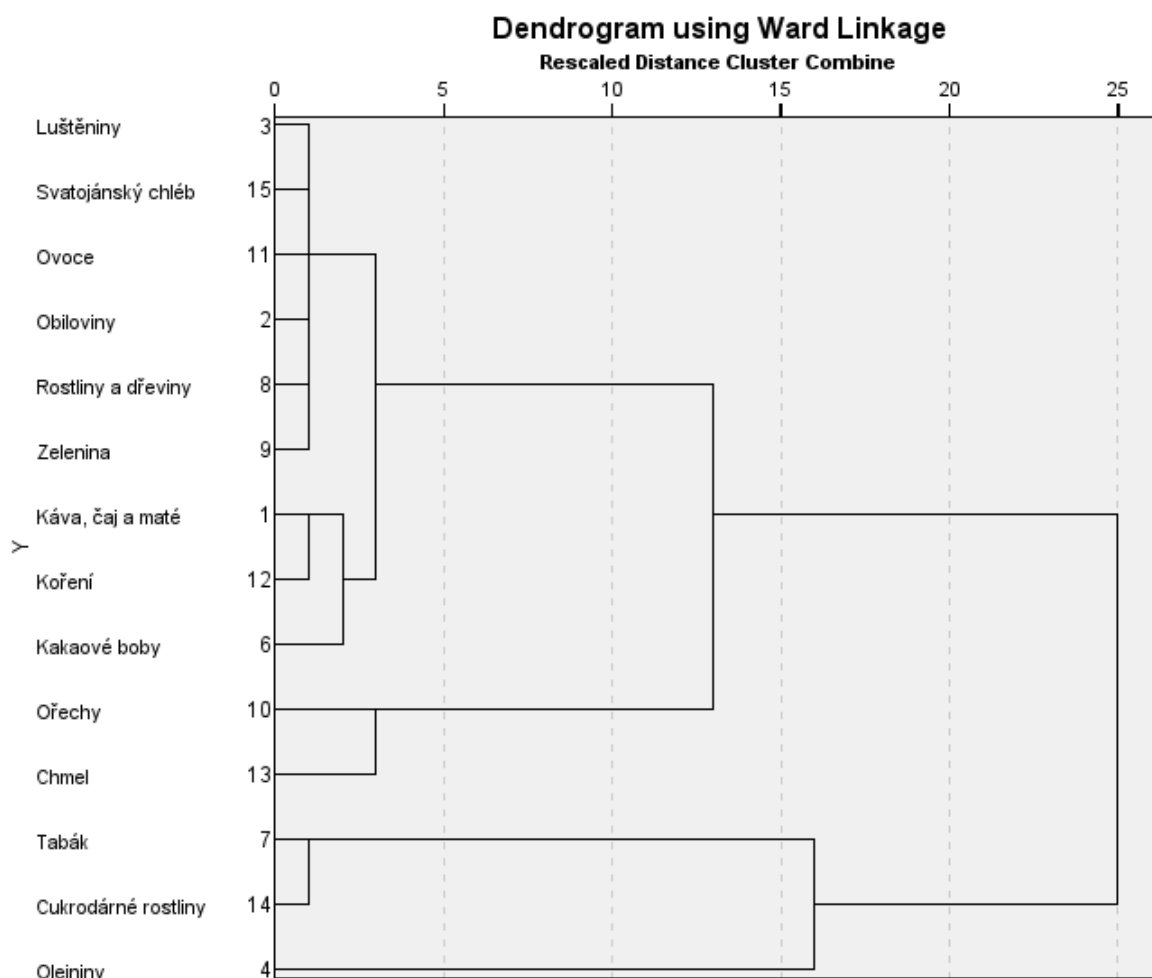
HS08ba (Ovoce) tvoří samostatný shluk, což naznačuje jeho specifickou pozici v obchodě České republiky s EU13. Hodnota LFI indexu je kladná. Tento výsledek potvrzuje

také Balassa index, jehož hodnota je vyšší než 1 a signalizuje určitou exportní specializaci. Hodnota GLI indexu je relativně vysoká, což naznačuje významnou úroveň intra-industry obchodu.

U HS14a (Krátká bavlna) se hodnota LFI indexu se pohybuje velmi blízko nuly. Naopak Balassa index dosahuje velmi vysoké hodnoty. Hodnota GLI indexu je relativně nízká, což naznačuje převahu inter-industry obchodu.

V roce 2023 v případě zemí EU13 bylo dle dendogramu celkem pět shluků z celkem čtrnácti komoditních agregací. Z analýzy byla vyřazena HS14a (Krátká bavlna) z důvodu nestatečných podkladových dat. V prvním se nacházely HS12a (Luštěniny), HS12bb (Svatojánský chléb), HS08ba (Ovoce), HS10a (Obiloviny), HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). Druhý shluk byl tvořen HS09a (Káva, čaj a maté), HS09b (Koření) a HS18a (Kakaové boby). Ve třetím shluku se nacházely HS08b (Ořechy) a HS12b (Chmel). V dalším shluku byly HS24a (Tabák) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). V samostatném shluku se nacházela komoditní agregace HS12ab (Olejniny).

Obrázek 7: Dendrogram 2023 shlukové analýzy s EU13



Zdroj: Vlastní výpočty (2025)

První shluk sdružuje komoditní agregace s hodnotou Balassova indexu kolem 1 a hodnotou LFI indexu oscilujícího kolem nuly. Hodnoty GLI indexu jsou u většiny komodit tohoto shluku relativně vysoké, což naznačuje významnou úroveň intra-industry obchodu.

Druhý shluk zahrnuje převážně komodity tropického charakteru, které nejsou typické pro domácí produkci České republiky. Hodnota LFI indexu je u těchto komoditních agregací většinou záporná, což naznačuje neprokázání komparativní výhody. Hodnoty Balassa indexu se pohybují nad hodnotou 1.

Třetí shluk obsahuje komoditní agregace heterogenního charakteru. V obou případech byla prokázána komparativní výhoda na globální úrovni.

Čtvrtý shluk zahrnuje komoditní agregace s hodnotami LFI indexu na úrovni nuly. Hodnota Balassova indexu se pohybuje pod hodnotou 1. Dle GLI indexu se jedná o silný inter-industry obchod.

HS12ab (Olejníny) tvoří samostatný shluk. Hodnota LFI indexu je v roce 2023 výrazně záporná, což neprokazuje komparativní výhodu České republiky v této komoditní agregaci. Tento výsledek potvrzuje také Balassa index, jehož hodnota je nižší než 1. Hodnota GLI indexu ukazuje na slabý inter-industry obchod.

5 Výsledky a diskuse

EU28 – Teritoriální struktura

Celkový agrární zahraniční obchod České republiky u vybraných komoditních agregací směřuje z 90,47 % do států EU28, z toho 65,29 % do zemí EU15 a 34,71 % do EU13. Státy EU28 tak představují klíčové obchodní partnery České republiky, což potvrzují také Smutka a kol. (2018). Vyšší podíl exportu směřuje do zemí EU15, což odpovídá závěrům Smutka a kol. (2016). Dominantní postavení EU28 v agrárním zahraničním obchodě ČR potvrzuje rovněž Zdráhal (2023). Analýza teritoriální struktury v rámci EU28 identifikovala jako hlavní obchodní partnery všechny sousední státy České republiky, což je v souladu se zjištěními Smutka a kol. (2016). Význam evropské ekonomické integrace pro vývoj zemědělství a agrárního obchodu zdůrazňuje také již Svatoš (2008) a Svatoš (2012). V rámci vybraných komoditních agregací v DSP vykazoval stupeň krytí dovozu vývozem rostoucí tendenci do roku 2015 (101,63 %), následně klesal do roku 2019. V období 2020–2022 opět rostl a v roce 2022 dosáhl 110,95 %, zatímco v roce 2023 poklesl na 78,56 %. Tento vývoj naznačuje přebytky zejména u nezpracovaných komodit, což potvrzují také Smutka a kol. (2019). Ve sledovaném období se současně objevily události, které mohly ovlivnit teritoriální strukturu agrárního zahraničního obchodu ČR, zejména Brexit, pandemie Covid-19 a začátek války na Ukrajině. Dopady těchto událostí se mohou v agrárním sektoru projevit s časovým zpožděním vzhledem ke specifickým produkčním cyklům a fungování agrárních trhů. Na základě analýzy gravitačního modelu, kdy první výstup byl orientován na hodnotu exportních toků v USD, byly zkoumány parametry, které mohou mít vliv na agrární zahraniční obchod České republiky. Prvním zkoumaným parametrem byla vzdálenost hlavních měst v kilometrech. Tento parametr byl statisticky významný téměř u všech zkoumaných komoditních agregací s výjimkou HS09a (Káva, čaj a maté) a HS24a (Tabák). Dalším parametrem bylo HDP zahraničních obchodních partnerů, kde byla statistická významnost prokázána rovněž u většiny komoditních agregací, přičemž výjimku tvořily HS10a (Obiloviny), HS12a (Luštěniny), HS14a (Krátká bavlna) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). U parametru HDP České republiky byla statistická významnost prokázána téměř u všech komoditních agregací s výjimkou HS14a (Krátká bavlna) a HS24a (Tabák). U parametru počet obyvatel zahraničních obchodních partnerů byla statistická významnost prokázána u dvanácti z patnácti zkoumaných komoditních agregací, přičemž nebyla prokázána u HS14a (Krátká bavlna), HS12b (Chmel) a HS12ba (Cukrodárné

rostliny). U dalšího parametru, tedy existence či neexistence společné hranice, nebyla statistická významnost prokázána pouze u komoditních agregací HS18a (Kakaové boby), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). U parametru euro, tedy zda mají obchodní partneři jako měnu euro či nikoliv, byla statistická významnost prokázána u osmi z patnácti zkoumaných komoditních agregací. Nebyla prokázána u HS09a (Káva, čaj a maté), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS24a (Tabák), HS09b (Koření), HS12b (Chmel) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). Posledním zkoumaným parametrem byl mořský přístav, tedy zda mají zahraniční obchodní partneři přístup k moři. U tohoto parametru nebyla statistická významnost prokázána u HS10a (Obiloviny) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). Gravitační model byl dále konstruován také na základě exportní hmoty v kg. U parametru vzdálenost hlavních měst byla statistická významnost prokázána u většiny komoditních agregací s výjimkou HS09a (Káva, čaj a maté), HS10a (Obiloviny) a HS18a (Kakaové boby). U parametru HDP zahraničních obchodních partnerů nebyla statistická významnost prokázána u HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS14a (Krátká bavlna) a HS24a (Tabák). U parametru HDP České republiky nebyla statistická významnost prokázána u čtyř komoditních agregací, konkrétně u HS12ab (Olejniny), HS24a (Tabák), HS08ba (Ovoce) a HS12b (Chmel). U parametru počet obyvatel zahraničních obchodních partnerů byla statistická významnost prokázána u dvanácti komoditních agregací. Statistická významnost nebyla prokázána u HS14a (Krátká bavlna) a HS12b (Chmel). Dalším parametrem byla existence společné hranice s Českou republikou, kde byla statistická významnost prokázána u deseti z patnácti komoditních agregací. U parametru euro nebyla statistická významnost prokázána u HS09a (Káva, čaj a maté), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel), zatímco u HS12ba (Cukrodárné rostliny) byla zaznamenána pouze nižší statistická významnost. U posledního parametru, tedy existence mořského přístavu, byla nižší statistická významnost prokázána u HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny), zatímco u HS09a (Káva, čaj a maté), HS24a (Tabák), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny) statistická významnost prokázána nebyla. Význam vzdálenosti a společných hranic jako jednoho z klíčových determinantů obchodních toků potvrzují také Olper (2008), Hatab a kol. (2010) nebo Balogh a Aguiar (2022) využívající gravitační model mezinárodního obchodu, podle nichž geografická vzdálenost významně ovlivňuje objem obchodních toků v důsledku dopravních a transakčních nákladů. V rámci analýzy komparativních výhod lze konstatovat, že existuje komparativní výhoda České republiky

vůči státům Evropské unie u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejníny) a HS12b (Chmel) během celého zkoumaného období. U HS10a (Obiloviny) se zjištění shodují se závěry autorů Smutka a kol. (2016). U HS12ab (Olejníny) byla nalezena komparativní výhody vyjma let 2017, 2018 a 2023. Naopak u HS12a (Luštěniny) se LFI index pohyboval v záporných hodnotách od roku 2005 do roku 2020, kladná hodnota následovala v období 2021 až 2023, nicméně jednalo se o velmi nízkou hodnotu téměř na nule. Pokud se tedy tato komoditní agregace analyzuje více do hloubky, nedochází tak ke stejným závěrům jako Smutka a kol. (2016), Smutka a kol. (2018) a Smutka a kol. (2018). V případě HS12ba (Cukrodárné rostliny) byla kladná hodnota LFI (avšak blízka nule) pouze v letech 2005 a 2007. Dle Smutky a kol. (2016) nebyla u HS08 nalezena komparativní výhoda. V případě zjištěných disertační práce, ve které je metodicky tato komoditní agregace zpracována ve dvou komoditních agregacích, a to HS08b (Ořechy) a HS08ba (Ovoce) lze konstatovat, že komparativní výhody nebyly identifikovány u HS08ba (Ovoce), tedy shodně se Smutka a kol. (2016), nicméně u HS08b (Ořechy) byla vyjma roku 2018 potvrzena komparativní výhoda pomocí LFI. Komoditní struktura vývozu je dle Smutka a kol. (2018) založena především na komoditách s komparativními výhodami, zejména na bilaterální úrovni. Dosažené výsledky disertační práce se s těmito zjištěními autorů shodují, v roce 2015 byl podíl na exportu vybraných komodit, u nichž byla prokázána komparativní výhoda 76,61 % do EU28. V roce 2023 byl stále podíl komoditních agregací s prokázanou komparativní výhodou vyšší než u komoditních agregací, u kterých prokázána nebyla, avšak tento podíl klesl na 64,36 %. Tento pokles byl především způsoben změnou u HS12ab (Olejníny) u kterých v roce 2023 nebyla prokázána komparativní výhoda. Hlavními exportními partnery byly všechny sousední státy ČR, kam se vyvezlo téměř 96 % veškerého exportu HS10a (Obiloviny). Co se týče HS12ab (Olejníny), nejvýznamnějšími obchodními partnery byly opět všechny čtyři sousední státy ČR následované Nizozemskem. U HS12b (Chmel) byli nejvýznamnějšími obchodními partnery byli Německo (177 mil. USD), dále Velká Británie (24,2 mil. USD), Belgie (23,8 mil. USD), Polsko (22,7 mil. USD) a Itálie (10,6 mil. USD), kteří se podíleli na celkovém exportu za sledované období více než 90 %. Největším dovozci daných položek byly Španělsko (za zkoumané období celkový import v hodnotě 2,1 mld. USD), Nizozemsko (1,6 mld. USD) a Německo (1,4 mld. USD). V případě HS08ba (Ovoce) byla záporná obchodní bilance způsobena zejména dovozem citrusových plodů (1,8 mld. USD), jablek a hrušek (1 mld. USD.) a ostatním ovocem (jahody, maliny,

brusinky aj. za 0,9 mld. USD.). Mezi hlavní dovozce patřilo Španělsko (2,1 mld. USD), Itálie (1,4 mld. USD), Německo (1,3 mld. USD) a Řecko (0,4 mld. USD). Podobný vztah mezi strukturou exportu a komparativními výhodami potvrzují také studie analyzující agrární a agropotravinářský obchod zemí střední a východní Evropy, které poukazují na význam komoditní specializace při formování exportní struktury (Svatoš, 2012, Bojnec a Fertö, 2009).

Komoditní struktura

Celková hodnota exportu za sledované období byla 21 430 182 tis. USD. Na této hodnotě se nejvíce podílely komoditní agregace HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny), HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce), jejichž podíl byl téměř 94 %. Z objemově méně významných komoditních agregací je nutné zmínit komoditní agregaci HS12b (Chmel), jelikož se jedná o tradiční český produkt s vysokou kvalitou a tím pádem i vysokou jednotkovou cenou. U HS10a (Obiloviny) se zvýšil export z 208,5 mil. USD v roce 2005 až na téměř 1 mld. USD v roce 2023, tedy téměř pětinasobné zvýšení. Klíčovými komoditami ze skupiny HS10a (Obiloviny) s nejvýznamnějším vývojem hodnot jsou pšenice, ječmen a kukuřice. Dle produktových map se HS10a (Obiloviny) nacházela ve skupině s prokázanou komparativní výhodou a kladnou bilancí na začátku i na konci zkoumaného období. Z hlediska obchodní bilance byly všechny dílčí položky v kladných hodnotách s výjimkou rýže. V případě HS10a (Obiloviny) byl vliv jednotkové ceny a množství téměř shodný v rámci exportu a importu. Během zkoumaného období vzrostla exportní jednotková cena z 0,12 USD/Kg v roce 2005 na 0,28 USD/Kg v roce 2023. Během stejného období se objem exportované hmoty zvýšil více než dvakrát, a to z 1,6 mil. tun na 3,3 mil. tun. V případě importních cen hodnoty oscilovaly kolem 0,45 USD/Kg. U HS10a (Obiloviny) byla identifikována slabá míra Inter-industry obchodu. Celkový export HS12ab (Olejniny) se zvýšil ve sledovaném období z 110,3 mil. USD v roce 2005 na 262,6 mil. USD v roce 2023 a u obchodovaného množství z 339,2 mil. kg na 350 mil. kg. V rámci jednotkové ceny exportu hrála významnější roli vyvážená hmota. Průměrný exportovaný objem 420,5 tis. tun s průměrnou exportní cenou 0,58 USD/Kg. Nejvyšší objem exportovaného množství byl zaznamenán v roce 2015, konkrétně se jednalo o 601,4 tis. tun. Nejvyšší exportní jednotkové ceny bylo dosaženo v roce 2022 (0,95 USD/Kg). Importované množství zaznamenává dlouhodobě rostoucí trend. Oproti tomu jednotkové ceny nezaznamenaly prudký nárůst. Zvýšily se z 0,33 USD/Kg na 0,59 USD/Kg. Z hlediska dynamiky vývoje GLI v rámci EU28

měla HS12ab (Olejniny) největší kladné tempo růstu indexu (6,48 %) a celkově u ní byl zaznamenán silný Intra-industry obchod. V rámci HS07b (Zelenina) dosahovala v roce 2005 hodnota exportu 38 mil. USD a hodnoty obchodovaného množství 135,2 mil. kg, naopak v roce 2023 byly hodnoty exportu 117 mil. USD a obchodovaného množství 93,8 mil. kg. Dle produktových map se komoditní agregace HS07b (Zelenina) byla na začátku i na konci zkoumaného období ve skupině bez prokázané komparativní výhody a se zápornou obchodní bilancí. V případě exportu ČR v rámci EU28 hrála jednotková cena významnou roli u HS07b (Zelenina), stejně tak hrála klíčovou roli v rámci importu. U exportu jednotkové ceny postupně rostly, a to z 0,28 USD/Kg až na 1,25 USD/Kg v roce 2023. Exportované množství zaznamenalo klesající trend. V roce 2005 vyvážela Česká republika do EU28 135,2 tis. tun a v roce 2023 se jednalo o 93,9 tis. tun. Dovážený objem do České republiky z EU28 byl přibližně pětkrát větší než exportovaný. Průměrná hodnota importních jednotkových cen byla 0,78 USD/Kg. U HS07b (Zelenina) byla odhalena slabá míra Inter-industry obchodu. V případě HS08ba (Ovoce) byl v roce 2005 celkový export 116,2 mil. USD a 180,7 mil. kg, zatímco v roce 2023 byl celkový export 116,7 mil. USD a 100,2 mil. kg. Nejdůležitější položkou byly banány. V případě ČR se jedná o reexporty, jelikož se tato komodita nepěstuje v klimatických podmínkách České republiky. Klasickým exportním produktem jsou jablka a hrušky, které se na celkových exportech podílí téměř 14 % (celková hodnota vývozu 302,5 mil. USD za celé sledované období). V případě exportu i importu ČR v rámci EU28 hrála jednotková cena významnou roli u HS08ba (Ovoce). HS08ba (Ovoce) vykazuje obdobné chování exportovaného množství jako HS07b (Zelenina). Jednotkové ceny HS08ba (Ovoce) měly jak u exportu, tak u importu téměř shodnou hodnotu, která se pohybovala kolem 0,85 USD/Kg. Byl identifikován slabý Inter-industry obchod. U HS12b (Chmel) na začátku zkoumaného období (2005) bylo vyvezeno celkem 2,2 mil. kg za 13,7 mil. USD. Na konci sledovaného období (2023) bylo vyvezeno 1,4 mil. kg v hodnotě 18,9 mil. USD. Celkový export do států Evropské unie byl v hodnotě 286,3 mil. USD za celé zkoumané období. V případě analýzy komparativních výhod lze konstatovat, že existuje komparativní výhoda České republiky vůči státům Evropské unie u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel) během celého zkoumaného období. Dle produktových map se HS12b (Chmel) nacházela ve skupině s prokázanou komparativní výhodou a kladnou bilancí na začátku i na konci zkoumaného období. Ve sledovaném období byla po celou dobu obchodní bilance v kladných hodnotách. Komoditní agregace

HS12b (Chmel) dosahovala skvělých výsledků u exportních jednotkových cen, které během sledovaného období vzrostly z 6,1 USD/Kg (2005) na 13,87 USD/Kg (2023). Vyjma let 2006, 2007 a 2013 exportovaná hmota vždy výrazně převyšovala tisíc tun. Při porovnání exportovaného množství s importovaným vyjma roku 2007 převyšoval vždy export. Obchodní bilance obchodu s chmelem byla ve všech zkoumaných letech kladná. U HS12b (Chmel) byl identifikován slabý Inter-industry obchod. V rámci EU28 v roce 2005 jsou identifikovány čtyři shluky s více komoditními agregacemi a dva shluky s jednou komoditní agregací z celkem čtrnácti komoditních agregací. HS18a (Kakaové boby) byla z důvodu nedostatku dat z analýzy vyřazena. První shluk HS14a (Krátká bavlna), HS12ba (Cukrodárné rostliny), HS12a (Luštěniny), HS24a (Tabák), HS12bb (Svatojánský chléb). Druhý shluk tvoří HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). Třetí shluk je tvořen HS09a (Káva, čaj a maté), HS09b (Koření) a HS08ba (Ovoce). Čtvrtý shluk se skládá z HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny). Samostatně se dále nacházejí HS08b (Ořechy) a HS12b (Chmel).

EU15 – Teritoriální struktura

V rámci EU15 dle hodnoty exportů vybraných HS v DSP za celé zkoumané období bylo na prvním místě Německo (11,05 mld. USD, s podílem na EU28 exportu 51,83 %), druhé Rakousko (1,85 mld. USD, 8,66 %), dále Nizozemsko (378 mil. USD, 1,77 %), Itálie (313 mil. USD, 1,47 %) a Francie (111 mil. USD, 0,47 %). Stejně klíčové obchodní partnery identifikovaly i Kuzmenko a kol. (2022) a Rumánková a kol. (2022). Státy EU15 se na exportu v rámci EU28 podílejí z 65,29 %, tedy směřování exportu ČR v rámci vybraných agregací směřuje do těchto zemí, ke stejným zjištěním došly i Smutka a kol. (2016).

Rakousko

V rámci AZO mezi ČR a Rakouskem byla v rámci exportu hlavním faktorem jednotková cena u komoditní agregace HS07b (Zelenina). U ostatních čtrnácti komoditních agregací bylo hlavním faktorem vyvezené množství. V případě importu byla hlavním faktorem jednotková cena u komoditní agregace HS08ba (Ovoce). U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) exportované množství výrazně převyšuje importované. Během zkoumaného období byla průměrná exportní jednotková cena byla 0,22 USD/Kg a oproti tomu importní jednotková cena byla téměř třikrát větší. Za celé sledované období bylo vyvezeno přibližně 310 tis. tun a dovezeno 437 tis. tun. Exportní jednotková cena byla za zkoumané období v průměru 1,2 USD/Kg naopak importní jednotková cena byla v průměru

0,8 USD/Kg. V případě obchodu s HS07b (Zelenina) byly průměrné jednotkové ceny exportu a importu na srovnatelné úrovni, naopak importované množství téměř dvakrát převyšovalo množství exportu. U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) bylo exportní množství v porovnání s importovaným trojnásobně větší, naopak exportní jednotková cena byla v průměru za zkoumané období trojnásobně nižší. V případě Rakouska byl silný intra-industry identifikován u komoditních agregací HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). Nejvýraznější tempo růstu GLI indexu bylo prokázáno u HS12a (Luštěniny) s hodnotou 41,95 %. Opačný směr tempa růstu byl identifikován pouze u HS08b (Ořechy) v hodnotě -8,53 %.

Nizozemsko

V případě Nizozemska byla hlavním faktorem jednotková cena u exportu prokázána u komoditní agregace HS24a (Tabák). U komoditních agregací HS18a (Kakaové boby) a HS06b (Rostliny a dřeviny) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodný. V rámci import byl klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté) a HS07b (Zelenina). U komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl vliv faktorů jednotková cena a dovezené množství téměř totožný. V případě komoditní agregace HS10a (Obiloviny) exportované množství významně převyšovalo importované, a to téměř sedmkrát. Naopak průměrná importní jednotková cena byla více než dvakrát vyšší než exportní za celé zkoumané období. Obdobná situace je i v případě HS12ab (Olejniny), kde exportované množství výrazně převyšuje importované, ale vztah jednotkových cen je pro ČR negativní. U komoditní agregace HS07b (Zelenina) jasně dominuje import Nizozemska. V případě obchodu s komoditní agregací HS 08ba (Ovoce) jsou exportní a importní ceny na téměř shodné úrovni. U obchodovaného množství převyšuje import export více než dvanáctinásobně. V rámci Nizozemska byl silný intra-industry prokázán u HS08b (Ořechy). V případě průměrného tempa růstu byl nejvíce kladný růst (14,0 %) zaznamenán u komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté). Nejvýraznější opačný směr tempa růstu indexu (-16,45 %) byl u HS12a (Luštěniny).

Německo

U exportu ČR do Německa byla klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS08ba (Ovoce). U komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodný. V případě ostatních jedenácti komoditních agregací byl klíčovým faktorem

vyvezené množství. V rámci importu byla hlavním faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS07b (Zelenina), HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS08ba (Ovoce). U komoditní agregace HS12b (Chmel) byl vliv jednotkové ceny a importovaného množství téměř shodný. V případě obchodu s HS10a (Obiloviny) je v dominantním postavení ČR, kdy hodnota množství exportu činila za celé zkoumaného období 33,7 mil. tun (jednotková cena 0,22 USD/Kg), oproti importovanému množství v celkovém součtu 354 tis. tun. (jednotková cena 0,54 USD/Kg). Obdobná situace je i u komoditní agregace HS12ab (Olejniny), kdy celková vyvezená hmota činila 5 mil. tun (jednotková cena 0,5 USD/Kg) oproti celkové dovezené hmotě 364 tis. tun (jednotková cena 1,16 USD/Kg). Naopak u komoditní agregace HS07b (Zelenina) dominovalo Německo v rámci dovezeného množství, kdy za cel zkoumané období bylo dovezeno téměř 2,8 mil. tun oproti vyvezených 229 tis. tun. Jednotkové ceny (importní a exportní) byly v průměru na podobné úrovni, a to přibližně 0,55 USD/Kg. V případě komoditní HS08ba (Ovoce) je importované množství (1,1 mil. tun) a importní jednotková cena (1,3 USD/Kg) dvojnásobné oproti exportovanému množství (469 tis. tun) a exportní jednotkové ceně (0,52 USD/Kg). Exportované množství u HS12b (Chmel) převyšuje importované dvojnásobně s průměrnou exportní jednotkovou cenou 9,2 USD/Kg. Oproti tomu ale průměrná jednotková cena importu byla 10,7 USD/Kg. Silný intra-industry trade v případě Německa byl prokázán u komoditních agregací HS08b (Ořechy) a HS09b (Koření). Nejvýraznější tempo růstu indexu GLI bylo u komoditní agregace HS12a (Luštěniny) s hodnotou 19,6 %. Nejvýznamnější záporné tempo růstu indexu (-13,0 %) bylo prokázáno u komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny).

Itálie

V rámci exportu ČR do Itálie hrála klíčovou roli jednotková cena pouze u komoditní agregace HS14a (Krátká bavlna). V případě importu jen u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl hlavní vliv jednotkové ceny. Komoditní agregace HS10a (Obiloviny) měla téměř shodný vliv dovezeného množství a jednotkové ceny. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) jasně vzájemný obchod dominuje Itálie. U HS07b (Zelenina) se jednalo o přibližně padesátinásobek hodnoty a u HS08ba (Ovoce) se jednalo třicetinásobek hodnoty. Průměrné jednotkové importní ceny v obou případech jsou téměř dvakrát vyšší než exportní. V případě Itálie byl silný intra-industry identifikován u komoditní agregace HS10a (Obiloviny). Intra-industry byl dále u HS09a (Káva, čaj a maté)

a u HS12bb (Svatojánský chléb). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu (15,77 %) bylo u HS12ab (Olejniny) a naopak nejvíce záporné (-13,92 %) u HS12a (Luštěniny).

Francie

V případě exportu vybraných komoditních agregací České republiky do Francie měla klíčovou roli jednotková cena pouze u komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny). U komoditní agregace HS09b (Koření) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř totožný. V rámci importu byl klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). U komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl téměř shodný vliv jednotkové ceny a vyvezeného množství. U HS12ab (Olejniny) převyšovala naopak hmota exportu téměř čtyřnásobně, ale průměrná jednotková exportní cena za sledované období byla téměř osmkrát nižší. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) jasně převažovala dominance Francie. Silný intra-industry v případě Francie byl identifikován pouze u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu (15,11 %) bylo u komoditní agregace HS09b (Koření), naopak nejvíce záporné (-17,42 %) bylo u HS12b (Chmel).

EU15 – Komoditní struktura

V rámci analýzy komparativních výhod byla prokázána existence komparativní výhody u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel), obdobně jako u zkoumané skupiny EU28.

S prokázanou existencí komparativní výhody a s kladnou obchodní bilancí po celou dobu zkoumaného období se nacházely HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny).

Vývoz HS10a (Obiloviny) se během zkoumaného období zvýšil ze 166,2 mil. USD v roce 2005 na 856,3 mil. USD v roce 2023. Po celé zkoumané období měla dominantní postavení pšenice, u které se exporty zvýšily z 96,8 mil. USD (2005) na 681,9 mil. USD (2023). U HS10a (Obiloviny) bylo klíčovým prvkem vyvezené, resp. dovezené množství, nad jednotkovými cenami. V případě HS10a (Obiloviny) se exportní množství během sledovaného období zvýšilo z 1,35 mil. tun v roce 2005 na 3 mil. tun v roce 2023, přičemž jednotková exportní cena kopírovala tento trend, kdy z 0,12 USD/Kg v roce 2005 vzrostla na 0,28 USD/Kg v roce 2023. U importu se množství zvýšilo z 43 tis. tun v roce 2005 na 123 tis. tun v roce 2023 a jednotková importní cena vzrostla z 0,6 USD/Kg v roce 2005 na 0,74 USD/Kg v roce 2023. V rámci EU15 byl u HS10 (Obiloviny) identifikován silný Inter-industry obchod.

U HS12ab (Olejniny) se exporty pohybovaly během zkoumaného období mezi hodnotami 52,1 mil. USD (2006) až 327,4 mil. USD (2022). V roce 2005 byla hodnota exportované hmoty 315 tis. tun naopak v roce 2006 byla hodnota 127 tis. tun, což bylo minimum za zkoumané období. Nejvyšší exportované množství bylo v roce 2015, a to 542 tis. tun. Co se týče exportní jednotkové ceny, ta v roce 2005 měla hodnotu 0,29 USD/Kg, následně oscilovala mezi 0,4 až 0,7 USD/Kg do roku 2022 kdy dosáhla nejvyšší hodnoty 0,92 USD/Kg, poté v roce 2023 byla hodnota 0,72 USD/Kg. Obdobné výkyvy byly i u importu, kdy mezi lety 2005 a 2006 stoupla hodnota importovaného množství o 50 tis. tun z 6,5 tis tun v roce 2005 na 56,6 tis. tun v roce 2006, obdobný nárůst byl i mezi lety 2009 a 2010.

Prokázání komparativní výhody a zároveň kladné obchodní bilance bylo téměř po celou dobu zkoumaného období u komoditní agregace HS12b (Chmel), výjimku zaznamenala pouze v roce 2007, kdy dosáhla záporné obchodní bilance -0,4 mil. USD. Záporná obchodní bilance byla ovlivněna především obchodem s Německem, kdy dosáhla negativní salda -2,7 mil. USD. V rámci analýzy jednotkových cen převažoval vliv exportovaného a importovaného množství nad jednotkovou cenou. U komoditní agregace HS12b (Chmel) se exportní množství téměř v celém zkoumaném období přesahovalo hodnotu tisíce tun, s výjimkou let 2006, 2007 a 2013. U HS12b (Chmel) byla identifikována velká míra Intra-industry obchodu, za sledované období byl celkem obrat 339,7 mil. USD.

V případě HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce), nebyla za celé zkoumané období prokázána komparativní výhoda a obě komoditní agregace měly zápornou obchodní bilanci.

V případě komoditní agregace HS07b (Zelenina) docházelo k prohlubování záporné obchodní bilance během zkoumaného období, kdy na jeho konci (2023) dosáhla hodnota obchodní bilance -465,3 mil. USD. Negativní hodnotu obchodní bilance vykazují všechny položky dané komoditní agregace. V rámci exportu ČR do zemí EU15 měla jednotková cena klíčovou roli pouze u komoditní agregace HS07b (Zelenina). Větší vliv jednotkové ceny byl i u importu. Komoditní agregace HS07b (Zelenina) zaznamenala u exportní jednotkové zejména v posledních pěti zkoumaných letech rostoucí trend, zatímco u importní jednotkové ceny byla jednotková cena stabilní mimo poslední rok zkoumaného období, kdy naopak importované množství zaznamenalo prudký pokles. U HS07b (Zelenina) byl identifikován silný Inter-industry obchod.

U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) byla po celou dobu zkoumaného období výrazně negativní obchodní bilance, která byla zejména způsobena dovozem exotického ovoce (citrusové plody, melouny a banány) a dalším ovocem (hroznové víno, jahody a broskve). Pro HS08ba (Ovoce) bylo klíčovým prvkem vyvezené množství, naopak u importu převažoval vliv jednotkové ceny. V případě HS08ba (Ovoce) měl export klesající tendenci, při oscilaci jednotkové ceny mezi přibližně 0,3 USD/Kg a 0,6 USD/Kg. V rámci dynamiky tempa růstu jednu z nejvýraznějších změn se měla HS08ba (Ovoce) s hodnotou - 8,65 %. Byl u ní tedy identifikován silný Inter-industry obchod v rámci EU15.

EU13 – Teritoriální struktura

Státy EU13 se podílejí na exportu ČR v rámci EU28 z celkem 34,71 %. V případě EU13 byl největší export realizován na Slovensko (4,20 mld. USD, podíl vůči EU28 je 19,70 %) a na druhém místě Polsko (2,41 mld. USD, 11,31 %), dále Maďarsko (347 mil. USD, 1,63 %), Rumunsko (276 mil. USD, 1,29 %) a Bulharsko (47 mil. USD, 0,22 %). Stejně klíčové obchodní partnery identifikovaly i Kuzmenko a kol. (2022) a Rumánková a kol. (2022).

Existence komparativních výhod byla prokázána u HS12b (Chmel) v celém zkoumaném období. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byla prokázána existence komparativní výhody ve všech letech zkoumaného období s výjimkou roku 2007. Poté u komoditní agregace HS08ba (Ovoce) v letech 2005 až 2019.

Slovensko

U exportu na Slovensko hrála jednotková cena klíčovou roli u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření). V případě komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS08b (Ořechy), HS08ba (Ovoce) a HS12bb (Svatojánský chléb) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodnou roli. V případě importu měla hlavní roli jednotková cena u komoditních agregací HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). U HS10a (Obiloviny) byl celkově jak objem, tak jednotková cena téměř totožné. Naopak u HS12 ab (Olejnin) výrazně dominoval import nad exportem kdy importované množství ze Slovenska bylo v celém sledovaném období více jak čtyřnásobné. Jednotkové ceny byly ale v průměru dvakrát nižší v případě importu ku exportu. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) byla oproti tomu naprostá dominance ze strany České republiky, kdy celkový export HS07b (Zelenina) byl za zkoumané období celkem 1,36 mil. tun oproti 371 tis. tun importu, při průměrné jednotkové ceně exportu 0,95 USD/Kg oproti průměrné

jednotkové ceně importu 0,62 USD/Kg. U HS08ba (Ovoce) byl celkový exportovaný objem 1,381 mil. tun ku 361 tis. tun importu. V případě jednotkových cen, průměrně za celé sledované období byla u exportu 1,03 USD/Kg a u importu 0,83 USD/Kg. U komoditní agregace HS12b (Chmel) byl celkový export 484 tun s průměrnou jednotkovou exportní cenou 12,74 USD/Kg naopak import 610 tun s průměrnou importní jednotkovou cenou 13,7 USD/Kg. V případě Slovenska byl silný intra-industry prokázán u komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté), HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny). Nejvyšší kladné tempo růstu GLI bylo v případě komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny) s hodnotou 15,58 %, oproti tomu nejvíce záporné bylo u komoditní agregace HS24a (Tabák) s hodnotou -24,94 %.

Rumunsko

V případě exportu ČR do Rumunska byla jednotková cena klíčovým faktorem u komoditních agregací HS12ab (Olejniny) a HS14a (Krátká bavlna). U komoditní agregace HS08b (Ořechy) byl vliv jednotkové ceny a exportovaného množství téměř shodný. Co se týče importu, jednotková cena byla hlavním faktorem u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). V případě komoditních agregací HS12a (Luštěniny), HS14a (Krátká bavlna), HS18a (Kakaové boby), HS12b (Chmel), HS12ba (Cukrodárné rostliny) a HS12bb (Svatojánský chléb) nebyl realizován import do ČR. U dalších osmi komoditních agregací mělo klíčovou roli dovezené množství. U HS10a (Obiloviny) byla výrazná dominance na straně Rumunska, kdy hodnota objemu importu (97,1 tis. tun) do ČR byla více jak dva a půl krát vyšší než hodnota objemu exportu (35,5 tis. tun), a v rámci jednotkových cen byla průměrná importní jednotková cena za sledované období 4,25 USD/Kg, zatím průměrná exportní jednotková cena byla 0,97 USD/Kg. V dominantním postavení z hlediska obchodu objemu bylo Rumunsko rovněž v případě HS12ab (Olejniny), kdy hodnota importu do ČR byla za sledované období 750 tis. tun oproti exportu 11 tis. tun. Jednotková cena exportu ČR byla oproti importní dva a půl krát vyšší v průměru za sledované období. Co se týče HS07b (Zelenina) byl celkový objem exportu 62 tis. tun (průměrná exportní jednotková cena 0,91 USD/Kg) oproti 41,4 tis. tun importu (průměrná jednotková importní cena 0,81 USD/Kg). Dominantní postavení ČR bylo u komoditní agregace HS08ba (Ovoce), kdy celková hodnota objemu exportu činila 128,8 tis. tun v průměrné exportní jednotkové ceně 0,975 USD/Kg oproti celkovému objemu importu 15,4 tis. tun v průměrné importní jednotkové ceně 0,981 USD/Kg. V případě HS12b (Chmel) převažuje obchod ČR nad

Rumunskem, kdy celkový objem exportu činil 253 tun oproti s průměrnou exportní jednotkovou cenou 16,9 USD/Kg 8 tunám importu v průměrné jednotkové ceně 2,14 USD/Kg. Silný intra-industry v rámci GLI u Rakouska byl prokázán pouze u komoditní agregace HS07b (Zelenina). Nejvyšší průměrné tempo růstu indexu (6,73 %) bylo u komoditní agregace HS09b (Koření). Opačným směrem nejvíce směřovalo tempo růstu indexu komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) s hodnotou -14,44 %.

Polsko

V rámci exportu ČR do Polska hrála téměř shodnou roli jednotková cena a vyvážené množství u komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS06b (Rostliny a dřeviny). U komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny) nebyl export realizován. Zbýlých dvanáct komoditních agregací mělo jako klíčový faktor exportní hmotu. V případě importu byla klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS18a (Kakaové boby). Nejvyšší dominance České republiky byla v rámci komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejníny). V případě HS10a (Obiloviny) byl objem exportu průměrně přibližně 300 tis. tun a celkově bylo za sledované období vyvezeno 5,7 mil. tun v průměrné exportní jednotkové ceně 0,21 USD/Kg, oproti importu, který byl více jak pětikrát nižší, a to 1,1 mil. tun s průměrnou importní jednotkovou cenou 0,35 USD/Kg. U HS12ab (Olejníny) byl celkový export 1,26 mil. tun oproti importovaným 465 tis. tunám. Průměrné jednotkové ceny (exportní a importní) byly téměř shodné a to přibližně 0,7 USD/Kg. Naopak dominantnější je Polsko k ČR u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). U HS07b (Zelenina) je celkový import 1,28 mil. tun (průměrná jednotková cena 0,64 USD/Kg) oproti exportu 140 tis. tun (0,69 USD/Kg). V případě HS08ba (Ovoce) byl celkový objem importu 537 tis. tun (0,6 USD/Kg) a export 161,3 tis. tun (1 USD/Kg). V rámci komoditní agregace HS12b (Chmel) jsou celkové hodnoty objemu exportu a importu téměř obdobné (přibližně 2 tis. tun), avšak jednotková cena exportu je více jak jedna a půl krát vyšší. V případě Polska byl silný intra-industry identifikován u komoditní agregace HS12b (Chmel). Nejvýraznější tempo růstu indexu GLI (22,77 %) bylo u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny), naopak nevýraznější záporné tempo růstu (-26,96 %) bylo u HS12ba (Cukrodárné rostliny).

Maďarsko

V rámci exportu do Maďarska hrála klíčovou roli jednotková cena pouze v případě komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). Co se týče importu, jednotková cena nebyla klíčovým faktorem u žádné zkoumané komoditní agregace. V případě komoditních agregací HS14a (Krátká bavlna), HS12b (Chmel) a HS12ba (Cukrodárné rostliny) byl realizován minimální import do ČR. U ostatních dvanácti bylo klíčovým faktorem dovezené množství. V rámci komoditní agregace HS10a (Obiloviny) zásadně dominuje import z Maďarska nad exportem, kdy import za celé sledované období je více jak čtyřikrát vyšší v objemu při téměř shodných průměrných jednotkových cenách. U HS12ab (Olejniny) je situace ještě výraznější z hlediska objemu obchodu. Import z Maďarska za celé zkoumané období byl 674,6 tis. tun (průměrná jednotková cena 1,24 USD/Kg) oproti 71,2 tis. tunám exportu (průměrná jednotková cena 1,65 USD/Kg). Dominance Maďarska je také u HS07b (Zelenina), kdy import z této země převyšuje export dvojnásobně, při vyšší průměrné jednotkové ceně. Hodnota importu celkem za sledované období byla 211,6 tis. tun oproti 108,7 tis. tunám exportu. Průměrná jednotková cena importu činila 1,03 USD/Kg a exportu 0,86 USD/Kg. U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) na jednu stranu dominuje Maďarsko v objemu importu (489,4 tis. tun) proti exportu (79,1 tis. tun) více jak čtyřnásobně, naopak v rámci průměrné jednotkové ceny dominuje ČR více jak 3,5násobně, kdy průměrná jednotková cena importu byla za sledované období 0,35 USD/Kg a exportu 1,31 USD/Kg. Silný intra-industry v rámci Maďarska byl identifikován u komoditních agregací HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu bylo u komoditní agregace HS09a (Káva, čaj a maté) s hodnotou 20,67 %, naopak nejvýznamnější záporné u HS08b (Ořechy) s hodnotou -11,8 %.

Bulharsko

V případě exportu do Bulharska, nebyla jednotková cena jako klíčový faktor u žádné komoditní agregace. V případě HS12ab (Olejniny) byl vliv obou faktorů téměř shodný. V rámci importu nebyla klíčová role jednotkové ceny ani u jedné ze zkoumaných komoditních agregací. U klíčových komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny), HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS12b (Chmel) až na poslední jmenovanou vždy objem importu převyšoval objem exportu, ale zároveň průměrná jednotková cena exportu vždy převyšovala průměrnou jednotkovou cenu importu. V případě HS12b (Chmel) byla hodnota objemu obchodu téměř shodná, avšak průměrná jednotková

cena exportu ČR za sledované období byla dvojnásobná. Silný intra-industry byl prokázán pouze u komoditní agregace HS08ba (Ovoce). Nejvýznamnější kladné tempo růstu indexu (12,63 %) bylo prokázáno u HS07b (Zelenina), oproti tomu nejvíce záporné (-7,14 %) bylo u HS12ab (Olejniny).

EU13 – Komoditní struktura

Existence komparativních výhod byla prokázána u HS12b (Chmel) v celém zkoumaném období. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byla prokázána existence komparativní výhody ve všech letech zkoumaného období s výjimkou roku 2007. Poté u komoditní agregace HS08ba (Ovoce) v letech 2005 až 2019. HS10a (Obiloviny) se v rámci produktových map nacházela téměř po celou dobu ve skupině s prokázanou komparativní výhodou a kladnou obchodní bilancí, s výjimkou roku 2023. U exportu České republiky do zemí EU13 byla u HS10a (Obiloviny) klíčovým faktorem jednotková cena. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) byl vliv jednotkové ceny a importovaného množství téměř shodný. U komoditní agregace HS10a (Obiloviny) vzrostla jednotková exportní cena z 0,14 USD/Kg v roce 2005 na 0,33 USD/Kg v roce 2023. Exportované množství mělo od roku 2005 (250 tis. tun) do roku 2012 (644 tis. tun) vzrůstající tendenci, poté hodnota klesala a v roce 2023 byla hodnota vyvezeného množství 274 tis. tun. Importní jednotková cena měla během zkoumaného období v průměru 0,35 USD/Kg, importované množství se z roku 2005 (47 tis. tun) do roku 2012 zvýšilo na hodnotu 243 tis. tun. Poté mělo od roku 2013 do roku 2023 průměrnou hodnotu přibližně 240 tis. tun. U HS10a (Obiloviny) byl identifikován silný Intra-industry obchod v rámci zemí EU13. U HS12ab (Olejniny) převažoval vliv exportovaného a importovaného množství nad jednotkovými cenami. Co se týče HS12ab (Olejniny), exportní jednotková cena měla během zkoumaného období různé výkyvy. Na začátku zkoumaného období v roce 2005 měla hodnotu 0,68 USD/Kg (při vývozní hmotě 23,5 tis. tun), v nejvyšší hodnotě byla v roce 2007, a to 1,17 USD/Kg (vývoz 31 tis. tun). Na konci zkoumaného období měla hodnotu 0,76 USD/Kg při exportovaném množství 113 tis. tun. U importu se hodnota hmoty exportu zvýšila z 47,6 tis. tun v roce 2005 na 538,1 tis. tun v roce 2023. Jednotková importní cena v roce 2005 byla 0,26 USD/Kg a v roce 2023 činila 0,54 USD/Kg. U HS12ab (Olejniny) byl zjištěn silný Intra-industry obchod. Hlavními exportními položkami HS08ba (Ovoce) na Slovensko byly banány (566,2 mil. USD), citrusové plody (320,4 mil. USD), jablka a hrušky (130 mil. USD) a hrozny vinné (117 mil. USD). U Polsko se jednalo o banány (49,1 mil. USD), citrusové plody (31,7 mil. USD),

sušené ovoce (21,2 mil. USD) a jablka a hrušky (11,4 mil. USD). V případě Rumunska se jednalo opět o banány (92,6 mil. USD) a citrusové plody (14,4 mil. USD). U Maďarska byly hlavními exportními položkami banány (28,8 mil. USD) a citrusové plody (15 mil. USD). U Bulharska se jednalo o avokádo (3,8 mil. USD), citrusové plody (3,7 mil. USD) a jablka a hrušky (3 mil. USD). V případě banánů, citrusových plodů a avokáda se jedná zejména o reexporty, jelikož se dané položky v našich klimatických podmínkách pěstují velmi omezeně. Dle produktových map ve skupině byla po celé zkoumané období pouze u komoditní agregace HS08ba (Ovoce) prokázána komparativní výhoda a zároveň kladná obchodní bilance. Klíčovou vývozní položkou byly banány, které směřovaly především na Slovensko. U této položky se jedná o reexporty, jelikož klimatické podmínky České republiky nejsou vhodné pro pěstování této komodity. V roce 2023 byly celkové exporty HS08ba (Ovoce) 93,6 mil. USD z čehož položka banány dosahovala hodnoty 48,7 mil. USD, což je více než polovina celého exportu této komoditní agregace. V rámci exportu a importu HS08ba (Ovoce) převažoval vliv vyváženého množství nad jednotkovou cenou. U HS08ba (Ovoce) celková exportní hmota ve sledovaném období klesla, naopak jednotková exportní cena vzrostla. V případě importu dovezené množství rovněž klesalo, naopak importní cena se v čase zvýšila téměř dvojnásobně. V rámci EU13 byla identifikována velká míra Intra-industry obchodu. V případě komoditní agregace HS08b (Ořechy) patřili mezi hlavní obchodní partnery Slovensko (202,2 mil. USD), Polsko (76,4 mil. USD), Maďarsko (31,4 mil. USD) a Rumunsko (28,8 mil. USD). U exportu HS07b (Zelenina) České republiky do zemí EU13 byla jednotková cena převažujícím faktorem nad vyváženou hmotou. Naopak u importu hrálo klíčovou roli dovážené množství. U komoditních agregací HS07b (Zelenina) klesla celková exportní hmota ve zkoumaném období, a naopak jednotková cena exportu vzrostla. U importu dovezené množství také klesalo, naopak importní cena se v čase zvýšila téměř dvojnásobně. V rámci GLI byl identifikován silný Intra-industry obchod. V případě exportu i importu HS12b (Chmel) převažovala exportovaná, resp. importovaná hmota nad jednotkovou cenou. V případě komoditní agregace HS12b (Chmel) docházelo k dynamickému vývoji v exportovaném i importovaném množství. Na začátku zkoumaného období se obchodované množství pohybovalo ve stovkách tun, následně došlo k rapidnímu poklesu, kdy během let 2009-2019, resp. až 2016 u importu bylo obchodován chmel pouze na úrovni desítek tun, zatímco jednotkové ceny takto zásadní změny neprodělaly. Komoditní

agregace HS12b (Chmel) měla v rámci EU13 silný Intra-industry obchod a celkový obrat činil 60,2 mil. USD.

Shrnutí

Z dílčích analýz vyplynula zásadní pozice komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny), a to jak v případě jak celkových exportů, tak i v případě prokázání existence komparativních výhod. Negativní skutečností je, že se jedná o velkoobjemové komoditní agregace s nízkou jednotkovou exportní cenou. Pro další rozvoj českého agrárního zahraničního obchodu bude zásadní poptávka po těchto komoditách, která následně může ať už negativně nebo pozitivně ovlivnit udržitelnost dosažených komparativních výhod. V případě komoditní agregace HS10a (Obiloviny) můžeme dlouhodobě očekávat stabilní poptávku, jelikož se jedná o surovinu využívanou k produkci základních potravin či krmiv. Masivní produkce obilovin sebou nese rovněž velkou zátěž pro půdu, kterou při pěstování vyčerpává oproti jiným komoditám. Otázkou zůstává udržitelnost pozice HS12ab (Olejniny) zejména z pohledu současného trendu produkce paliv, resp. methylesteru řepkového oleje při jejich výrobě. V případě pokračujícího přechodu ze spalovacích motorů např. na elektrické či vodíkové se dá očekávat zásadní pokles poptávky po této komoditě. V takovém případě by se produkce HS12ab (Olejniny) odvíjela především na základě poptávky výrobců řepkového oleje. Obě výše uvedené komoditní agregace mají charakter základní suroviny, která je využita ke zpracování na produkty s vyšší přidanou hodnotou, které se bohužel z větší míry vyrábějí v zahraničí.

Komoditní agregací s vyšší jednotkovou cenou a zároveň identifikovanou komparativní výhodou je HS12b (Chmel), která dlouhodobě patří mezi české prémiové komodity s dlouholetou tradicí. Stabilita produkce této komodity převážně závisí na poptávce po produktech, které se z ní vyrábějí, tedy zejména piva, jehož spotřeba v dlouhodobém horizontu vykazuje stabilní, nicméně mírně klesající trend.

V rámci komoditních agregací HS08ba (Ovoce) a HS07b (Zelenina) se jedná o komodity s vyšší jednotkovou cenou a negativní obchodní bilancí. S těmito produkty disponují čeští zemědělci dlouholetými zkušenostmi, zároveň jsou pro ně vhodné i zdejší klimatické podmínky. Tím pádem by byly ideálními kandidáty pro diverzifikaci české komoditní struktury. Nicméně největšími překážkami pro tuto restrukturalizaci mohou být sady a produkční plochy, které neodpovídají dnešním potřebám produkce. Dále lze také uvažovat o nízké míře zapojení moderních technologií a pozitivních přínosů precizního

zemědělství a větší zájem o produkci výše zmíněných dotovaných velkoobjemových komodit.

U ostatních zkoumaných komoditních agregací se zejména jedná buďto o produkty, které jsou z převážné části tvořeny reexporty, či se jedná o komoditní agregace s nízkým podílem na celkovém exportu České republiky v rámci agrárního zahraničního obchodu s rostlinnou produkcí.

6 Závěr

Disertační práce se věnuje specifickému postavení komodit rostlinného původu v rámci agrárního zahraničního obchodu ČR vůči zemím Evropské unie, a to v období od vstupu České republiky do EU v roce 2005 do konce roku 2023.

Dílčím cílem byla identifikace klíčových faktorů ovlivňující teritoriální strukturu. V práci je v rámci dílčích kapitol popisován agrární zahraniční obchod se zeměmi EU28, EU15 a EU13. V případě EU15 a EU13 jsou rovněž zkoumány obchodní toky s nejvýznamnějšími obchodními partnery z každé skupiny.

Exporty do EU28 představovaly v rámci vybraných komoditních agregací celkem 90,47 %, z toho 65,29 % do zemí EU15 a 34,71 % do států EU13. V případě států EU28 byly hlavními faktory ovlivňujícími obchod identifikovány vzdálenost hlavních měst, počet obyvatel obchodního partnera a přístup partnera k moři. Balassův index a Lafayův index dále u klíčových exportních komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny) prokázaly existenci komparativních výhod. Absolutně nejvýznamnějším obchodním partnerem bylo v případě obou komodit identifikováno Německo (u Obilovin 67 % exportu, u Olejnin 59 %). Role Německa byla klíčová rovněž v rámci obchodu s Chmelem.

Klíčovými obchodními partnery ve skupině starých členských států byly identifikovány Německo, Rakousko, Nizozemsko, Itálie a Francie. Hlavním obchodním partnerem bylo v rámci EU15 Německo s podílem 51,83 % exportů ČR v rámci celého obchodu s EU28 u zkoumaných komoditních agregací. U starých členských zemí Evropské unie byly identifikovány dle Balassova indexu komparativní výhody u obchodu s komoditní agregací HS10a (Obiloviny), kde byli hlavními obchodními partnery Německo a Rakousko. V případě HS12ab (Olejniny) se jednalo taktéž o Německo a Rakousko, dále Nizozemsko, Francie a Itálie. U HS12b (Chmel) se jednalo o Německo, Velkou Británii, Belgii, Polsko a Itálii.

V rámci AZO mezi ČR a Rakouskem byla v rámci exportu hlavním faktorem jednotková cena pouze u komoditní agregace HS07b (Zelenina). U importu byla klíčová jednotková cena pouze u HS08ba (Ovoce). U obchodu s HS07b (Zelenina) byly průměrné jednotkové ceny exportu a importu téměř shodné. Silný intra-industry byl identifikován u HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejniny), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření).

V případě Nizozemska byla hlavním faktorem jednotková cena u exportu prokázána pouze u HS24a (Tabák), u dalších deseti bylo klíčovým faktorem exportované množství.

Exportované množství HS10a (Obiloviny) převýšilo importované téměř sedmkrát, avšak importní jednotková cena byla v průměru více než dvakrát vyšší než exportní. Nizozemsko dominovalo exportem do ČR u HS07b (Zelenina). V případě HS08ba (Ovoce) jsou exportní a importní jednotkové ceny téměř shodné, avšak importované množství bylo dvacetinásobné oproti exportovanému. V rámci Nizozemska byl silný intra-industry prokázán u HS08b (Ořechy).

U exportu ČR do Německa byla klíčovým faktorem jednotková cena u HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS08ba (Ovoce) a v rámci importu u HS07b (Zelenina), HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS08ba (Ovoce). V případě obchodu s HS10a (Obiloviny) je v dominantním postavení ČR. Obdobná situace je u HS12ab (Olejniny). Naopak u HS07b (Zelenina) dominovalo Německo v rámci dovezeného množství a jednotkové ceny na obou stranách byly srovnatelné. Exportované množství HS12b (Chmel) převyšuje importované dvojnásobně. Silný intra-industry trade v případě Německa byl prokázán u komoditních agregací HS08b (Ořechy) a HS09b (Koření).

V rámci exportu ČR do Itálie hrála klíčovou roli jednotková cena pouze u HS14a (Krátká bavlna). V případě importu jen u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny) byl hlavní vliv jednotkové ceny. V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) jasně vzájemný obchod dominuje Itálie. U HS07b (Zelenina) se jednalo o přibližně padesátinásobek hodnoty a u HS08ba (Ovoce) se jednalo třicetinásobek hodnoty. Průměrné jednotkové importní ceny v obou případech jsou téměř dvakrát vyšší než exportní. V případě Itálie byl silný intra-industry identifikován u komoditní agregace HS10a (Obiloviny). Intra-industry byl dále u HS09a (Káva, čaj a maté) a u HS12bb (Svatojánský chléb).

V případě exportu vybraných komoditních agregací České republiky do Francie měla klíčovou roli jednotková cena pouze u komoditní agregace HS12ba (Cukrodárné rostliny). V rámci importu byl klíčovým faktorem jednotková cena u HS10a (Obiloviny), HS09b (Koření) a HS12ba (Cukrodárné rostliny). V případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) jasně dominovala Francie. Silný intra-industry v případě Francie byl identifikován pouze u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny).

V případě nových členských států, tedy zemí EU13 byly nejvýznamnějšími obchodními partnery Slovensko, Polsko, Maďarsko, Rumunsko a Bulharsko. Nejvýznamnější roli hrálo Slovensko s podílem 19,70 % v rámci exportu s EU28.

U exportu na Slovensko hrála jednotková cena klíčovou roli u HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření). V případě importu měla hlavní roli jednotková cena u komoditních agregací HS06b (Rostliny a dřeviny) a HS07b (Zelenina). U HS10a (Obiloviny) byly celkově jak objem, tak jednotková cena téměř totožné. Naopak u HS12 ab (Olejniny) výrazně dominoval import nad exportem kdy importované množství bylo více jak čtyřnásobné, avšak s dvakrát nižšími jednotkovými cenami. Dominance ČR byla naopak v případě HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). V případě Slovenska byl silný intra-industry prokázán u komoditních agregací HS09a (Káva, čaj a maté), HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny).

V případě exportu ČR do Rumunska byla jednotková cena klíčovým faktorem u komoditních agregací HS12ab (Olejniny) a HS14a (Krátká bavlna). Co se týče importu, jednotková cena byla hlavním faktorem u komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). U HS10a (Obiloviny) byla výrazná dominance na straně Rumunska. V dominantním postavení z hlediska obchodu objemu bylo Rumunsko rovněž v případě HS12ab (Olejniny). Dominantní postavení ČR bylo u komoditní agregace HS08ba (Ovoce). Silný intra-industry v rámci GLI u Rakouska byl prokázán pouze u komoditní agregace HS07b (Zelenina).

V rámci exportu ČR do Polska hrála téměř shodnou roli jednotková cena a vyvážené množství u komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS06b (Rostliny a dřeviny). V případě importu byla klíčovým faktorem jednotková cena u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS18a (Kakaové boby). Nejvyšší dominance České republiky byla v rámci komoditních agregací HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejniny). Naopak dominantnější je Polsko k ČR u komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). V rámci komoditní agregace HS12b (Chmel) jsou celkové hodnoty objemu exportu a importu téměř obdobné, avšak jednotková cena exportu je více jak jedna a půl krát vyšší. V případě Polska byl silný intra-industry identifikován u komoditní agregace HS12b (Chmel).

V rámci exportu do Maďarska hrála klíčovou roli jednotková cena pouze v případě komoditní agregace HS06b (Rostliny a dřeviny). V rámci komoditní agregace HS10a (Obiloviny) zásadně dominuje import z Maďarska nad exportem, kdy import za celé sledované období je více jak čtyřikrát vyšší v objemu při obdobných průměrných jednotkových cenách. U HS12ab (Olejniny) je situace ještě výraznější z hlediska objemu obchodu. Dominance Maďarska je také u HS07b (Zelenina). U komoditní agregace HS08ba (Ovoce) na jednu stranu dominuje Maďarsko v objemu importu proti exportu více jak

čtyřnásobně, naopak v rámci průměrné jednotkové ceny dominuje ČR více jak tři a půl násobně. Silný intra-industry v rámci Maďarska byl identifikován u komoditních agregací HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření).

V případě exportu ani importu do Bulharska, nebyla jednotková cena jako klíčový faktor u žádné komoditní agregace. V případě HS12ab (Olejniny) byl vliv obou faktorů téměř shodný. U klíčových komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny), HS07b (Zelenina), a HS08ba (Ovoce) vždy objem importu převyšoval objem exportu, ale zároveň průměrná jednotková cena exportu vždy převyšovala průměrnou jednotkovou cenu importu.. Silný intra-industry byl prokázán pouze u komoditní agregace HS08ba (Ovoce).

Výše uvedené výsledky ukázaly silnou teritoriální orientaci českého agrárního zahraničního obchodu na země Evropské unie s větším zaměřením na země EU15. Z těchto zemí měly zásadní roli Německo a Rakousko. Dalšími klíčovými partnery byly zbylé sousední země, a to Slovensko a Polsko. Dle gravitačního modelu byly klíčovými determinanty identifikovány vzdálenost hlavních měst, počet obyvatel obchodního partnera a přístup partnera k moři.

Druhým dílčím cílem byla identifikace klíčových faktorů ovlivňující komoditní strukturu. V práci je v rámci dílčích kapitol popisován agrární zahraniční obchod se zeměmi EU28, EU15 a EU13. V případě EU15 a EU13 jsou rovněž zkoumány obchodní toky s nejvýznamnějšími obchodními partnery z každé skupiny.

Celková hodnota exportu do zemí EU28 za sledované období byla 21 430 182 tis. USD. Na této hodnotě se nejvíce podílely HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny), HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce), jejichž podíl byl téměř 94 %. Vůči státům EU28 byla dle Balassova indexu prokázána komparativní výhoda České republiky u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejniny) a HS12b (Chmel). Hlavní exportní položkou u HS10a (Obiloviny) byla pšenice, dále ječmen a kukuřice. Jednotková cena významnou roli v rámci exportu u HS09a (Káva, čaj a maté), HS24a (Tabák), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). V případě HS10a (Obiloviny) byl vliv jednotkové ceny a množství téměř shodný. U HS12ab (Olejniny) byl průměrný exportovaný objem 420,5 tis. tun s cenou 0,58 USD/Kg. Importované množství zaznamenává dlouhodobě rostoucí trend. U HS07b (Zelenina) exportní jednotkové ceny vzrostly téměř pětikrát. Exportované množství mělo klesající trend. Dovážený objem byl přibližně pětikrát větší než exportovaný. HS08ba (Ovoce) vykazuje obdobné chování

exportovaného množství jako HS07b (Zelenina). HS12b (Chmel) byly vysoké jednotkové exportní ceny, které během sledovaného období vzrostly z 6,1 USD/Kg (2005) na 13,87 USD/Kg (2023). V případě importu byla klíčová role jednotkových cen u HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce). U HS10a (Obiloviny) a HS12a (Luštěniny) byla role jednotkové ceny a množství téměř shodná. Z hlediska dynamiky vývoje GLI v rámci EU28 byly největší změny zaznamenány u HS12ba (Cukrodárné rostliny) s hodnotou a HS24a (Tabák). V obou případech se jedná o přesun z intra-industry na inter-industry trade. V opačném směru měly největší průměrné tempo růstu indexu komoditní agregace HS12ab (Olejníny) a HS12a (Luštěniny). Silný intra-industry obchod byl u HS12ab (Olejníny) a HS08b (Ořechy). V rámci EU28 v roce 2005 jsou identifikovány čtyři shluky s více komoditními agregacemi a dva shluky s jednou komoditní agregací z celkem čtrnácti komoditních agregací. V roce 2023 byly dle dendogramu čtyři shluky s více komoditními agregacemi a tři shluky s jednou komoditní agregací.

V rámci starých členských států Evropské unie byla komparativní výhoda dle Balassova indexu prokázána u komoditních agregací HS10a (Obiloviny), HS12ab (Olejníny) a HS12b (Chmel). V případě indexu LFI byly prokázány komparativní výhody a s kladnou obchodní bilancí po celou dobu zkoumaného období u HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejníny). U HS10a (Obiloviny) měla dominantní postavení pšenice, dále ječmen a kukuřice. U HS12ab (Olejníny) byla klíčovou položkou semena řepky olejky. Komparativní výhody byla rovněž po téměř celé období prokázány u HS12b (Chmel). V rámci exportu měla jednotková cena klíčovou roli pouze u HS07b (Zelenina). U importu byla rozhodující role jednotkové ceny u HS07b (Zelenina), HS08ba (Ovoce) a HS09b (Koření). V případě HS10a (Obiloviny) se exportní množství zvýšilo z 1,35 mil. tun na 3 mil. tun, jednotková exportní cena vzrostla až na 0,28 USD/Kg v roce 2023. U importu se množství zvýšilo z 43 tis. tun na 123 tis. tun a jednotková importní cena vzrostla z 0,6 USD/Kg v roce 2005 na 0,74 USD/Kg v roce 2023. U HS12ab (Olejníny) měla hodnota exportní hmoty výkyvy. Obdobné výkyvy byly i u importu. V rámci HS07b (Zelenina) rostla exportní jednotková cena zejména v posledních pěti zkoumaných letech, zatímco u importní byla jednotková cena stabilní mimo rok 2023, kdy nastal prudký pokles. V případě HS08ba (Ovoce) měl export klesající tendenci a jednotková cena oscilovala mezi 0,3 a 0,6 USD/Kg. U HS12b (Chmel) exportní množství téměř v celém zkoumaném období přesahovalo hodnotu tisíce tun. V rámci EU15 v roce 2005 byly komoditní agregace v pěti shlucích s více

komoditními agregacemi a jeden se samostatnou komoditní agregací. V roce 2023 v rámci EU15 byly shluky tři shluky s více komoditními agregacemi a jeden shluk se samostatnou komoditní agregací. V případě GLI indexu pro země EU15 měly nejvýznamnější změny HS12a (Luštěniny), v posledních letech se více přesouvala z inter-industry do intra-industry, inter-industry však převažoval během zkoumaného období. V opačném směru byly nejvýraznější změny u HS24a (Tabák) a HS08ba (Ovoce). Silný intra-industry byl pouze u HS14a (Krátká bavlna). Velká míra intra-industry byla u HS08b (Ořechy), HS12ab (Olejniny), HS12b (Chmel) a HS12bb (Svatojánský chléb).

Pro země EU13 byly dle hodnot Balassova indexu prokázány komparativní výhody u HS12b (Chmel) v celém zkoumaném období. U HS10a (Obiloviny) byla prokázána existence komparativní výhody ve všech letech zkoumaného období s výjimkou roku 2007. Dále u HS08ba (Ovoce) v letech 2005 až 2019 a u HS08b (Ořechy) v letech 2009 až 2023. Dle LFI indexu byla komparativní výhoda prokázána u HS08ba (Ovoce) s klíčovou položkou reexportu banánů a dalších tropických komodit. V případě HS10a (Obiloviny) byla prokázána komparativní výhoda téměř po celou dobu s výjimkou roku 2023. U exportu do zemí EU13 byla klíčovým faktorem jednotková cena u agregací HS10a (Obiloviny), HS07b (Zelenina) a HS09b (Koření). V případě importu byla hlavním faktorem jednotková cena pouze u HS06b (Rostliny a dřeviny). U HS10a (Obiloviny) vzrostla jednotková exportní cena z 0,14 USD/Kg na 0,33 USD/Kg. Množství mělo od roku 2005 do roku 2012 vzrůstající tendenci, poté hodnota klesala. Importní jednotková cena byla v průměru 0,35 USD/Kg. Co se týče HS12ab (Olejniny), exportní jednotková cena měla různé výkyvy. V roce 2005 měla hodnotu 0,68 USD/Kg, v nejvyšší hodnotě byla v roce 2007, a to 1,17 USD/Kg. V roce 2023 měla hodnotu 0,76 USD/Kg. U importu se hodnota hmoty zvýšila z 47,6 tis. tun na 538,1 tis. tun. Jednotková importní cena v roce 2005 byla 0,26 USD/Kg a v roce 2023 činila 0,54 USD/Kg. U komoditních agregací HS07b (Zelenina) a HS08ba (Ovoce) celková exportní hmota ve sledovaném období klesla, naopak jednotková cena vzrostla. V případě importu dovezené množství rovněž klesalo, naopak importní cena se zvýšila téměř dvojnásobně. V případě HS12b (Chmel) docházelo k dynamickému vývoji v exportovaném i importovaném množství. V roce 2005 se obchodované množství pohybovalo ve stovkách tun, následně došlo k poklesu, kdy během let 2009-2019, resp. až 2016 u importu byl obchodován chmel pouze na úrovni desítek tun, zatímco jednotkové ceny takto zásadní změny neprodělaly. V rámci vývoje indexu GLI, byly nejvýznamnější změny u komoditní

agregace HS09a (Káva, čaj a maté), kdy se jedná o přesun z inter-industry do intra-industry trade. Negativní průměrné tempo růstu měla HS12ba (Cukrodárné rostliny). Silný intra-industry byl identifikován u HS10a (Obiloviny), HS12a (Luštěniny), HS12ab (Olejníny), HS06b (Rostliny a dřeviny), HS07b (Zelenina), HS09b (Koření) a HS12b (Chmel). V rámci EU13 v roce 2005 z dendogramu vyplývá šest shluků, z toho tři obsahují více komoditních agregací. V roce 2023 v případě zemí EU13 bylo dle dendogramu celkem pět shluků z celkem čtrnácti komoditních agregací.

Výše uvedené výsledky ukázaly, z hlediska komoditní struktury měly zásadní pozici HS10a (Obiloviny) a HS12ab (Olejníny), u kterých byly identifikovány komparativní výhody, a to na bilaterální i globální úrovni. Hlavní determinantou této komparativní výhody byly nízké exportní jednotkové ceny. Další komoditní agregací s identifikovanou byl HS12b (Chmel), který se oproti výše zmíněným lišil v úrovni exportních jednotkových cen. Zároveň je tato komoditní agregace unikátním exportním produktem ČR.

Posledním cílem disertační práce bylo shrnutí výsledků a návrh doporučení ke zlepšení pozice agrárního zahraničního obchodu ČR.

Český agrární obchod prošel v posledních letech velmi významnými změnami. Proces transformace její teritoriální a komoditní struktury však stále neskončil, a to zejména v oblasti komoditní struktury. Celkově lze konstatovat, že agrární zahraniční obchod České republiky v rámci komodit rostlinného původu je z velké části realizován se sousedními státy. V rámci Evropské unie je silnější orientace na státy ze starých členských zemí. Primární slabinou českého agrárního obchodu je jeho extrémní zaměření na omezený počet obchodních partnerů. To je způsobeno řadou důvodů mezi které patří to, že Česká republika je členem EU a její agrární obchod je tedy realizován v podmínkách společné obchodní politiky zemí EU a v podmínkách jednotného trhu. Česká republika je navíc země vnitrozemská bez přístupu k velkým přístavům. Dalším důvodem je, že český agrární obchod je orientován převážně na export relativně omezeného množství velkoobjemových komoditních agregací, které lze vyvážet do zahraničí díky nižší jednotkové ceně. Export AZO ČR rostlinné výroby zaznamenal ve sledovaném období výrazný nárůst své hodnoty i objemu, ale i přesto vykazuje dlouhodobě záporné saldo. Slabinou, ale zároveň i komparativní výhodou českého agrárního exportu jsou výrazně nízké kilogramové ceny, které České republice umožňují prosadit se s exportem na trzích zemí Evropské unie.

Výjimku tvoří pouze chmel, který však představuje nízko objemovou komoditní agregaci, avšak s vyšší jednotkovou cenou.

Orientace agrárního zahraničního obchodu ČR s rostlinnými nezpracovanými komoditami by se měla více zaměřovat především na ty agregace, které mají vyšší přidanou hodnotou a zároveň jsou vhodné do tuzemských klimatických podmínek a domácí pěstitelé disponují dlouholetými zkušenostmi a zároveň je pro tyto komodity dostatek místa pro jejich produkci. Zároveň by se ČR měla zamyslet nad koncepcí přechodu z velkoobjemových toků nezpracovaných komoditních agregací, které se nadále využívají jako surovina pro další zpracování v zahraničí na podporu rozvoje domácích zpracovatelských kapacit.

Čeští zemědělství prvovýrobci se dlouhodobě potýkají s řadou překážek, které omezují jejich schopnost reagovat na změny agrárního trhu a jeho trendů. Jednou z hlavních překážek je nadměrná administrativa spojená s čerpáním dotací v rámci Společné zemědělské politiky, což se týká především malých a středních pěstitelů. Tato překážka by mohla být odstraněna pomocí digitalizace administrativního procesu, který by přispěl k zefektivnění jak na straně poskytovatele dotace, tak na straně příjemce. Další bariérou rozvoje zemědělské prvovýroby je slabá investiční aktivita současných producentů do modernizace technologií, včetně prvků precizního zemědělství, které by mohly vézt v dlouhodobém horizontu k úspoře finančních nákladů a zároveň by mohly zmírnit negativní dopady na životní prostředí. Podmínky čerpání dotací a jejich struktura by měla projít zásadní redefinicí tak, aby neměly za cíl pouze dotování provozních nákladů, ale aby vedly ke zvyšování ekonomické výkonnosti, zvyšování inovací a přizpůsobení se klimatickým změnám. Tedy nenavyšovat objem dotačních prostředků, ale motivovat je k systematickým investicím (tzv. „chytré dotační peníze“). To celé v souladu s agroenvironmentální politikou Evropské unie.

V rámci zjištění lze také konstatovat, že pro hlubší analýzu agrárního zahraničního obchodu ČR nelze brát komoditní agregace z pohledu HS nomenklatury 2 jako vhodný systém kategorizace, ale je třeba je rozdělit na menší kompaktnější celky, které budou lépe charakterizovat agregaci jako celek.

Ze syntézy jednotlivých analýz a doporučení plyne úzká specializace jak v oblasti teritoriální, tak komoditní struktury. Nedostatkem, ale zároveň i zdrojem komparativní výhody českého agrárního exportu jsou velkoobjemové komodity s nízkými kilogramovými cenami. Výše uvedené slabiny lze zmírnit diverzifikací zejména komoditní struktury se

snahou dosáhnout vyšších jednotkových cen, což by zároveň mohlo vézt i k diverzifikaci teritoriální struktury.

Výsledky disertační práce mohou najít využití jak na úrovni rozhodovacích státních orgánů, tak na úrovni komerčních agrárních subjektů, které mají možnost propojit své dlouhodobé zkušenosti s aktuálními trendy a příležitostmi agrárního trhu. V důsledku těchto změn by se mohla zvýšit spotřeba českých potravin na domácím trhu, a to zejména díky jejich lepší dostupnosti. Z teoretického hlediska práce přináší souhrn informací o vývoji českého zahraničního obchodu s produkty mající vztah k rostlinné výrobě. Další výzkum by se mohl podrobněji zaměřit na jednotlivé komoditní agregace očištěné o reexporty.

7 Seznam použitých zdrojů

ANDERSON, J. E., a VAN WINCOOP, E. (2003). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle. *American Economic Review*, 93(1), 170–192. <https://doi.org/10.1257/000282803321455214>.

ANDERSON, J. E. (2011). The Gravity Model. *Annual Review of Economics*. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-111809-125114>.

BALASSA, B. (1965). Trade liberalization and "revealed" comparative advantage. *The Manchester School of Economics and Social Studies*, No. 33, vol. 2, ISSN 1049-0078. doi 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050.x.

BALOGH, J. M., AGUIAR, G. M. B. (2022). Determinants of Latin American and the Caribbean agricultural trade. *Agricultural Economics – Czech*. <https://doi.org/10.17221/405/2021-AGRICECON>.

BEČVÁŘOVÁ, V. (2008). Vývoj českého zemědělství v evropském kontextu. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. ISBN 978-80-7375-255-2.

BEČVÁŘOVÁ, V. (2009). Agrární ekonomika a politika – II. [online]. Dostupné z: <https://www.vuchs.cz/OPVpK/dokumenty/Becvarova-AEaP-2-prezentace.pdf>. [cit. 2023-11-06].

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]. Dostupné z: https://www.irozhlas.cz/zpravydomov/repka-babis-ano-evropa-eu-volby-biopaliva-smernice_1905280600_jab. [cit. 2023-11-25].

BOJNEC, Š., FERTŐ, I. (2009). Agro-food trade competitiveness of Central European and Balkan countries. *Food Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2009.01.003>.

BREXITINFO. (2022). Co je Brexit? [online]. Dostupné z: https://www.brexitinfo.cz/cs_cz/vystoupeni-velke-britanie-z-eu/. [cit. 2024-01-25].

BURIANOVA J., BELOVA A. (2012). The competitiveness of agricultural foreign trade commodities of the CR assessed by way of the Lafay Index. *Agris On-line Papers in Economics and Informatics*, 4: 27–36.

BUSINESSINFO. (2018). Zemědělství ve Světové obchodní organizaci (WTO). [online]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/zemedelstvi-vewto>. [cit. 2023-11-29].

ČECHURA, L. a kol. (2016). Veřejné statky v zemědělství (produkce, ocenění a podpora). 1. vydání. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-906594-2-1.

- ČNB. (2023). Evropský trh se zemním plynem během energetické krize [online]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/cnblog/Evropsky-trh-se-zemnim-plynem-behem-energeticke-krize/. [cit. 2026-03-20].
- ČSÚ. (2023). Pohyb zboží přes hranice [online]. Dostupné z: <https://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO.STAZO>. [cit. 2024-01-11].
- ČSÚ. (2022). Soupis ploch osevů. [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/soupis-ploch-osevu-k-31-5-2022>. [cit. 2024-01-10].
- ČSÚ. (2022). Spotřeba potravin - 2022. [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotreba-potravin-2022>. [cit. 2024-01-10].
- ČTK. (2026). Státy EU finálně schválily snížení emisí o 90 procent do roku 2040 [online]. Dostupné z: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/staty-eu-finalne-schvalily-snizeni-emisi-o-90-procent-do-roku-2040/2795237>. [cit. 2026-03-20].
- EL-AGRAA, A. (2011). The European Union: economics and policies, Cambridge: Cambridge University Press, 9th ed., ISBN 9781107400115
- EUROPEAN COMMISSION. (2016) CZECH REPUBLIC – CAP in your country. [online]. [cit. 2023-10-26]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-in-yourcountry/pdf/cz_en.pdf.
- EUROPEAN COMMISSION. (2019). The common agricultural policy at a glance. [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/food-farmingfisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en. [cit. 2023-12-05].
- EUROPEAN COMMISSION. (2019). Negotiations and agreements. [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-andregions/negotiations-and-agreements/#_in-place. [cit. 2024-01-25].
- EUROPEAN COMMISSION. (2020). A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION. (2022). The Common Agricultural Policy at a glance 2023–2027. Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION. (2023). Biofuels and biogas in co-processed fuels. [online]. 2023. Dostupné z: https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/biofuels_en. [cit. 2024-01-18].
- EUROPEAN COMMISSION. (2023). Direct payments under the Common Agricultural Policy. Brussels.

EUROPEAN COMMISSION. (2023). Trade and international policy analysis. [online]. 2023. Dostupné z: https://agriculture.ec.europa.eu/international/agricultural-trade/trade-and-international-policy-analysis_en?prefLang=cs#monitoringagrtradepolicy. [cit. 2024-02-15].

EUROPEAN COMMISSION. (2026). The European Green Deal. [online]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en?utm_source=chatgpt.com. [cit. 2026-03-26].

EUROPEAN INVESTMENT BANK. (2024). Investováno do obnovitelných zdrojů energie: Jediná cesta vpřed. [online]. Dostupné z: <https://www.eib.org/en/essays/europe-energy-transition-renewable>. [cit. 2026-03-20].

EUROPEAN PARLIAMENT. (2019). WTO Agreement on Agriculture. [online]. Dostupné z: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/111/wtoagreement-on-agriculture>. [cit. 2023-11-20].

EUROSTAT. (2022). Key figures on the European food chain. [online]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15216629/15559935/KS-FK-22-001-EN-N.pdf>. [cit. 2024-01-10].

EUROSTAT. (2022). Farmers and the agricultural labour force - statistics. [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farmers_and_the_agricultural_labour_force_-_statistics#Agriculture_remains_a_big_employer_in_the_EU.3B_about_8.7_million_people_work_in_agriculture. [cit. 2024-04-15].

EVERITT, B. (2011). Cluster analysis. 5th ed. Wiley series in probability and statistics. Chichester: Wiley, ISBN 978-0-470-74991-3.

EVROPSKÁ KOMISE. (2018). EU reaguje na nárůst protekcionismu a odstraňuje rekordní počet obchodních překážek. [online]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/IP_18_4286. [cit. 2024-04-10].

EVROPSKÁ KOMISE. (2023). Zpráva komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů o provádění a prosazování obchodní politiky EU. [online]. Dostupné z: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15481-2023-INIT/cs/pdf>. [cit. 2024-04-10].

EVROPSKÁ RADA, RADA EU. (2024). Od zemědělce ke spotřebiteli. [online]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/from-farm-to-fork/>. [cit. 2024-02-10].

EVROPSKÁ RADA, RADA EU. (2026). Časová osa – Jak EU reagovala na energetickou krizi v roce 2022? [online]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/how-did-the-eu-respond-to-the-2022-energy-crisis/timeline-how-did-the-eu-respond-to-the-2022-energy-crisis/>. [cit. 2026-03-20].

EVROPSKÝ PARLAMENT. (2019). Volný pohyb zboží. [online]. Dostupné z: <http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/38/volny-pohyb-zbozi>. [cit. 2024-01-10].

EVROPSKÝ PARLAMENT. (2026). Klimatický zákon EU: cíl snížení emisí o 90 % do roku 2040 pro EU. [online] Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/press-room/20260205IPR33620/klimaticky-zakon-eu-cil-snizeni-emisi-o-90-do-roku-2040-pro-eu>. [cit. 2026-03-20].

FAIR TRADE. (2023). Co je Fairtrade. [online]. [cit. 2023-12-22]. Dostupné z: <https://www.fairtrade.cz/>.

FAO. (2009). How to Feed the World in 2050. [online]. Dostupné z: http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf. [cit. 2024-01-28].

FAO. (2020). Land use in agriculture by the numbers. [online]. Dostupné z: <https://www.fao.org/sustainability/news/detail/en/c/1.274219/>. [cit. 2024-01-15].

FAO. (2020). Hunger and food insecurity. [online]. Dostupné z: <http://www.fao.org/hunger/en/>. [cit. 2024-01-28].

FAO. (2022). Food Price Index. [online]. Dostupné z: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>. [cit. 2023-12-10].

FEENSTRA, R. C. (2015). Advanced international trade: Theory and evidence. Princeton University Press. ISBN 978-0-691-16164-8.

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.

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.

GUERRERO, S., et al. (2022). "The impacts of agricultural trade and support policy reform on climate change adaptation and environmental performance: A model-based analysis", OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers, No. 180, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/520dd70d-en>.

HAIR, J. F., WILLIAM, J., BLACK, C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E. (2009). Multivariate Data Analysis. s. 453. ISBN: 978-0138132637.

HAIR, J. F., BLACK, W. C., BABIN, B. J., ANDERSON, R. E. (2019). Multivariate Data Analysis. 8th ed. Cengage. ISBN: 978-1473756540

HANAELI, S., REZAEI, N. (2020). COVID-19: developing from an outbreak to a pandemic. Arch Med Res. <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.04.021>.

HATAB, A., ROMSTAD, E., HUO, X. (2010). Determinants of Egyptian agricultural exports: A gravity model approach. *International Journal of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.4236/me.2010.13015>.

HEBÁK, P., HUSTOPECKÝ, J., MALÁ, I., PECÁKOVÁ, I. (2015). *Statistické myšlení a nástroje analýzy dat*. Praha: Informatorium. ISBN: 978-8073331153.

HORNOWSKI, A., PAWLAK, K., SMUTKA, L. a KOTYZA, P. (2020). Concentration in the Czech and Polish sugar markets. *Sugar Industry* [online]. 224-233 ISSN 0344-8657. Dostupné z: doi:10.36961/si24265. [cit. 2022-05-27].

IMF. (1999). *Foreign Direct Investment in Developing Countries*. [online]. Dostupné z: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1999/03/mallampa.htm>. [cit. 2023-12-05].

IMF. (2019). *Special Drawing Right (SDR)*. [online]. Dostupné z: <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-DrawingRight-SDR>. [cit. 2024-01-27].

KALÍNSKÁ, E. a kol. (2010). *Mezinárodní obchod v 21. století*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3396-8.

KAUFMAN, L., ROUSSEEUW, P. J. (1990). *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. Wiley. ISBN: 978-0471878766

KITAGAWA, E. M. (1955). Components of a difference between two rates. *Journal of the American Statistical Association* 50: 1168-1194.

KOLAHCHI, Z., DE DOMENICO, M., Q. UDDIN, L. et al. COVID-19 and Its Global Economic Impact. In: REZAEI, Nima, ed. *Coronavirus Disease – COVID-19* [online]. Cham: Springer International Publishing, 2021, 2021-05-11, s. 825-837 *Advances in Experimental Medicine and Biology*. ISBN 978-3-030-63760-6. Dostupné z: doi:10.1007/978-3-030-63761-3_46. [cit. 2023-09-27].

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.

KOVÁRNÍK, J. a HAMPLOVÁ, E. (2020). *Globalization and Foreign Trade: Selected Topics in Central European Countries*. SHS Web of Conferences 74, 06014 doi 10.1051/shsconf/20207406014.

KOWALSKA, A., TARNOWSKA, A. A KOVÁRNÍK, J. (2017). Polish – Czech trade in agri-food products before and after accession to the European Union. *Hradec Economic Days, Double-blind peer-reviewed proceedings of the international scientific conference*. Vol. 7(1). ISSN 2464-6059.

KUBIŠTA, V. a kol. (2016) *Mezinárodní obchod a migrace*. Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-655-2.

KUZMENKO, E.; RUMÁNKOVÁ, L.; BENEŠOVÁ, I.; SMUTKA, L. (2022). Czech Comparative Advantage in Agricultural Trade with Regard to EU-27: Main Developmental Trends and Peculiarities. *Agriculture (MDPI)*. DOI: 10.3390/agriculture12020217

LAFAY, G. (1992). The measurement of revealed comparative advantages. In: DAGENAIS, M. G. and MUET, P. A. (eds.), London: International Trade Modeling, Chapman & Hill, ISBN 10: 0412450003 / 0-412-45000-3.

LINDSEY, R. a DAHLMAN, L. (2020) Climate Change: Global Temperature. [online]. Dostupné z: <https://www.climate.gov/news-features/understandingclimate/climate-change-global-temperature>. [cit. 2024-01-27].

MARTIN, W. a PHAM, C. S. (2020). Estimating the gravity model when zero trade flows are frequent. *Applied Economics*, 52(26), 2766–2779. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1693023>.

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>.

MATTHEWS, A. (2020). The CAP Strategic Plans and the Future of Direct Payments. Dublin: Trinity College Dublin.

MELOUN, M. (2015). [online]: MDA-metody klasifikace a shlukování. Dostupné na: <https://meloun.upce.cz/docs/publication/313a.pdf>. [cit. 2024-01-29].

MELOUN, M. a kol. (2006). Kompendium statistického zpracování dat 2, Academia Praha, ISBN 80-200-1396-2.

MENZLOVÁ, J, BŘÍŠKOVÁ M., SEKAVOVÁ H. (2020). Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR za rok 2019: Agrarian external trade of the Czech Republic yearbook 2019. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2020. ISBN 978-80-7271-241-0.

MENZLOVÁ, J., BŘÍŠKOVÁ M. a SEKAVOVÁ H. (2021). Ročenka agrárního zahraničního obchodu ČR za rok 2020: Agrarian external trade of the Czech Republic yearbook 2020. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky. ISBN 978-80-7271-246-5.

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR. (2005). Rada ECOFIN. [online]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/zahranicni-sektor/rada-eu-ecofin/rada-ecofin>. [cit. 2024-02-20].

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. (2019). Volný pohyb služeb v Evropské unii. [online]. Dostupné z: [https://www.mmr.cz/cs/ministerstvo/cestovni-ruch/pravo-legislativa/prehled-platnych-pravnich-predpisu-\(1\)/pravidla-pro-volny-pohyb-pruvodcovskych-a-dopr/volnypohyb-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/volnypohyb-sluzeb-v-evropske-unii). [cit. 2024-01-20].

MINISTERSTVO PRŮMYSLU a OBCHODU ČR. (2016). Vnitřní trh EU – základní principy. [online]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/zahranicniobchod/podnikani-v-eu/vnitri-trh-eu/vnitri-trh-eu---zakladni-principy--3363/>. [cit. 2024-01-20].

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. (2012). Exportní strategie ČR 2012–2020. [online]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/dokument103015.html>. [cit. 2024-02-15].

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. (2023). Exportní strategie ČR 2023–2033. [online]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/podpora-exportu/exportni-strategie/exportni-strategie-cr-2023-2033--276506/>. [cit. 2024-02-15].

MINISTERSTVO VNITRA ČR. (2019). Volný pohyb osob v EU. [online]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/migrace/clanek/volny-pohyb-osob-v-eu.aspx>. [cit. 2024-01-20].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. (2019). Vznik, vývoj a reformy Společné zemědělské politiky. [online]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/cr-aevropska-unie/spolecna-zemedelska-politika/vznik-vyvoj-a-reformy-spolecne/>. [cit. 2023-11-26].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. (2020). Brexit. [online] I. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/portal/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/brexit>. [cit. 2024-01-25].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. (2020). Šest let ruského potravinového embarga. Od problémů se soběstačností k pozici významného hráče na globálním trhu potravin. [online] I. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/portal/mze/ministerstvo-zemedelstvi/proexportni-okenko/sest-let-ruskeho-potravinoveho-embarga>. [cit. 2024-01-13].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. (2023) Zemědělství 2022. [online]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/portal/-q266555---f2uCry0n/zemedelstvi-2022>. [cit. 2023-12-18].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. (2023). Počty českých pracovníků v zemědělství klesají, sklizeň zachraňují pomocníci ze zahraničí. [online]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/portal/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/pocty-ceskych-pracovniku-v-zemedelstvi>. [cit. 2024-04-15].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. (2023). Přehled hlavních sankcí EU ve vztahu k Rusku a Bělorusku zaměřených na agrární oblast. [online]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/portal/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/ruske-sankce>. [cit. 2024-01-13].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. (2024). Dotace v zemědělství. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR (2026). Zásady, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací pro rok 2026 na základě § 1, § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: https://szif.gov.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fdokumenty_ke_stazeni%2Fnarodni_dotace%2F1764583283457.pdf [cit. 2026-02-15].

O'CONNOR, J., F. (1977) Logarithmic Technique for Decomposing Change. *Sociological methods & research*. [online] ISSN 0049-1241. Dostupné z: doi: 10.1177/004912417700600104.

OECD. (2022). Agriculture and climate change. [online]. Dostupné z: <https://www.oecd.org/agriculture/ministerial/documents/Agriculture%20and%20Climate%20Change.pdf>. [cit. 2023-12-15].

OLPER, A. (2008). Agricultural market integration in OECD countries: A gravity model approach. *Food Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2007.06.003>.

PIMENOW, S., PIMENOWA, O., SITNICKI, M. W., DLUHOPOLSKYI, O., ZIELIŃSKI, M. (2026). Energy use, costs and economic resilience of EU agriculture: The role and potential of CAP eco-schemes in reducing energy intensity. *Energies*, roč. 19, č. 4, čl. 1016. doi: 10.3390/en19041016.

POHLOVÁ, K., SMUTKA, L., LAPUTKOVÁ, A. and SVATOŠ, M. (2018). "Czech Agrarian Foreign Trade According to the Degree of Processing", *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, Vol. 10, No. 3, pp. 103-118. ISSN 1804-1930. doi 10.7160/aol.2018.100309.

PROUDMAN, J. a REDDING, S. (2000). Evolving patterns of international trade. *Review of international economics*, 8, Number 3, p. 373-396.

PULKRÁBEK J., PACEK L., ČÍTEK J., STUPKA R., PRAČKE K. a TLUSTOŠ P. (2019). Regional food and feed self-sufficiency related to the climate change and animal density – a case study from the Czech Republic. *Plant Soil Environ*, 65: 244–252.

QASMI, B. a FAUSTI, S. (2001). NAFTA Intra-industry Trade in Agricultural Food Products. *Agribusiness*, 17: 255-271.

RADA EVROPSKÉ UNIE. (2022). COVID-19: podpora zemědělství a rybolovu ze strany EU. [online]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/infographics/covid-19-agrifish/>. [cit. 2024-02-25].

ROČENKA AGRÁRNÍHO ZAHRANIČNÍHO OBCHODU ČR ZA ROK. (2020). *Agrarian external trade of the Czech Republic yearbook 2019*, Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2020. ISBN 978-80-7271-241-0.

RUMÁNKOVÁ, L.; KUZMENKO, E.; BENEŠOVÁ, I.; SMUTKA, L. (2022). Selected EU Countries Crop Trade Competitiveness from the Perspective of the Czech Republic. *Agriculture* 2022, 12, 127. doi 10.3390/agriculture12020127.

RYBOVÁ, J. (2015). Shluková analýza v problematice daní. *Acta Oeconomica Pragensia*, 3, č. 58-66. ISSN: 0572-3043.

SAMUELSON, P. A. a NORDHAUS, W. D. (2013). *Ekonomie*. Praha: NS Svoboda. 19. vydání. ISBN 978-80-205-0629-0.

SANTOS SILVA, J. M. C. a TENREYRO, S. (2006). The log of gravity. *Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641–658. <https://doi.org/10.1162/rest.88.4.641>.

SCHEBESTA, H., a CANDEL, J. (2020). Game-changing potential of the eu's farm to fork strategy. *Nature Food*, 1(10). <https://doi.org/10.1038/s43016-020-00166-9>.

SLABOCH, J. a KOTYZA, P. (2015). Are V4 countries competitive in production of main oil-bearing crops in the perspective of production self-sufficiency and foreign trade development? *Agrarian Perspectives* XXIV.

SMUTKA, L. a BELOVA, A. (2011). Vývoj a struktura agrárního zahraničního obchodu zemí Visegrádské skupiny v posledních dvaceti letech. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-28-3.

SMUTKA, L. a kol. (2011). Vývoj agrárního zahraničního obchodu ČR v evropském a světovém kontextu. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-22-1.

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. doi.org/10.17221/399/2016-AGRICECON.

SMUTKA, L., SVATOŠ., A MAITAH, M. (2017). Czech agrarian foreign trade comparative advantages distribution: transformation process. *Proceedings of the 8 th International Scientific Conference Rural Development*. ISSN 1822-3230. doi.org/10.15544/RD.2017.150.

SMUTKA, L., SVATOŠ M., TOMŠÍK K. a SERGIENKO O.I. (2016). Foreign trade in agricultural products in the Czech Republic. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*. ISSN 0139570X. [doi:10.17221/18/2015-AGRICECON](https://doi.org/10.17221/18/2015-AGRICECON).

STEININGER, M. SMUTKA, L. a MAITAH, M. (2018). Comparative Advantages of Czech AFT in Relation to Value and Volume of Realized Trade. *Hradec Economic Days, Double-blind peer-reviewed proceedings part II. of the international scientific conference*. Vol. 8(2). doi: 10.36689/uhk/hed/2018-02-031.

STRATEGIE RESORTU MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. (2016). *Strategie resortu Ministerstva zemědělství České republiky s výhledem do roku 2030*. Praha: Ministerstvo zemědělství. ISBN 978-80-7434-356-8.

- SVATOŠ, M. (2008). Selected trends forming European agriculture. *Agricultural Economics* – Czech. ISBN 978-80-213-1846-5.
- SVATOŠ a kol. (2011). *Ekonomika agrárního sektoru*. Praha: Česká zemědělská univerzita. ISBN 978-80-213-1846-5.
- SVATOŠ, M. a kol. (2009). *Zahraniční obchod. Teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-2708-0.
- SVATOŠ, M. a kol. (2011). *Globalizační procesy v zemědělství a role EU v rámci globálního trhu*. Praha: Powerprint. ISBN 978-80-87415-26-9.
- SVOBODA, J., LOSOSOVÁ, J. a ZDENĚK, R. (2017). *Zemědělské dotace v Evropské unii*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7552-919-0.
- SVOBODA, J. a LOSOSOVÁ, J. (2023). *Common Agricultural Policy and Its Influence on Slovak and Czech Agricultural Economic Results*. In: *Proceedings of the PUBLICY*.
- SVOBODOVÁ, I., PECHROVÁ, M. Š. a TAKÁČ, M. (2025). *Perception of resilience and its determinants with a focus on farm size: The case of agricultural enterprises in the Czech Republic*. *Agricultural Economics – Zemědělská ekonomika*, 71(8).
- ŠÍŠKOVÁ, N. a kol. (2012). *Evropské právo 2 – Jednotný vnitřní trh*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-949-4.
- 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.
- TINBERGEN, J. (1962). *Shaping the world economy: Suggestions for an international economic policy*. The Twentieth Century Fund. ISBN 978-1-258-37220-0
- TVRDOŇ, J. (2001). *Ekonometrie*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. ISBN 80-213-0819-2.
- UNICEF. (2020). *Water scarcity*. [online]. Dostupné z: <https://www.unicef.org/wash/water-scarcity>. [cit. 2023-12-15].
- UNITED NATIONS. (2023). *GLOBAL ISSUES Population*. [online]. Dostupné z: <https://www.un.org/en/global-issues/population>. [cit. 2024-01-20].
- UNITED NATIONS. (2015). *The Human Right to Water and Sanitation*. [online]. Dostupné z: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf. [cit. 2024-01-25].
- UNITED NATIONS. (2023). *WORLD INVESTMENT REPORT 2023*. [online]. Dostupné z: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>. [cit. 2024-01-10].

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EVROPSKÉ UNIE. (2017). Interpretální sdělení Komise o nabytí zemědělské půdy a právu Evropské unie. [online]. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017XC1018\(01\)&from=ET](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52017XC1018(01)&from=ET). [cit. 2024-04-15].

VARADZIN, F. (2013). Mezinárodní ekonomie jako teorie světového hospodářství. 1. vydání. Praha: Profesional publishing. ISBN 978-80-7431-116-1.

WARD, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*. 58(301), s. 236–244. <https://doi.org/10.1080/01621459.1963.10500845>.

WIDODO, T. (2009). Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures And Case Studies [online]. Alexandru Ioan Cuza University, Faculty of Economics and Business Administration. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/227367489_Comparative_Advantage_Theory_Empirical_Measures_And_Case_Studies#full-text. [cit. 2021-05-15].

WORLD BANK. (2019). Agricultural land (% of land area). [online]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS?end=2016&start=1961>. [cit. 2023-11-26].

WORLD BANK. (2024). GDP per capita (current US\$). [online]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>. [cit. 2024-04-10].

WTO. (1996). Liberal trade policies fundamental to the Czech economic transformation. [online]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/tp029_e.htm. [cit. 2024-01-15].

WTO. (2008). Revised draft modalities. [online]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/ag_modals_dec08_e.htm. [cit. 2023-12-04].

WTO. (2020). What is the WTO? [online]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/whatis_e.htm. [cit. 2023-11-26].

WTO. (2020). Agriculture: negotiating modalities. [online]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/tratop_e/dda_e/status_e/agric_e.htm. [cit. 2023-12-04].

WTO. (2021). Members and Observers. [online]. Dostupné z: https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/tif_e/org6_e.htm. [cit. 2023-11-19].

YOTOV, Y. V., PIERMARTINI, R., MONTEIRO, J.-A. a LARCH, M. (2016). An advanced guide to trade policy analysis: The structural gravity model. United Nations Conference on Trade and Development. <https://doi.org/10.30875/abc0167e-en>

ZPRAVODAJSTVÍ EVROPSKÝ PARLAMENT. (2021). Nová strategie EU „od zemědělce ke spotřebiteli“. [online]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/press-room/20211014IPR14914/od-zemedelce-ke-spotrebiteli-zdravejsi-a-udrzitelnejsi-potraviny>. [cit. 2024-02-05].

8 Přílohy

8.1 Seznam příloh

Příloha 1: Výsledky Balassova indexu pro EU28	151
Příloha 2 Balassova indexu pro EU15.....	151
Příloha 3: Balassova indexu pro EU13	152
Příloha 4: Balassova indexu pro Bulharsko	152
Příloha 5: Balassova indexu pro Francii	153
Příloha 6: Balassova indexu pro Itálii	153
Příloha 7: Balassova indexu pro Maďarsko	153
Příloha 8: Balassova indexu pro Německo	154
Příloha 9: Balassova indexu pro Nizozemsko	154
Příloha 10: Balassova indexu pro Polsko	155
Příloha 11: Balassova indexu pro Rakousko	155
Příloha 12: Balassova indexu pro Rumunsko	155
Příloha 13: Balassova indexu pro Slovensko	156
Příloha 14: Výsledky LFI indexu pro EU28	156
Příloha 15: Výsledky LFI indexu pro EU15	157
Příloha 16: Výsledky LFI indexu pro EU13	157
Příloha 17: Výsledky LFI indexu pro Bulharsko	158
Příloha 18: Výsledky LFI indexu pro Francii	158
Příloha 19: Výsledky LFI indexu pro Itálie	159
Příloha 20: Výsledky LFI indexu pro Maďarsko	159
Příloha 21: Výsledky LFI indexu pro Německo	160
Příloha 22: Výsledky LFI indexu pro Nizozemsko.....	160
Příloha 23: Výsledky LFI indexu pro Polsko.....	161
Příloha 24: Výsledky LFI indexu pro Rakousko.....	161
Příloha 25: Výsledky LFI indexu pro Rumunsko	162
Příloha 26: Výsledky LFI indexu pro Slovensko	162
Příloha 27: Výsledky TBI indexu pro EU28	163
Příloha 28: Výsledky TBI indexu pro EU15	163
Příloha 29: Výsledky TBI indexu pro EU13	164

Příloha 30: Výsledky TBI indexu pro Bulharsko.....	164
Příloha 31: Výsledky TBI indexu pro Francii.....	165
Příloha 32: Výsledky TBI indexu pro Itálii	165
Příloha 33: Výsledky TBI indexu pro Maďarsko	166
Příloha 34: Výsledky TBI indexu pro Německo.....	166
Příloha 35: Výsledky TBI indexu pro Nizozemsko	167
Příloha 36: Výsledky TBI indexu pro Polsko	167
Příloha 37: Výsledky TBI indexu pro Rakousko	168
Příloha 38: Výsledky TBI indexu pro Rumunsko.....	168
Příloha 39: Výsledky TBI indexu pro Slovensko	169
Příloha 40: Produktová mapa EU28 v roce 2006.....	169
Příloha 41: Produktová mapa EU28 v roce 2007.....	169
Příloha 42: Produktová mapa EU28 v roce 2007.....	170
Příloha 43: Produktová mapa EU28 v roce 2009.....	170
Příloha 44: Produktová mapa EU28 v roce 2010.....	171
Příloha 45: Produktová mapa EU28 v roce 2011.....	171
Příloha 46: Produktová mapa EU28 v roce 2012.....	172
Příloha 47: Produktová mapa EU28 v roce 2013.....	172
Příloha 48: Produktová mapa EU28 v roce 2014.....	173
Příloha 49: Produktová mapa EU28 v roce 2015.....	173
Příloha 50: Produktová mapa EU28 v roce 2016.....	173
Příloha 51: Produktová mapa EU28 v roce 2017.....	174
Příloha 52: Produktová mapa EU28 v roce 2018.....	174
Příloha 53: Produktová mapa EU28 v roce 2019.....	174
Příloha 54: Produktová mapa EU28 v roce 2020.....	175
Příloha 55: Produktová mapa EU28 v roce 2021.....	175
Příloha 56: Produktová mapa EU28 v roce 2022.....	175
Příloha 57: Produktová mapa EU15 v roce 2006.....	176
Příloha 58: Produktová mapa EU15 v roce 2007.....	176
Příloha 59: Produktová mapa EU15 v roce 2008.....	176
Příloha 60: Produktová mapa EU15 v roce 2009.....	177
Příloha 61: Produktová mapa EU15 v roce 2010.....	177

Příloha 62: Produktová mapa EU15 v roce 2011	177
Příloha 63: Produktová mapa EU15 v roce 2012	178
Příloha 64: Produktová mapa EU15 v roce 2013	178
Příloha 65: Produktová mapa EU15 v roce 2014	179
Příloha 66: Produktová mapa EU15 v roce 2015	179
Příloha 67: Produktová mapa EU15 v roce 2016	180
Příloha 68: Produktová mapa EU15 v roce 2017	180
Příloha 69: Produktová mapa EU15 v roce 2018	181
Příloha 70: Produktová mapa EU15 v roce 2019	181
Příloha 71: Produktová mapa EU15 v roce 2020	182
Příloha 72: Produktová mapa EU15 v roce 2021	182
Příloha 73: Produktová mapa EU15 v roce 2022	183
Příloha 74: Produktová mapa EU13 v roce 2006	183
Příloha 75: Produktová mapa EU13 v roce 2007	183
Příloha 76: Produktová mapa EU13 v roce 2008	184
Příloha 77: Produktová mapa EU13 v roce 2009	184
Příloha 78: Produktová mapa EU13 v roce 2010	184
Příloha 79: Produktová mapa EU13 v roce 2011	185
Příloha 80: Produktová mapa EU13 v roce 2012	185
Příloha 81: Produktová mapa EU13 v roce 2013	185
Příloha 82: Produktová mapa EU13 v roce 2014	186
Příloha 83: Produktová mapa EU13 v roce 2015	186
Příloha 84: Produktová mapa EU13 v roce 2016	186
Příloha 85: Produktová mapa EU13 v roce 2017	187
Příloha 86: Produktová mapa EU13 v roce 2018	187
Příloha 87: Produktová mapa EU13 v roce 2019	187
Příloha 88: Produktová mapa EU13 v roce 2020	188
Příloha 89: Produktová mapa EU13 v roce 2021	188
Příloha 90: Produktová mapa EU13 v roce 2022	188

Příloha 1: Výsledky Balassova indexu pro EU28

RCA EU28	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,1941	0,2448	0,1996	0,1458	0,7374	0,8805	0,4470	0,4051	0,3905	0,4279
Obiloviny	2,3322	2,0914	2,3891	2,5512	2,1615	2,6483	3,2623	2,7331	2,9890	3,0453
Luštěniny	0,2940	0,1209	0,0647	0,0942	0,0987	0,2103	0,3771	0,1037	0,5864	1,0341
Olejniny	5,7769	6,3224	4,3660	1,8998	2,9026	3,0034	2,0886	3,5620	2,3665	1,9223
Krátká bavlna	0,0487	0,0000	2,7363	37,9584	9,1118	7,7772	5,5370	4,3613	0,0002	0,2341
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0004	0,0021	0,0027	0,0033	0,0025	0,0058	0,0115	0,0092
Tabák	0,2187	0,9900	0,2153	0,6709	0,3037	0,1060	0,0016	0,0021	0,0015	0,0083
Rostliny a dřeviny	0,1134	0,0997	0,1150	0,1223	0,2866	0,1919	0,1859	0,2059	0,1976	0,1916
Zelenina	0,3486	0,3882	0,4149	0,5112	0,3690	0,3376	0,3770	0,3735	0,3413	0,3259
Ořechy	0,4806	0,4386	0,3722	0,5329	1,2613	0,6031	0,6209	0,6337	0,9640	0,8229
Ovoce	0,7457	0,4178	0,4174	0,4139	0,3726	0,4087	0,3953	0,3832	0,2733	0,2606
Koření	0,5692	0,4858	0,4838	0,5594	0,5288	0,5644	1,2132	1,2203	1,3344	1,2434
Chmel	19,6671	5,4056	7,6211	10,1939	7,7437	6,7318	8,6366	9,6097	8,7509	6,2619
Cukrodárné rostliny	0,0340	3,2928	0,2027	0,0019	0,1808	0,0400	0,4369	0,6395	0,4160	0,2547
Svatojánský chléb	0,5460	0,1063	0,2993	0,2306	0,5173	0,3056	0,5938	0,9473	0,6306	0,7014

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 2 Balassova indexu pro EU15

RCA EU15	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,1896	0,2353	0,1882	0,1346	0,7190	0,8462	0,4259	0,3984	0,3639	0,3650
Obiloviny	2,5975	2,4312	2,9461	3,1003	2,6891	3,5909	4,7136	3,8833	4,5435	4,6015
Luštěniny	0,2761	0,1107	0,0584	0,1018	0,0928	0,2031	0,3933	0,1080	0,5938	1,1551
Olejniny	9,0130	9,7955	8,4577	3,5924	5,2823	5,5572	3,6804	6,5522	4,0908	3,4456
Krátká bavlna	0,0450	0,0000	2,4910	84,3384	9,2543	9,6453	5,1743	3,9913	0,0001	0,2125
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0003	0,0018	0,0023	0,0028	0,0021	0,0049	0,0096	0,0075
Tabák	0,2216	1,0334	0,2337	0,6969	0,3060	0,1010	0,0016	0,0020	0,0014	0,0080
Rostliny a dřeviny	0,1064	0,0910	0,1023	0,1060	0,2491	0,1665	0,1614	0,1798	0,1683	0,1609
Zelenina	0,3406	0,3749	0,3877	0,4663	0,3339	0,3073	0,3435	0,3421	0,3066	0,2900
Ořechy	0,4647	0,4152	0,3380	0,4813	1,1635	0,5392	0,5568	0,5614	0,8480	0,7097
Ovoce	0,7157	0,3904	0,3778	0,3653	0,3282	0,3633	0,3513	0,3419	0,2396	0,2263
Koření	0,5798	0,4756	0,4533	0,5164	0,4919	0,5336	1,1582	1,1812	1,2778	1,1799
Chmel	31,3901	8,2929	9,7634	12,8538	10,0335	8,2733	11,3817	12,6396	10,7157	7,2593
Cukrodárné rostliny	0,0314	4,0112	0,1871	0,0023	0,2412	0,0436	0,6783	1,1065	0,6894	0,4552
Svatojánský chléb	0,5574	0,1032	0,2763	0,2082	0,4761	0,2846	0,5624	0,9098	0,6057	0,7096

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 3: Balassova indexu pro EU13

RCA EU13	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,2722	0,3773	0,3396	0,2729	0,8578	1,1301	0,6194	0,4479	0,6144	1,9248
Obiloviny	1,0469	0,9422	1,0477	1,2766	1,0422	1,0915	1,1947	1,0166	1,1070	1,2056
Luštěniny	1,3570	0,6113	0,2417	0,0663	0,1511	0,2600	0,3065	0,0843	0,5519	0,7024
Olejniny	1,0868	1,5442	1,0211	0,5196	0,8375	0,8589	0,6087	0,9890	0,7647	0,6418
Krátká bavlna	6,4098	0,0000	8,2164	9,2578	8,4034	3,7894	9,1382	9,2493	0,0031	0,4319
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0376	7,0021	1,2717	0,0941	0,2881	0,9002	2,3923	1,2937
Tabák	0,1898	0,7245	0,1405	0,5544	0,2916	0,1452	0,0022	0,0030	0,0022	0,0107
Rostliny a dřeviny	0,5673	0,6131	0,7230	0,9173	1,6338	1,1234	1,2576	1,1898	1,4489	1,3538
Zelenina	0,4863	0,5607	0,7916	1,1179	0,8682	0,7275	0,8332	0,7821	0,7819	0,7400
Ořechy	0,8152	0,8653	1,1869	1,3476	2,3358	1,6926	1,7629	2,3758	3,0100	2,9389
Ovoce	1,5027	1,0724	1,4325	1,6578	1,4445	1,2729	1,3378	1,2292	0,9116	0,8222
Koření	0,4667	0,5975	0,8885	1,0524	0,8971	0,8222	1,6542	1,5041	1,7106	1,6420
Chmel	3,5831	1,3385	3,0659	4,7051	3,4431	3,3453	3,6663	4,0607	4,5789	3,8655
Cukrodárné rostliny	6,4098	1,2847	0,4657	0,0010	0,0763	0,0276	0,1456	0,1878	0,1401	0,0853
Svatojánský chléb	0,4385	0,1450	0,6872	0,5843	0,9809	0,5103	0,8656	1,2386	0,7926	0,6664

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 4: Balassova indexu pro Bulharsko

RCA Bulharsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	28,4726	9,9927	9,1519	2,5484	9,5663	11,2599	2,6220	3,0766	16,1616	53,6656
Obiloviny	0,9808	1,3422	1,2046	1,3352	0,9552	0,9970	1,0336	0,7907	1,0105	1,2495
Luštěniny	9,5101	1,5449	1,9311	1,4868	6,1508	1,7972	5,9965	1,1866	5,9456	11,2002
Olejniny	0,8870	1,3222	0,8373	0,3513	0,6529	0,6419	0,4831	0,9020	0,6123	0,4576
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	0,0000	N/A	N/A	N/A	0,7663	0,3425	0,8509	2,8180	0,6052
Tabák	0,0212	0,0609	0,0226	0,1400	0,0713	0,0336	0,0007	0,0010	0,0006	0,0031
Rostliny a dřeviny	1,9144	1,1970	4,5365	4,4370	8,6444	3,8938	4,2418	4,7520	4,7891	10,7376
Zelenina	0,7271	0,8131	1,9138	5,3136	5,6190	2,7172	2,2872	1,9105	1,2778	1,0549
Ořechy	0,8143	0,5099	2,6169	3,7834	6,1785	5,1873	2,7384	9,6245	10,0213	7,5206
Ovoce	19,9309	3,5446	6,5593	9,8971	7,6905	3,8475	4,7083	3,1689	2,0405	1,1659
Koření	0,4412	0,2531	2,2054	2,1798	2,3327	1,6013	4,3335	5,3639	4,9364	4,5192
Chmel	89,8316	1,1789	6,5259	8,6952	4,2394	4,5883	8,5620	8,7819	7,3349	5,2042
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,1479	2,1927	3,4301	2,4460	3,3649
Svatojánský chléb	1,1816	0,0152	0,3135	0,2657	0,4345	0,6212	0,7512	3,7105	1,7291	1,3657

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 5: Balassova indexu pro Francii

RCA Francie	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,7876	1,2167	0,9709	1,1078	3,7763	3,9718	1,7620	1,6409	1,3742	4,8060
Obiloviny	0,7767	0,8142	0,8912	1,0326	0,8002	0,9660	1,1751	0,9174	1,0828	1,2701
Luštěniny	2,2914	1,0942	0,6546	0,5609	0,9966	0,7961	1,0095	0,1985	1,1620	1,8303
Olejniny	2,5195	3,0507	2,7241	1,1918	2,4626	1,9346	1,2257	1,9576	1,3200	1,1967
Krátká bavlna	50,9976	0,0000	7,6504	590,1804	144,5560	319,7767	11,2120	12,8055	0,0008	0,1332
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0627	0,0866	0,0268	0,0287	0,1631	0,3376	1,3317	0,4239
Tabák	0,3653	1,8798	0,5030	2,7366	3,5684	0,2770	0,0063	0,0148	0,0168	0,0859
Rostliny a dřeviny	0,7229	0,7687	0,8606	1,3383	3,1106	1,7699	1,7047	2,0968	1,8333	1,8223
Zelenina	0,4609	0,4754	0,5213	0,6388	0,4599	0,4083	0,4015	0,4035	0,3582	0,2971
Ořechy	0,8873	0,7262	0,5623	0,8197	2,1184	1,2060	1,0424	1,4152	2,2461	2,0955
Ovoce	1,3985	0,8196	0,8068	0,9421	0,8773	0,8600	0,8114	1,0229	0,7210	0,6421
Koření	0,9941	0,8366	0,7752	1,0580	1,0646	0,8276	1,2592	1,2814	1,7768	1,8667
Chmel	44,4630	16,6277	30,4436	68,0613	52,6679	42,8699	67,3531	80,0787	56,9717	23,4097
Cukrodárné rostliny	0,1230	3,3930	2,1561	0,0186	1,9617	0,7870	8,2249	13,2306	1,4644	0,8028
Svatojánský chléb	0,4171	0,5479	1,0218	1,6165	2,1541	3,1497	9,5171	3,0820	1,8474	1,6848

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 6: Balassova indexu pro Itálii

RCA Itálie	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	1,3858	1,3888	1,6874	0,9945	3,3432	4,3320	2,0957	1,3393	1,3445	1,3689
Obiloviny	4,0511	3,8848	3,8407	5,2066	4,7215	5,2538	6,4752	4,9994	5,9983	4,9649
Luštěniny	1,2059	0,2934	0,1138	0,1342	0,3603	0,6881	1,9770	0,5303	2,1387	4,8797
Olejniny	117,0366	131,4919	75,8601	30,6217	68,8419	38,3375	19,7272	20,6362	20,4496	14,3867
Krátká bavlna	N/A	0,0000	1,6245	6483,2962	N/A	469,0929	N/A	2519,0889	0,0072	0,5418
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0634	0,1332	0,0922	1,0727	0,1572	0,2024	0,3250	0,1441
Tabák	0,1189	0,3810	0,1274	0,3536	0,1752	0,0789	0,0012	0,0012	0,0008	0,0036
Rostliny a dřeviny	0,1377	0,1158	0,1332	0,1376	0,3023	0,2009	0,2139	0,2123	0,1849	0,1737
Zelenina	0,3903	0,4500	0,4245	0,4589	0,3270	0,3010	0,3562	0,3430	0,3004	0,2932
Ořechy	0,3745	0,3511	0,3545	0,4556	1,0235	0,4219	0,3701	0,3833	0,5007	0,5600
Ovoce	0,4694	0,2453	0,2457	0,2187	0,2054	0,2486	0,2396	0,2610	0,1847	0,1783
Koření	2,0963	1,9579	1,6108	1,6478	1,5983	1,8073	4,4580	4,7399	5,3260	3,7017
Chmel	31087,8217	5102,4630	3731,0244	2951,7367	191,4358	95,3661	243,1902	331,5375	410,9196	448,2464
Cukrodárné rostliny	746,1180	28398,1699	62,6033	0,4159	16,1502	3,4251	37,2377	32,2158	16,8731	71,1841
Svatojánský chléb	8,4184	0,1796	0,5105	0,4563	0,7578	0,4694	1,1284	1,0852	1,4148	1,8401

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 7: Balassova indexu pro Maďarsko

RCA Maďarsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,3137	0,5300	0,4273	0,4468	1,8356	21,6233	5,5422	4,8484	4,6995	5,0998
Obiloviny	0,7594	0,5877	0,8454	0,9616	0,7388	0,7754	0,9081	0,7972	0,8583	0,9706
Luštěniny	N/A	1,3247	0,2641	0,2068	0,2241	0,3094	0,2942	0,0971	0,4494	0,4641
Olejniny	0,8065	1,8675	0,9335	0,6026	1,1681	1,0754	0,6862	0,9053	0,9113	0,9106
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	31,8995	34,9764	16,3373	5,0481
Tabák	0,4907	15,2933	1,9165	46,7263	7,6117	N/A	26,1809	N/A	0,0619	0,0347
Rostliny a dřeviny	1,0255	1,6529	1,0550	1,3760	2,9035	1,7128	1,5689	1,5600	1,4056	0,9686
Zelenina	0,8402	1,6976	1,7001	2,2511	1,5097	1,2114	1,5327	1,5235	1,3021	0,9964
Ořechy	2,7822	2,9062	2,5210	1,7754	4,0564	2,6432	2,9002	7,4977	19,1819	15,5422
Ovoce	3,9486	3,1197	2,0981	2,1172	1,7601	2,5641	1,9336	2,4111	1,6356	1,0704
Koření	0,5417	0,6723	0,8507	1,1220	1,1293	1,2179	3,8339	2,4496	1,9763	1,7451
Chmel	N/A	N/A	N/A	8919,6096	9303,0969	17543,3337	25920,7987	1940,3210	41500,4084	150452,4422
Cukrodárné rostliny	N/A	0,5400	0,1215	0,0002	0,0167	0,0211	0,0791	0,1396	0,1582	8,2744
Svatojánský chléb	0,4244	N/A	N/A	30,9342	10,4580	3,9331	6,5016	8,0183	9,8525	5,9443

Zdroj: Vlastní výpočty

Priloha 8: Balassova indexu pro Německo

RCA Německo	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,0325	0,0456	0,0470	0,0360	0,1613	0,2083	0,0951	0,0823	0,0796	0,0966
Obiloviny	1,2868	1,3814	1,6871	1,8681	1,6172	2,2778	2,8062	2,7976	2,3683	2,2770
Luštěniny	0,8683	0,3304	0,1373	0,2600	0,3292	0,3110	0,4379	0,1678	1,2909	2,0562
Olejniny	7,6678	6,6308	6,5839	3,2545	6,5913	5,3648	4,2557	6,6223	4,7063	3,6737
Krátká bavlna	0,0047	0,0000	1,2576	521,9687	53,7992	14,4964	6,6156	5,2904	0,0003	0,0751
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0006	0,0072	0,0055	0,0056	0,0055	0,0135	0,0280	0,0374
Tabák	0,1597	0,8813	0,2816	0,7138	0,3491	0,0971	0,0011	0,0021	0,0019	0,0069
Rostliny a dřeviny	0,1884	0,1506	0,1339	0,1331	0,2720	0,1789	0,1884	0,1912	0,1982	0,2206
Zelenina	0,5690	0,6159	0,6882	0,8380	0,5042	0,5879	0,6263	0,5485	0,5636	0,4713
Ořechy	0,3341	0,2095	0,1699	0,2499	0,5770	0,2542	0,2426	0,2125	0,3197	0,2447
Ovoce	1,0988	0,5936	0,5758	0,6483	0,5946	0,6157	0,6335	0,6076	0,4750	0,4463
Koření	0,1977	0,1817	0,1841	0,2190	0,1692	0,1780	0,3623	0,3729	0,4309	0,4178
Chmel	3,4375	0,9964	1,0961	1,5096	1,1350	0,9698	1,3626	1,5401	1,5093	1,2421
Cukrodárné rostliny	N/A	158,9137	9,7794	18,1510	1,0142	0,2374	0,9346	0,7845	0,5834	0,4625
Svatojánský chléb	0,1505	0,0487	0,1486	0,1020	0,1774	0,0973	0,2023	0,3272	0,3240	0,3549

Zdroj: Vlastní výpočty

Priloha 9: Balassova indexu pro Nizozemsko

RCA Nizozemsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,9690	0,9579	0,9149	0,6774	2,7139	3,4913	1,7594	1,3914	1,3740	0,9309
Obiloviny	17,6977	13,7086	14,9051	19,1224	15,5137	19,9124	22,3864	15,7853	24,7672	22,8335
Luštěniny	0,0874	0,0400	0,0212	0,0425	0,0311	0,0792	0,1883	0,0548	0,2884	0,5576
Olejniny	32,3229	36,2201	14,0927	10,2926	6,2546	7,5003	3,9063	9,2836	4,5385	6,7504
Krátká bavlna	0,1309	0,0000	1,4354	6666,5151	2276,7275	182,7855	189,4528	236,9205	0,0002	0,3614
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0002	0,0007	0,0010	0,0015	0,0014	0,0032	0,0073	0,0054
Tabák	0,6179	3,0940	0,9744	3,0574	0,3648	0,1404	0,0035	0,0084	0,0051	0,0257
Rostliny a dřeviny	0,0414	0,0362	0,0422	0,0433	0,1072	0,0704	0,0744	0,0863	0,0825	0,0737
Zelenina	0,3158	0,3169	0,3521	0,3959	0,3146	0,2883	0,3445	0,3394	0,3213	0,3072
Ořechy	0,6210	0,5608	0,3949	0,5864	1,5477	0,7782	0,6811	0,7864	1,2330	0,9290
Ovoce	1,2880	0,6556	0,6107	0,5285	0,4502	0,4772	0,4461	0,4044	0,2765	0,2461
Koření	0,5496	0,4194	0,4397	0,4227	0,4182	0,4730	1,1687	1,2044	1,2154	1,1174
Chmel	N/A	160,0859	37661,9832	3004,5318	8016,9907	7768,1775	5320,2314	6508,9078	4693,8984	130,8192
Cukrodárné rostliny	0,0090	1,4758	0,1168	0,0014	0,1136	0,0314	0,4924	0,7476	0,5551	2,7487
Svatojánský chléb	0,9209	0,3661	0,3383	0,2696	1,0944	0,3211	0,7235	2,2724	1,7909	1,4735

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 10: Balassova indexu pro Polsko

RCA Polsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,0957	0,1288	0,1008	0,0561	0,2369	0,3529	0,1571	0,1326	0,1990	2,6690
Obiloviny	1,9542	3,4192	1,5819	1,8077	1,3001	1,8408	1,9540	1,8048	1,3123	1,2266
Luštěniny	3,1488	3,3596	1,2865	0,7505	1,9924	3,7939	0,6492	0,2040	3,6178	2,1492
Olejniny	4,2961	2,0998	2,6530	2,2658	1,4282	1,1724	1,3850	2,2998	1,8512	1,2006
Krátká bavlna	N/A	0,0000	N/A	N/A	N/A	N/A	24,3983	11,1976	0,0007	0,1151
Kakaové boby	0,0000	0,0000	1,9341	15,6065	1,6345	0,0219	0,1361	0,2968	1,0642	0,6959
Tabák	0,2519	0,5317	0,1564	0,3644	0,2657	0,0775	0,0010	0,0016	0,0015	0,0075
Rostliny a dřeviny	0,2016	0,1939	0,2054	0,2136	0,6328	0,5057	0,5023	0,4276	0,6618	0,7529
Zelenina	0,2205	0,2362	0,2987	0,3197	0,3812	0,3141	0,3162	0,3064	0,3499	0,3973
Ořechy	4,4729	5,2374	2,5165	4,1505	7,8841	3,4073	2,5944	3,2868	5,6740	7,6111
Ovoce	1,0003	0,5945	0,9059	1,0584	0,9007	0,7177	0,6831	0,6411	0,4894	0,5853
Koření	0,2497	0,4806	0,4964	0,4840	0,6217	0,6193	1,0777	0,7800	1,1236	1,3751
Chmel	4,6595	0,6007	1,7729	3,2661	2,8171	4,2036	3,2255	3,6354	5,8101	3,5804
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	6,8959	0,1350	0,1008	0,1704	0,1999	0,2294	0,0934
Svatojánský chléb	0,1851	0,0995	0,2818	0,2249	0,6538	0,2117	0,4599	0,6086	0,3536	0,5278

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 11: Balassova indexu pro Rakousko

RCA Rakousko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,3961	0,2606	0,3033	0,4046	1,3078	2,3562	1,6257	1,3671	0,8289	6,0351
Obiloviny	1,3886	1,3316	1,6757	1,7425	1,3630	1,4825	1,6331	1,3799	1,5727	1,7000
Luštěniny	0,2693	0,0675	0,0334	0,0605	0,0586	0,0901	0,1374	0,0285	0,1818	0,2515
Olejniny	2,2167	3,3030	3,0537	1,7295	2,1498	2,0684	1,3036	1,9040	1,5692	1,4607
Krátká bavlna	1,4882	N/A	69,5874	11824,4727	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,5635
Kakaové boby	0,0000	0,0000	0,0271	0,4764	0,8641	0,4923	0,2995	1,2084	1,6279	4,2894
Tabák	2,7134	13,9225	N/A	7,4610	N/A	N/A	N/A	N/A	1,1014	69,2609
Rostliny a dřeviny	0,6623	0,4338	0,4063	0,4419	1,0844	0,9060	1,0873	1,0216	1,1039	0,8466
Zelenina	0,4217	0,4853	0,4987	0,6462	0,5005	0,5290	0,5736	0,5696	0,5253	0,3947
Ořechy	0,8067	0,6370	0,5049	0,7406	1,9465	0,7534	0,7061	0,8731	1,0613	1,4404
Ovoce	0,6999	0,4111	0,3749	0,3519	0,3707	0,4284	0,4380	0,4483	0,3057	0,3116
Koření	0,1649	0,1499	0,1654	0,2015	0,1828	0,1825	0,4385	0,4214	0,4679	0,5387
Chmel	694,8549	29472,0141	296,8998	1587,9995	861,9289	549,4649	8182,2883	504,9267	512,3593	80,7754
Cukrodárné rostliny	0,0127	21,1013	0,0071	0,0001	0,0197	0,0017	0,0339	0,2748	10,9552	12,2495
Svatojánský chléb	1,0792	0,1995	0,5569	0,1866	1,0548	1,0079	2,4710	1,5166	0,9083	1,4935

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 12: Balassova indexu pro Rumunsko

RCA Rumunsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	17,4940	19,2696	43,3139	12,0129	67,7327	89,9507	45,6824	20,8743	38,1197	96,0218
Obiloviny	0,9606	1,0526	0,9450	1,3782	1,1483	1,1128	1,4537	0,9455	1,2908	1,5507
Luštěniny	0,1934	0,0897	0,1918	0,1022	0,0974	0,1689	0,1959	0,0597	0,5325	0,7817
Olejniny	0,7488	0,9075	0,6319	0,3111	0,5179	0,4888	0,2947	0,5746	0,3806	0,2867
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3127,8086	4015,3178	0,2892	N/A
Kakaové boby	N/A	0,0000	N/A	871,5699	N/A	29,7022	6077,7188	5550,6897	5978,7825	4871,1916
Tabák	1,0357	0,9071	1,2272	14,0306	2,5009	0,8241	0,0032	0,0164	0,0131	0,1052
Rostliny a dřeviny	2,4549	3,5519	12,4775	9,8506	15,5458	15,4723	24,6262	35,3385	32,6134	26,8540
Zelenina	0,5497	0,6567	2,5403	3,5023	1,8249	1,9533	2,9131	3,0041	2,3250	2,4081
Ořechy	0,1895	0,2876	0,7053	0,7860	1,5588	1,0405	1,6088	2,2484	2,5244	4,0163
Ovoce	9,6949	3,0359	11,5554	6,3706	8,1359	21,7291	25,0175	14,9012	5,8194	4,9811
Koření	4,2340	1,8434	2,8332	5,1005	1,7998	1,6051	3,8484	2,4128	3,0375	2,5944
Chmel	N/A	13,9745	60304,3400	4078,4162	N/A	N/A	N/A	N/A	1119,2943	6439,5909
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	2,8487	327,4881	N/A	165061,6699	2115,1533	7718,0328	N/A
Svatojánský chléb	N/A	N/A	6,5763	N/A	19,4822	1474,0148	58,4955	7,6586	42,4871	8,8500

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 13: Balassova indexu pro Slovensko

RCA Slovensko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	3,3495	3,0829	0,3294	0,1617	2,1606	3,6125	1,7166	0,4286	0,8907	1,4788
Obiloviny	1,3244	0,8368	0,9795	1,4581	1,4135	0,9500	1,1127	1,0713	1,0596	1,1304
Luštěniny	3,4395	0,3008	0,0898	0,1008	0,0495	0,0822	0,1675	0,0451	0,1683	0,3088
Olejniny	0,8885	1,4600	0,9097	0,3648	0,5424	0,9670	0,5723	0,8998	0,7494	0,6411
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	0,0136	N/A	N/A	N/A	5599,7904	324,6110	22,4231	2,4958
Tabák	0,4295	1782,1653	6,7821	0,8769	0,8500	3,6036	3,8956	0,5099	0,5195	N/A
Rostliny a dřeviny	1,3380	2,2432	1,7815	1,2359	2,2287	1,0213	1,1088	1,0603	1,2028	1,2732
Zelenina	0,7305	0,9679	1,2333	4,0456	3,5978	1,9549	2,1996	1,2278	1,6997	1,6277
Ořechy	0,2056	0,2714	0,4511	0,6072	0,9425	0,7536	0,8352	1,2290	1,7977	1,1167
Ovoce	1,0006	0,9118	1,2845	1,8382	1,4320	1,4085	1,2968	0,9162	1,0257	0,9744
Koření	0,9405	1,1052	2,7298	1,4906	0,9670	0,4947	1,9537	3,0295	3,5637	2,6938
Chmel	17,2300	25,8789	56,7006	10,1779	5,7267	6,6058	7,6604	15,5071	96,7032	576,0228
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	1,6349	0,0059	0,0412	0,0603	0,0263	0,0126
Svatojánský chléb	0,4372	N/A	N/A	1,2897	50,7039	0,5586	1,3239	3,0831	1,0036	3,5098

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 14: Výsledky LFI indexu pro EU28

LFI EU28	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,1169	-0,1107	-0,0896	-0,0732	-0,0543	-0,0631	-0,0414	-0,1681	-0,2225	-0,2243
Obiloviny	2,8866	2,8287	3,8499	4,4972	3,2835	3,5339	3,4471	2,2449	3,5875	2,9977
Luštěniny	-0,1315	-0,0948	-0,0848	-0,0836	-0,1099	-0,0617	-0,0089	-0,0439	0,0098	0,0435
Olejniny	1,6572	2,7552	2,4177	0,5832	1,4299	1,1227	-0,0401	0,3323	0,0394	-0,3035
Krátká bavlna	0,0001	N/A	0,0005	0,0006	0,0007	0,0005	0,0007	0,0001	-0,0002	0,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	0,0000	0,0002	0,0003	0,0004	-0,0001	-0,0007	-0,0003	-0,0002
Tabák	-0,1628	-0,0587	-0,3099	-0,2106	-0,2642	-0,3776	-0,0871	-0,0465	-0,0315	-0,0399
Rostliny a dřeviny	-1,1109	-1,0536	-1,0503	-0,9475	-0,6207	-0,7142	-0,7394	-0,8940	-0,9159	-0,8138
Zelenina	-2,5092	-2,4730	-2,1569	-2,0555	-2,1937	-2,0447	-2,0797	-2,2341	-1,9581	-1,8312
Ořechy	0,0715	0,0569	0,0536	0,0645	0,1751	0,0748	0,0187	0,0097	0,0966	0,0578
Ovoce	-1,0666	-1,7115	-1,6708	-1,4230	-1,3985	-1,3579	-1,6383	-1,5019	-1,7077	-1,3898
Koření	-0,0875	-0,0668	-0,0802	-0,0629	-0,0456	-0,0524	0,0032	-0,0206	0,0015	-0,0612
Chmel	0,1728	0,0346	0,0934	0,0841	0,0412	0,0475	0,0589	0,0828	0,0595	0,0574
Cukrodárné rostliny	0,0001	0,0084	-0,0842	-0,0627	-0,0539	-0,0670	-0,0525	-0,0328	-0,0566	-0,0827
Svatojánský chléb	-0,0006	-0,0037	-0,0028	-0,0057	-0,0085	-0,0084	-0,0002	0,0019	0,0040	0,0005

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 15: Výsledky LFI indexu pro EU15

LFI EU15	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,0641	-0,0751	-0,0460	-0,0330	-0,1392	-0,1015	-0,0678	-0,2212	-0,3050	-0,4351
Obiloviny	4,9985	4,6268	6,2396	6,7630	6,0634	6,5603	5,9399	3,9780	6,2378	5,2310
Luštěniny	-0,2149	-0,1366	-0,1205	-0,1143	-0,1631	-0,0956	-0,0116	-0,0375	0,0373	0,0719
Olejniny	3,0169	4,9331	3,6044	1,2368	3,1685	2,7896	0,6481	1,4093	1,3596	0,8229
Krátká bavlna	0,0000	N/A	0,0002	0,0005	-0,0003	0,0000	0,0002	-0,0003	-0,0003	0,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	0,0000	0,0003	0,0005	0,0005	-0,0002	-0,0012	-0,0010	-0,0005
Tabák	-0,1787	-0,0841	-0,4296	-0,4089	-0,3684	-0,5934	-0,1259	-0,0697	-0,0482	-0,0635
Rostliny a dřeviny	-1,4731	-1,4885	-1,5067	-1,3512	-0,9022	-1,1617	-1,1470	-1,3597	-1,3955	-1,2856
Zelenina	-3,1210	-3,6499	-3,3884	-3,4282	-3,4851	-3,3632	-3,2218	-3,4636	-2,9939	-2,8186
Ořechy	-0,0137	-0,0172	0,0054	0,0266	-0,0251	-0,0840	-0,0921	-0,0982	0,0890	-0,0207
Ovoce	-2,1865	-3,2655	-3,2980	-2,7847	-2,6278	-2,9210	-3,0832	-2,8201	-2,8970	-2,3303
Koření	-0,0968	-0,0851	-0,0906	-0,0578	-0,0529	-0,0707	-0,0485	-0,0096	0,0494	0,0174
Chmel	0,3089	0,0285	0,1712	0,1617	0,0871	0,0950	0,1284	0,1584	0,1132	0,0622
Cukrodárné rostliny	0,0003	0,0092	-0,1202	-0,0888	-0,0803	-0,0839	-0,0563	-0,0144	-0,0357	-0,0434
Svatojánský chléb	-0,0008	-0,0019	0,0003	-0,0054	-0,0039	-0,0032	0,0004	-0,0031	-0,0002	-0,0015

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 16: Výsledky LFI indexu pro EU13

LFI EU13	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,2365	-0,1938	-0,2037	-0,1688	0,0134	-0,0895	-0,0105	-0,0742	-0,0621	-0,0511
Obiloviny	0,4790	0,6764	0,9457	1,9804	0,1212	0,1787	0,4367	0,0049	0,1423	-0,2042
Luštěniny	0,0417	-0,0078	-0,0069	-0,0086	0,0031	-0,0009	0,0092	-0,0538	-0,0234	0,0086
Olejniny	-0,0185	0,2673	0,9090	-0,2798	-0,9026	-0,8961	-1,1912	-1,4587	-2,0944	-2,2694
Krátká bavlna	0,0001	N/A	0,0009	0,0015	0,0019	0,0011	0,0012	0,0007	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	0,0001	N/A	0,0000	0,0003	0,0002	0,0004	0,0009	0,0003
Tabák	-0,1303	-0,0378	-0,0715	0,1222	-0,0627	-0,0150	-0,0135	-0,0015	N/A	0,0000
Rostliny a dřeviny	-0,0739	-0,0419	-0,0183	-0,0002	0,0324	0,0456	0,0266	-0,0179	-0,0380	-0,0101
Zelenina	-1,2827	-0,4187	-0,0155	0,2948	-0,0898	-0,0846	-0,2179	-0,1346	-0,2260	-0,2376
Ořechy	0,1031	0,1052	0,0742	0,0594	0,2617	0,1719	-0,0496	-0,1144	-0,1711	0,1565
Ovoce	1,2109	0,9939	1,1495	0,8989	0,5306	0,8902	0,6537	0,6552	0,2594	0,1142
Koření	-0,0725	-0,0390	-0,0725	-0,0757	-0,0375	-0,0327	0,0516	-0,0287	-0,0527	-0,0409
Chmel	0,0097	0,0296	0,0094	0,0078	-0,0046	0,0035	-0,0061	0,0027	0,0013	-0,0042
Cukrodárné rostliny	N/A	0,0068	N/A	-0,0004	-0,0018	-0,0371	-0,0456	-0,0654	-0,0933	-0,1519
Svatojánský chléb	-0,0012	-0,0078	-0,0085	-0,0069	-0,0170	-0,0170	-0,0014	0,0071	0,0089	0,0022

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 17: Výsledky LFI indexu pro Bulharsko

LFI Bulharsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	N/A	-0,0002	0,0482	0,0432	0,1049	2,4613	0,0300	-0,0042	0,0324	0,0340
Obiloviny	N/A	-0,3124	-0,7932	0,3840	-0,0618	-0,0255	-0,1175	-0,0649	-0,3243	-0,3181
Luštěniny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,0015	-0,0036	-0,0053	0,0032
Olejniny	N/A	-1,0673	-0,7391	-0,6880	-0,4225	-1,1752	-2,1530	-6,2285	-4,0889	-4,6231
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0003	N/A	0,0006	N/A	N/A
Tabák	-4,1001	-2,6344	-4,1160	-1,5936	-3,3409	-1,4666	-0,0745	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,0038	0,0036	N/A	-0,0117	0,0913	-0,0178	-0,0499	-0,1271	0,3089	0,5858
Zelenina	-4,3064	-2,9702	-4,9947	-6,8016	-4,4117	-2,0188	-0,0899	-1,1057	-4,0897	-0,6466
Ořechy	N/A	N/A	N/A	0,0072	0,0034	0,0467	0,0228	0,0068	0,1761	0,1787
Ovoce	-0,0265	0,0137	-0,5986	-1,0638	-1,6383	-2,9528	-0,9063	-3,6202	-1,5801	-0,8074
Koření	-0,0739	-0,1440	-0,0916	-0,0492	0,0077	-0,0570	-0,0105	0,0094	0,0709	0,0056
Chmel	-0,0801	-0,3480	N/A	N/A	N/A	0,0107	0,0320	0,0438	0,0322	0,0147
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	N/A	0,0018	-0,0069	0,0012	0,0023	0,0012	0,0029	0,0013	0,0021	-0,0109

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 18: Výsledky LFI indexu pro Francii

LFI Francie	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,0299	-0,0094	-0,0029	-0,0023	-0,0073	-0,0351	-0,0081	-0,0071	-0,0040	-0,0297
Obiloviny	-0,9415	-2,7776	-0,8911	-1,4305	-2,3330	-2,6255	-1,9802	-2,0754	-1,6830	-1,9381
Luštěniny	-0,0006	N/A	-0,0012	0,0163	N/A	0,0064	-0,0002	-0,0057	-0,0016	-0,0359
Olejniny	1,0028	0,1410	0,2348	-0,4366	-0,7578	-0,7653	-1,1082	0,0233	-0,3638	-0,9280
Krátká bavlna	N/A	N/A	-0,0081	-0,0294	-0,0150	-0,0057	0,0002	-0,0034	N/A	-0,0001
Kakaové boby	N/A	N/A	-0,0002	-0,0003	0,0001	-0,0004	-0,0052	-0,0026	0,0009	0,0003
Tabák	N/A	N/A	-0,0190	0,0157	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	0,0033	0,0279	-0,0394	0,0001	0,0084	0,0310	0,0042	-0,0183	0,0409	-0,0256
Zelenina	-1,9219	-1,7576	-2,1726	-3,5502	-3,3483	-2,3660	-2,3934	-2,9937	-2,0360	-2,1711
Ořechy	-0,0056	0,0413	-0,0365	0,1490	0,0066	0,2779	0,3716	0,0008	0,8959	0,3888
Ovoce	-1,0380	-2,3501	-3,9907	-2,6012	-2,0305	-2,6966	-1,5971	-0,5817	-0,5607	-0,2784
Koření	-0,0299	-0,0132	-0,0202	-0,0032	-0,0131	-0,0258	-0,0496	-0,0099	-0,0026	-0,0232
Chmel	N/A	0,0051	0,0085	0,0022	0,0003	0,0007	0,0006	0,0020	0,0092	0,0321
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	-0,0004	-0,0001	N/A	N/A	-0,0626	0,0058	N/A
Svatojánský chléb	N/A	N/A	0,0054	N/A	N/A	0,0003	N/A	-0,0026	0,0019	-0,0009

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 19: Výsledky LFI indexu pro Itálie

LFI Itálie	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,0126	0,0117	-0,0039	-0,0091	-0,0273	-0,0381	-0,0352	-0,0069	-0,0649	-0,0066
Obiloviny	3,6107	-0,7719	-3,3733	-1,6369	-1,9121	-0,5844	-0,8745	-0,9490	-1,3664	-0,8060
Luštěniny	-0,0003	-0,0292	-0,0021	0,0074	0,0035	-0,0002	-0,0002	-0,0002	-0,0005	-0,0119
Olejniny	0,3056	0,2579	0,0265	0,0846	0,1531	-0,0481	-0,0846	-0,0750	-0,0044	0,1843
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	0,0027	0,0020	0,0019	0,0011	0,0009	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	0,0022	0,0013	0,0029	0,0007	0,0010	0,0023	-0,0003
Tabák	-0,4662	-0,7999	-0,1315	-0,2141	-0,2042	-0,0660	-0,1968	-0,3481	-0,2362	-0,0188
Rostliny a dřeviny	-0,2902	-0,4465	-0,6462	-0,4744	-0,4992	-0,3904	-0,3594	-0,5068	-0,3817	-0,3583
Zelenina	-2,0058	-2,9363	-3,1879	-3,3670	-3,9250	-3,1786	-3,2730	-3,0576	-3,4518	-3,6000
Ořechy	-0,0905	-0,2403	-0,0796	-0,0791	-0,1864	-0,1910	-0,1817	-0,0212	0,3863	0,2648
Ovoce	-7,8297	-10,2301	-10,2911	-9,9769	-6,7534	-7,1973	-6,4580	-4,5265	-4,6498	-3,1277
Koření	-0,0327	-0,0206	-0,0252	-0,0122	-0,0137	-0,0115	-0,0152	-0,0163	-0,0132	-0,0219
Chmel	0,0074	0,0974	0,0023	0,0926	0,0086	0,1116	0,0462	0,0524	0,0745	0,0538
Cukrodárné rostliny	N/A	-0,0002	0,0155	N/A	N/A	-0,0002	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	-0,0002	0,0002	-0,0026	-0,0001	-0,0009	0,0006	0,0003	-0,0001	0,0001	0,0000

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 20: Výsledky LFI indexu pro Maďarsko

LFI Maďarsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,7608	-0,6593	-0,6270	-0,6006	-0,5004	-0,3253	0,0481	-0,0326	0,0313	0,0186
Obiloviny	-0,5824	-1,2224	-1,2950	-0,9857	-0,6902	-1,6842	-0,8357	-2,0070	-0,9537	-0,1104
Luštěniny	N/A	-0,0090	-0,0048	0,0016	0,0039	0,0029	0,0184	-0,0042	0,0114	0,0126
Olejniny	0,1680	0,2433	-0,2132	-0,6879	-0,7246	-2,6665	-3,0729	-3,3676	-3,8046	-3,2136
Krátká bavlna	N/A	N/A	0,0006	0,0021	0,0044	0,0029	0,0021	0,0034	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	0,0010	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0013	-0,0002	-0,0012
Tabák	-0,1181	0,0054	-0,0086	N/A	0,0268	0,0663	N/A	-0,0009	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,1612	-0,1076	-0,3595	-0,1703	-0,1719	-0,1146	-0,2090	-0,1321	-0,0539	-0,0288
Zelenina	-1,4108	-0,4251	-1,4384	-1,0184	-1,2302	-1,5177	-0,9424	-0,5635	-0,8317	-1,6015
Ořechy	0,0344	-0,0250	-0,0139	-0,0226	1,8244	0,1025	0,1261	0,1237	0,0574	0,0582
Ovoce	3,1159	-1,0216	-1,7048	-0,8747	-0,8840	-0,8006	0,3745	0,3250	0,0345	-1,0530
Koření	-0,2979	-0,1728	-0,1696	-0,0563	-0,0254	-0,0766	0,1719	0,0267	0,0076	-0,0236
Chmel	0,0067	0,0362	0,0144	0,0058	0,0176	0,0037	0,0135	0,0114	0,0018	0,0053
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	0,0028	0,0018	0,0008	0,0091	0,0029	0,0024	0,0070	0,0147	0,0103	0,0015

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 21: Výsledky LFI indexu pro Německo

LFI Německo	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,1268	-0,1835	-0,0786	-0,0660	-0,3213	-0,2118	-0,0880	-0,4777	-0,7360	-1,0906
Obiloviny	8,2645	8,6375	13,2640	13,5319	12,5552	13,6366	12,9740	8,2301	11,2282	9,0066
Luštěniny	-0,3721	-0,2176	-0,2188	-0,2523	-0,3768	-0,1324	-0,0203	-0,0519	0,1217	0,1360
Olejniny	4,6622	7,9423	6,9430	2,4502	6,1004	6,0867	2,0276	3,4960	2,9805	1,4914
Krátká bavlna	N/A	N/A	0,0000	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	N/A	N/A	0,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0006	0,0004	-0,0001	-0,0021	-0,0029	-0,0012
Tabák	N/A	0,0161	0,0051	0,0033	-0,0005	0,0020	-0,0024	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,3530	-0,4566	-0,5489	-0,4605	-0,2717	-0,0829	-0,0854	-0,3313	-0,3331	-0,4900
Zelenina	-1,4110	-2,0002	-1,4984	-1,5280	-1,7890	-1,8425	-1,8037	-2,2384	-1,5954	-0,9792
Ořechy	-0,0307	0,0234	0,0184	0,0453	0,0204	-0,0165	-0,1945	-0,2085	-0,1309	-0,2146
Ovoce	0,8147	-1,1379	-1,4778	-1,0143	-1,1478	-1,1860	-2,0213	-2,1780	-1,9541	-0,5876
Koření	-0,0292	-0,0386	-0,0729	-0,0020	0,0113	-0,0239	-0,0128	0,0497	0,1701	0,1410
Chmel	0,3034	-0,0868	0,2987	0,2591	0,1655	0,1149	0,1946	0,2236	0,1218	0,0909
Cukrodárné rostliny	N/A	0,0152	N/A	N/A	-0,0041	N/A	0,0016	-0,0060	-0,0805	-0,1159
Svatojánský chléb	-0,0021	-0,0018	-0,0022	-0,0086	-0,0071	-0,0050	0,0046	-0,0028	-0,0029	-0,0035

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 22: Výsledky LFI indexu pro Nizozemsko

LFI Nizozemsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,0934	-0,0303	-0,0313	-0,0186	-0,0214	-0,0367	-0,1597	-0,1796	-0,1507	-0,1344
Obiloviny	0,5538	0,3128	0,7131	0,5799	0,8379	-0,0044	0,5593	0,2584	1,4789	1,0012
Luštěniny	0,7090	0,1711	0,1707	0,3394	0,3908	0,4320	0,9779	0,2111	1,2975	-0,0411
Olejniny	2,7784	4,2511	2,4339	0,7939	5,4468	1,6434	0,6476	0,6037	1,0606	0,7547
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0008	0,0006	-0,0003	-0,0015	-0,0007	-0,0016
Tabák	-0,0005	0,0631	N/A	0,0251	0,0965	-0,1164	-0,0143	-0,0342	-0,0145	-0,1169
Rostliny a dřeviny	-7,8739	-6,8444	-5,3277	-4,8162	-2,3872	-4,8669	-5,6516	-6,8019	-7,9345	-6,6878
Zelenina	-3,3167	-5,4156	-4,3984	-3,9397	-5,1811	-4,2580	-4,3841	-4,8048	-4,2978	-4,0961
Ořechy	0,3409	0,0107	0,1873	0,1256	0,0874	0,0556	-0,0394	-0,0727	0,0925	0,0517
Ovoce	1,1496	-0,1018	-0,4207	-0,2404	-1,0480	-0,5208	-0,7080	-0,8780	-1,2403	-1,3999
Koření	-0,0281	-0,0141	-0,0283	-0,0412	-0,0358	-0,0249	-0,0406	-0,0467	-0,0766	-0,0585
Chmel	0,0004	0,0018	0,0020	0,0090	0,0028	0,0012	0,0029	0,0021	0,0029	0,0106
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	-0,0001	N/A	-0,0001	N/A	0,0000	N/A	N/A
Svatojánský chléb	N/A	-0,0007	0,0123	N/A	N/A	0,0001	0,0040	-0,0015	0,0114	-0,0017

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 23: Výsledky LFI indexu pro Polsko

LFI Polsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,3160	-0,2720	-0,2799	-0,1776	0,5351	-0,0601	0,0200	-0,1387	-0,1210	-0,0904
Obiloviny	3,6699	6,1609	5,4866	7,0458	1,8323	1,6196	2,8406	2,2877	2,3569	0,3688
Luštěniny	0,0079	0,0087	0,0195	0,0135	-0,0002	-0,0122	-0,0049	-0,0075	0,0256	0,0127
Olejniny	1,3808	1,9089	4,1885	0,9881	0,8012	0,1676	2,3598	3,0655	1,8818	2,0714
Krátká bavlna	N/A	N/A	0,0036	0,0032	0,0028	0,0021	0,0033	0,0012	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0016	0,0000
Tabák	-0,0715	0,0465	-0,0206	-0,0632	-0,1151	-0,0067	-0,0008	-0,0007	N/A	0,0001
Rostliny a dřeviny	-0,1403	-0,1775	-0,0865	-0,0304	-0,0231	-0,0432	-0,0167	-0,0271	-0,0780	-0,0648
Zelenina	-2,3174	-1,7492	-1,0413	-0,8656	-0,8454	-0,8781	-1,1949	-1,1823	-0,9754	-0,7690
Ořechy	0,2634	0,0788	0,0787	0,1230	0,3678	0,3220	0,3635	0,0975	0,1602	0,3247
Ovoce	0,1241	0,6977	-0,0529	0,1995	0,0799	0,1421	-0,1334	0,0679	-0,5001	-0,4184
Koření	-0,0905	-0,0332	-0,0913	-0,1211	-0,0584	-0,0620	0,0855	0,0209	-0,0335	0,0737
Chmel	0,1868	0,2380	0,0499	-0,0082	-0,0002	0,0023	0,0038	0,0163	0,0714	0,0081
Cukrodárné rostliny	0,0013	0,0722	0,0101	-0,0006	-0,0012	0,0002	-0,0015	-0,0252	-0,0412	-0,0826
Svatojánský chléb	-0,0031	-0,0082	-0,0082	-0,0101	-0,0300	-0,0225	-0,0042	0,0004	0,0043	-0,0031

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 24: Výsledky LFI indexu pro Rakousko

LFI Rakousko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,0668	0,0643	0,0567	0,0810	0,0283	0,0651	0,0986	0,0498	0,0184	0,0159
Obiloviny	4,6226	4,5189	4,7790	7,4632	6,0223	6,8871	6,5804	5,9864	9,1209	6,0969
Luštěniny	-0,3036	-0,1157	-0,1288	-0,0773	0,0269	-0,0974	-0,0503	-0,1406	-0,1305	-0,0894
Olejniny	1,9172	4,3145	2,4963	0,2932	1,2313	0,2923	-2,3294	-2,0596	-2,4377	-0,2445
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0001	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,0001	N/A	0,0003	0,0001
Tabák	0,0758	0,5820	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,0663	-0,1300	-0,1389	-0,1930	-0,2461	-0,1744	-0,1081	-0,1141	-0,1162	-0,0746
Zelenina	-0,5436	-0,9370	-0,7433	-0,7013	-0,8071	-0,5070	-0,3865	-0,4869	-0,4278	-0,3705
Ořechy	kouskox	0,0873	0,0274	-0,0190	0,0236	0,0324	0,0949	0,0221	0,3997	0,2476
Ovoce	0,4807	0,4306	-0,5052	0,0141	0,1454	0,4746	-0,1335	-0,5466	-0,4329	-0,1332
Koření	-0,3741	-0,1915	-0,1916	-0,0934	-0,1424	-0,1131	-0,1418	-0,0438	-0,0739	-0,0965
Chmel	N/A	0,0046	0,0017	N/A	0,0022	0,0029	0,0012	0,1365	0,0586	0,0017
Cukrodárné rostliny	0,0024	0,0137	-1,6170	-1,2507	-1,0930	-1,2135	-0,8266	-0,1414	0,0085	N/A
Svatojánský chléb	-0,0005	N/A	0,0040	-0,0025	-0,0008	0,0001	0,0020	-0,0001	0,0092	0,0175

Zdroj: : Vlastní výpočty

Příloha 25: Výsledky LFI indexu pro Rumunsko

LFI Rumunsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,0190	N/A	0,0033	0,0114	0,0258	-0,0584	0,0163	0,0244	0,0612	0,0526
Obiloviny	-0,6946	-0,4756	-0,9015	-0,3480	-3,0424	-1,6107	-0,7014	-1,7752	-0,3539	-0,6831
Luštěniny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-0,0011
Olejniny	0,6129	0,2586	0,1627	0,3915	-0,9454	-1,9093	-8,7006	-7,2294	-7,4215	-11,6665
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0003	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0002	N/A
Tabák	N/A	0,7255	0,3295	-0,0880	0,0197	0,0070	-0,2347	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	N/A	0,0026	0,0089	0,0106	0,0505	0,0020	0,0640	0,3358	0,1866	0,0614
Zelenina	-1,4162	0,2321	0,1191	-1,5699	-4,5940	-0,5885	0,3404	0,3337	0,1961	-0,0283
Ořechy	-0,0079	0,0164	0,0467	0,3593	0,4251	0,5712	0,1008	0,4041	0,3853	0,3940
Ovoce	-2,4305	0,3596	3,1734	1,3894	1,2270	4,4611	3,0738	1,4421	0,4491	0,4817
Koření	0,0117	0,0415	0,0351	0,0349	0,1177	0,1387	-0,3594	-0,1627	-0,0289	-0,0035
Chmel	0,2564	0,1193	0,0218	0,0237	0,0178	0,0131	N/A	0,0408	0,0356	0,0210
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	N/A	-0,0200	0,0021	0,0011	0,0066	0,0079	0,0168	0,0119	0,0275	0,0128

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 26: Výsledky LFI indexu pro Slovensko

LFI Slovensko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,0367	0,0616	0,0816	0,0353	0,0222	-0,1344	0,0456	-0,0272	-0,0302	-0,0378
Obiloviny	-0,7639	-2,0083	-0,7220	0,0372	-0,6640	-0,6972	-0,8081	-1,3626	-1,3608	-0,6121
Luštěniny	0,0446	-0,0415	-0,0437	-0,0463	-0,0011	-0,0011	0,0128	-0,1901	-0,1188	-0,0284
Olejniny	-1,0751	-0,8084	-0,4313	-1,5579	-3,5167	-1,6399	-3,3912	-4,6519	-4,7157	-4,9329
Krátká bavlna	0,0001	N/A	N/A	0,0007	0,0011	0,0002	0,0001	0,0001	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0001	0,0004	0,0001	-0,0003	0,0002	0,0008
Tabák	-0,0255	N/A	-0,0149	0,2536	0,0729	0,0136	-0,0021	-0,0035	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,0630	0,0296	0,0762	0,0782	0,1212	0,1172	0,1142	-0,1450	-0,1411	-0,0660
Zelenina	0,0764	0,5596	1,0913	1,2673	0,8928	0,7144	0,7614	0,7719	0,5152	0,3676
Ořechy	0,0693	0,1123	0,0633	-0,0583	0,1844	-0,0244	-0,1750	0,0753	-0,0979	-0,0362
Ovoce	1,5157	1,4172	1,5577	0,9895	0,7103	0,8854	0,5553	0,7733	0,4567	0,5617
Koření	-0,0002	0,0015	0,0181	-0,0190	-0,0526	-0,0432	0,0542	-0,0740	-0,0982	-0,1201
Chmel	-0,0020	-0,0157	-0,0098	0,0134	-0,0260	-0,0035	0,0035	-0,0316	0,0031	-0,0229
Cukrodárné rostliny	N/A	0,0087	N/A	0,0000	0,0013	-0,1287	-0,1501	-0,1719	-0,2364	-0,3846
Svatojánský chléb	-0,0017	-0,0100	-0,0107	-0,0085	-0,0059	-0,0079	-0,0039	0,0010	0,0016	0,0007

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 27: Výsledky TBI indexu pro EU28

TBI EU28	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,7304	-0,6546	-0,5628	-0,5574	-0,1991	-0,1565	-0,2642	-0,6853	-0,6626	-0,5047
Obiloviny	0,6603	0,4885	0,6914	0,7123	0,6437	0,7107	0,7062	0,5353	0,6701	0,6670
Luštěniny	-0,7053	-0,8184	-0,8548	-0,7967	-0,7980	-0,5959	-0,1499	-0,7383	0,0373	0,2852
Olejníky	0,7210	0,8204	0,8282	0,1884	0,4270	0,4254	-0,0636	0,0368	-0,0357	-0,1364
Krátká bavlna	0,6000	N/A	0,2466	0,0599	0,2813	0,3613	0,7286	0,0800	-1,0000	-0,3333
Kakaové boby	N/A	N/A	0,6667	0,7600	0,7091	0,5534	-0,1681	-0,4909	-0,1689	-0,1414
Tabák	-0,7529	-0,2732	-0,8063	-0,5653	-0,7565	-0,9346	-0,9939	-0,9894	-0,9888	-0,9564
Rostliny a dřeviny	-0,8458	-0,8331	-0,8089	-0,8184	-0,5499	-0,6921	-0,7242	-0,7651	-0,7330	-0,7554
Zelenina	-0,7129	-0,6673	-0,6299	-0,5976	-0,6483	-0,6494	-0,6734	-0,7197	-0,6935	-0,6701
Ořechy	0,1815	0,2017	0,2916	0,2826	0,2998	0,1906	0,0066	-0,0488	0,1530	0,1984
Ovoce	-0,3097	-0,5106	-0,5153	-0,5029	-0,4753	-0,4223	-0,5252	-0,5725	-0,6269	-0,6075
Koření	-0,5987	-0,5286	-0,5365	-0,4703	-0,3499	-0,3089	-0,0340	-0,1647	-0,0444	-0,3698
Chmel	0,4945	0,1082	0,5554	0,7578	0,5371	0,5213	0,3048	0,4097	0,2612	0,6231
Cukrodárné rostliny	1,0000	0,8925	-0,9780	-0,9998	-0,9845	-0,9951	-0,9617	-0,9477	-0,9611	-0,9825
Svatojánský chléb	-0,3455	-0,7310	-0,4228	-0,7129	-0,6434	-0,6498	-0,0703	0,0643	0,2172	0,0343

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 28: Výsledky TBI indexu pro EU15

TBI EU15	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,7944	-0,8021	-0,7354	-0,6580	-0,7993	-0,7208	-0,5409	-0,8463	-0,7458	-0,8842
Obiloviny	0,7281	0,5806	0,7593	0,7481	0,7839	0,8323	0,8190	0,7053	0,7945	0,8069
Luštěniny	-0,9948	-0,9911	-0,9612	-0,8849	-0,8371	-0,7031	-0,2325	-0,7493	0,1396	0,2905
Olejníky	0,8905	0,9428	0,9028	0,3184	0,8275	0,7770	0,2236	0,4634	0,4627	0,5102
Krátká bavlna	1,0000	N/A	-0,0891	-0,1567	-0,3068	-0,1200	0,2549	-0,4375	-1,0000	-0,3333
Kakaové boby	N/A	N/A	-1,0000	0,7600	0,8605	0,4321	-0,3953	-0,7512	-0,5232	-0,3423
Tabák	-0,9435	-0,5228	-0,9886	-0,9881	-0,8849	-0,9839	-0,9936	-0,9893	-0,9888	-0,9898
Rostliny a dřeviny	-0,9124	-0,9326	-0,9049	-0,9130	-0,6479	-0,8200	-0,8365	-0,8845	-0,8580	-0,8997
Zelenina	-0,9448	-0,9682	-0,9498	-0,9492	-0,9540	-0,9543	-0,9408	-0,9544	-0,9373	-0,9265
Ořechy	-0,3501	-0,3893	-0,1622	0,0042	-0,3384	-0,4362	-0,4705	-0,4598	0,0306	-0,1343
Ovoce	-0,6233	-0,8883	-0,9121	-0,9014	-0,8561	-0,8471	-0,8871	-0,9219	-0,9248	-0,9261
Koření	-0,8095	-0,7861	-0,7694	-0,6233	-0,5381	-0,5500	-0,4034	-0,2056	0,0108	0,0190
Chmel	0,6002	-0,0497	0,5792	0,7748	0,6031	0,5219	0,3335	0,4344	0,2957	0,5872
Cukrodárné rostliny	1,0000	0,9906	-0,9780	-1,0000	-1,0000	-0,9975	-0,9981	-0,9042	-0,9368	-0,9933
Svatojánský chléb	-0,9565	-0,8636	-0,1729	-0,9481	-0,6164	-0,5409	-0,1002	-0,6143	-0,1490	-0,2278

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 29: Výsledky TBI indexu pro EU13

TBI EU13	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,6891	-0,5554	-0,4957	-0,5144	0,1610	0,0035	0,0430	-0,3086	-0,3016	-0,2554
Obiloviny	0,3925	0,2956	0,4467	0,6282	0,1800	0,2024	0,2795	0,0571	0,1267	-0,0453
Luštěniny	0,5434	-0,0219	-0,1071	-0,1292	0,4310	0,0938	0,4673	-0,7234	-0,2603	0,2246
Olejniny	0,1240	0,3069	0,6191	-0,0081	-0,1765	-0,3637	-0,3014	-0,3220	-0,4961	-0,5410
Krátká bavlna	0,5556	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	0,8901	1,0000	1,0000	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	1,0000	N/A	0,1667	1,0000	0,5556	0,4828	0,6176	0,5200
Tabák	-0,4233	0,0160	-0,1938	0,5554	-0,2318	-0,1485	-1,0000	-1,0000	N/A	1,0000
Rostliny a dřeviny	-0,0992	0,0015	0,0418	0,1315	0,2358	0,2843	0,1828	0,0130	-0,0118	0,0393
Zelenina	-0,2371	-0,0116	0,0856	0,2354	0,0980	0,0819	-0,0040	-0,0083	-0,0440	-0,0538
Ořechy	0,3964	0,4736	0,4033	0,3393	0,3813	0,4042	0,0141	-0,1388	-0,2069	0,6176
Ovoce	0,4581	0,4665	0,4982	0,5247	0,3569	0,4918	0,3643	0,3824	0,1978	0,1295
Koření	-0,2733	-0,1431	-0,2576	-0,2884	-0,1110	-0,0483	0,2316	-0,0870	-0,1858	-0,1310
Chmel	0,1927	0,2620	0,3469	0,5562	-0,1872	0,5085	-0,1714	0,1348	0,0824	-0,1215
Cukrodárné rostliny	N/A	0,7902	N/A	-0,9048	-0,3839	-0,9809	-0,9573	-0,9649	-0,9858	-0,9928
Svatojánský chléb	-0,1092	-0,6733	-0,6293	-0,4876	-0,6584	-0,6999	-0,0346	0,3664	0,4614	0,2012

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 30: Výsledky TBI indexu pro Bulharsko

TBI Bulharsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	N/A	0,2000	1,0000	1,0000	0,9878	0,9998	0,9231	0,2281	0,8873	1,0000
Obiloviny	N/A	-0,3023	-0,9187	0,6935	-0,1099	0,2762	-0,7526	-0,0688	-0,6554	-0,4545
Luštěniny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,0000	-1,0000	-1,0000	1,0000
Olejniny	N/A	-0,8632	-0,8499	-0,6643	-0,2729	-0,5502	-0,8719	-0,9742	-0,9854	-0,9328
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	N/A	1,0000	N/A	N/A
Tabák	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,5000	1,0000	N/A	-0,5000	0,8343	0,4534	-0,1319	-0,9636	0,9668	0,9939
Zelenina	-0,8926	-0,6149	-0,8197	-0,8898	-0,8088	-0,2395	0,3078	-0,3659	-0,5169	-0,0867
Ořechy	N/A	N/A	N/A	1,0000	0,3714	0,9651	0,6667	0,3356	1,0000	0,9409
Ovoce	-0,8333	0,2368	-0,8317	-0,8187	-0,8630	-0,4721	-0,1492	-0,6524	-0,0628	-0,0297
Koření	-1,0000	-0,8305	-1,0000	-0,8235	0,4182	0,1250	0,2891	0,3656	0,5944	0,3054
Chmel	-0,5873	-0,9683	N/A	N/A	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	N/A	1,0000	-0,6000	1,0000	0,5556	1,0000	0,8333	0,6000	1,0000	-0,6296

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 31: Výsledky TBI indexu pro Francii

TBI Francie	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-1,0000	-1,0000	-0,9000	-1,0000	-0,7746	-1,0000	-0,2826	-0,3212	-0,1739	-0,4489
Obiloviny	-0,7129	-0,9428	-0,7054	-0,9355	-0,8595	-0,8967	-0,8406	-0,8396	-0,8232	-0,8577
Luštěniny	-1,0000	N/A	-1,0000	1,0000	N/A	1,0000	-1,0000	-0,7612	-0,4667	-0,9577
Olejniny	0,1182	-0,2444	-0,2048	-0,5953	-0,6245	-0,3971	-0,6978	-0,2489	-0,2874	-0,5345
Krátká bavlna	N/A	N/A	-0,8929	-0,9522	-0,9640	-0,8421	1,0000	-0,9333	N/A	-1,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	-1,0000	-1,0000	0,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	0,7143	0,5000
Tabák	N/A	N/A	-1,0000	1,0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,3360	-0,1319	-0,8671	-0,3684	0,0472	0,3106	-0,2049	-0,3850	0,0766	-0,3190
Zelenina	-0,9962	-0,9578	-0,9831	-0,9914	-0,9950	-0,9975	-0,9996	-0,9632	-0,9480	-0,9293
Ořechy	-1,0000	0,0961	-1,0000	0,7105	-0,1085	0,8594	0,6149	-0,2444	0,9029	0,8456
Ovoce	-0,5666	-0,9835	-0,9939	-0,9999	-0,9983	-0,9980	-0,9800	-0,9861	-0,8877	-0,8641
Koření	-1,0000	-1,0000	-0,9835	-1,0000	-1,0000	-0,6682	-0,9759	-0,7607	-0,1715	-0,5055
Chmel	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	-0,0667	1,0000	-0,0588	0,5714	0,7612	0,9745
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	-1,0000	-1,0000	N/A	N/A	-0,8401	1,0000	N/A
Svatojánský chléb	N/A	N/A	1,0000	N/A	N/A	1,0000	N/A	-0,6000	0,2353	-0,5294

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 32: Výsledky TBI indexu pro Itálii

TBI Itálie	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-1,0000	0,3483	-0,4247	-0,6503	-0,7105	-0,7657	-0,4182	-0,0415	-0,6833	-0,2748
Obiloviny	-0,0761	-0,4880	-0,7167	-0,3032	-0,5276	-0,1407	-0,2251	-0,2363	-0,6146	-0,5886
Luštěniny	-1,0000	-0,8834	-1,0000	0,7895	1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-0,4097
Olejniny	1,0000	0,9829	0,7216	0,9726	0,4157	-0,3964	-0,5524	-0,3764	-0,1426	0,8096
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	1,0000	1,0000	0,9412	0,8462	0,8889	0,8235	-1,0000
Tabák	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000
Rostliny a dřeviny	-0,9582	-0,9726	-0,9996	-0,9833	-0,9706	-0,7750	-0,7047	-0,7392	-0,6288	-0,7312
Zelenina	-0,9729	-0,9747	-0,9878	-0,9479	-0,9766	-0,9802	-0,9915	-0,9957	-0,9934	-0,9898
Ořechy	-1,0000	-0,9032	-0,8782	-0,4969	-0,7204	-0,8922	-0,7815	0,0181	0,5665	0,5207
Ovoce	-0,9524	-0,9929	-0,9752	-0,9885	-0,8715	-0,9631	-0,9706	-0,9557	-0,9591	-0,9822
Koření	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-0,6906	-1,0000	-0,4286	-0,9344	-0,7665	-0,7609	-0,8355
Chmel	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Cukrodárné rostliny	N/A	-1,0000	1,0000	N/A	N/A	-1,0000	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	-1,0000	1,0000	-0,7692	-0,2000	-0,2857	0,4667	1,0000	-0,2000	0,0000	-0,1429

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 33: Výsledky TBI indexu pro Maďarsko

TBI Maďarsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,9700	-0,8864	-0,8888	-0,8653	-0,8579	-0,5775	0,7764	-0,2590	0,5605	0,1181
Obiloviny	-0,3122	-0,7074	-0,9701	-0,6213	-0,4370	-0,7408	-0,5705	-0,8395	-0,6789	-0,0973
Luštěniny	N/A	-1,0000	-0,6250	0,8182	1,0000	1,0000	0,9018	-0,6000	0,0347	0,1309
Olejniny	0,2125	0,1783	-0,3417	-0,3396	-0,3296	-0,9036	-0,9345	-0,8245	-0,9581	-0,8011
Krátká bavlna	N/A	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	0,8333	1,0000	1,0000	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	1,0000	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	-0,3333	-0,8824
Tabák	-1,0000	0,1095	-1,0000	N/A	1,0000	1,0000	N/A	-1,0000	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,7459	-0,3804	-0,6835	-0,4485	-0,4776	-0,3747	-0,5964	-0,3684	-0,1800	-0,1205
Zelenina	-0,3479	-0,2090	-0,6429	-0,6624	-0,8109	-0,8551	-0,5225	-0,3635	-0,4743	-0,9003
Ořechy	0,4093	-0,9167	-0,3920	-0,3468	0,8793	0,3687	0,4692	0,8696	0,9135	0,9384
Ovoce	0,4944	-0,5549	-0,9382	-0,7938	-0,5875	-0,3666	0,1270	0,1853	-0,0263	-0,7348
Koření	-0,8587	-0,7530	-0,7471	-0,4092	-0,2747	-0,6522	0,4592	0,0925	-0,0232	-0,1664
Chmel	1,0000	0,8602	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	1,0000	0,8000	1,0000	1,0000	0,7143	1,0000	1,0000	1,0000	0,9406	0,4146

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 34: Výsledky TBI indexu pro Německo

TBI Německo	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,9733	-0,9386	-0,9475	-0,9086	-0,9912	-0,8762	-0,5926	-0,9347	-0,8677	-0,9211
Obiloviny	0,9843	0,8652	0,9645	0,9452	0,9748	0,9739	0,9755	0,9479	0,9782	0,9641
Luštěniny	-1,0000	-0,9959	-0,9997	-0,9203	-0,9479	-0,7400	-0,2336	-0,8836	0,5242	0,5054
Olejniny	0,9420	0,9775	0,9545	0,4709	0,9396	0,9516	0,5615	0,7605	0,7660	0,7767
Krátká bavlna	N/A	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	N/A	N/A	1,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	0,7778	-0,5000	-0,8548	-0,7368	-0,2263
Tabák	N/A	1,0000	1,0000	0,8679	-1,0000	0,2923	-1,0000	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,5483	-0,6898	-0,6532	-0,6823	-0,4187	-0,1898	-0,2639	-0,5570	-0,4920	-0,6243
Zelenina	-0,9191	-0,9065	-0,8227	-0,8475	-0,8940	-0,8702	-0,8338	-0,8995	-0,8076	-0,6662
Ořechy	-0,4617	0,1646	0,0526	0,3077	0,0416	-0,1430	-0,6158	-0,4879	-0,2446	-0,5628
Ovoce	0,1615	-0,7031	-0,8248	-0,7478	-0,7153	-0,6729	-0,8074	-0,8916	-0,8829	-0,6686
Koření	-0,4642	-0,5288	-0,7065	-0,1994	-0,0617	-0,2125	-0,1877	-0,0275	0,2385	0,5530
Chmel	0,4509	-0,6350	0,5346	0,7110	0,5815	0,3534	0,2223	0,3205	0,1927	0,5604
Cukrodárné rostliny	N/A	1,0000	N/A	N/A	-1,0000	N/A	0,1735	-1,0000	-0,9789	-0,9933
Svatojánský chléb	-1,0000	-1,0000	-0,4894	-1,0000	-0,7517	-0,6989	0,4351	-0,7912	-0,4476	-0,3066

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 35: Výsledky TBI indexu pro Nizozemsko

TBI Nizozemsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,9854	-0,8978	-1,0000	-0,9788	-0,9692	-0,9890	-0,9897	-0,9934	-0,9470	-0,8476
Obiloviny	0,3318	0,6444	0,5465	0,4272	0,7035	-0,6099	0,5864	-0,0853	0,5037	0,5761
Luštěniny	0,0525	-0,3333	-0,2545	0,2499	0,3579	-0,0859	0,9041	0,5018	0,7199	-0,9627
Olejniny	0,9601	0,9110	0,9493	0,0344	0,9481	0,8964	0,5109	0,3583	0,4727	0,7210
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,0000
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	1,0000	-1,0000	-0,9429	-1,0000	-1,0000
Tabák	-1,0000	1,0000	N/A	1,0000	1,0000	-0,9830	-0,8039	-0,9024	-0,8186	-0,9645
Rostliny a dřeviny	-0,9970	-0,9951	-0,9954	-0,9948	-0,7083	-0,9965	-0,9971	-0,9972	-0,9963	-0,9984
Zelenina	-0,8679	-0,9959	-0,9927	-0,9911	-0,9739	-0,9836	-0,9909	-0,9864	-0,9851	-0,9826
Ořechy	0,1317	-0,5103	0,3593	0,6488	0,5093	0,0359	-0,7010	-0,8444	-0,1926	0,0704
Ovoce	-0,0813	-0,6798	-0,9038	-0,8449	-0,9174	-0,7615	-0,7325	-0,8272	-0,8309	-0,8924
Koření	-0,8607	-0,7475	-0,9926	-0,9206	-0,7763	-0,8544	-0,8489	-0,9385	-0,9320	-0,7546
Chmel	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	-1,0000	N/A	-1,0000	N/A	-1,0000	N/A	N/A
Svatojánský chléb	N/A	-1,0000	0,6140	N/A	N/A	0,0000	0,4211	-1,0000	0,2300	-0,5420

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 36: Výsledky TBI indexu pro Polsko

TBI Polsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	-0,9178	-0,9144	-0,9036	-0,8022	0,2637	-0,3635	-0,2441	-0,7953	-0,7402	-0,7490
Obiloviny	0,8410	0,8159	0,8265	0,8768	0,2990	0,4218	0,5330	0,6300	0,4882	-0,1721
Luštěniny	0,0481	0,1714	0,9407	0,9909	-0,3462	-0,7791	-0,6314	-0,6842	0,4355	0,7379
Olejniny	0,9531	0,7730	0,9618	0,5368	0,2839	-0,1949	0,5402	0,6303	0,3501	0,4542
Krátká bavlna	N/A	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,0000	1,0000	0,3333	0,5000	0,9487	1,0000
Tabák	-0,4495	-0,1977	-0,3979	-0,6995	-0,9486	-0,5813	-1,0000	-1,0000	N/A	1,0000
Rostliny a dřeviny	-0,9883	-0,8303	-0,7601	-0,4348	-0,3681	-0,6327	-0,3977	-0,4228	-0,4991	-0,5310
Zelenina	-0,7519	-0,7658	-0,7177	-0,7290	-0,7264	-0,8547	-0,8986	-0,9255	-0,9209	-0,8258
Ořechy	0,6632	0,7383	0,6798	0,8017	0,9225	0,7277	0,8248	0,5071	0,5797	0,8858
Ovoce	-0,1761	0,1687	-0,4150	0,0015	-0,1980	-0,1217	-0,3972	-0,2655	-0,7451	-0,7470
Koření	-0,9417	-0,4583	-0,6449	-0,7701	-0,6597	-0,6599	-0,0532	-0,2248	-0,4450	-0,0466
Chmel	0,1963	0,2358	0,4151	-1,0000	-0,6364	0,4634	0,9737	0,2611	0,1692	0,3158
Cukrodárné rostliny	1,0000	1,0000	1,0000	-0,9048	-0,3839	-0,1935	-0,3610	-0,7672	-0,8010	-0,9996
Svatojánský chléb	-0,8182	-0,8696	-0,8618	-0,9202	-0,9613	-0,8756	-0,6235	-0,2968	0,0702	-0,6503

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 37: Výsledky TBI indexu pro Rakousko

TBI Rakousko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,4149	0,4972	0,3789	0,5725	0,2594	0,6784	0,8000	0,7151	0,3455	0,3066
Obiloviny	0,8120	0,8511	0,8491	0,8470	0,7924	0,8492	0,7886	0,7560	0,7962	0,7651
Luštěniny	-0,9983	-0,9971	-0,7055	-0,5748	0,2223	-0,1096	0,0213	-0,4561	-0,2739	-0,0546
Olejniny	0,8360	0,9181	0,8811	0,0293	0,6086	0,2815	-0,4808	-0,3291	-0,3723	0,0537
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,0000	N/A	1,0000	1,0000
Tabák	1,0000	1,0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	-0,3227	-0,4812	-0,3145	-0,3649	-0,4044	-0,2386	-0,1121	-0,1218	-0,1727	-0,1532
Zelenina	-0,7028	-0,7918	-0,7051	-0,5655	-0,6899	-0,5301	-0,3230	-0,5798	-0,7793	-0,4799
Ořechy	0,6852	0,6267	0,2697	-0,4342	0,5265	0,5897	0,6250	0,5810	0,9359	0,9368
Ovoce	0,0925	0,1412	-0,4452	-0,0386	0,3060	0,5934	-0,0811	-0,4265	-0,2891	-0,0693
Koření	-0,7804	-0,6633	-0,4896	-0,3213	-0,6168	-0,3005	-0,5120	-0,0465	-0,0405	-0,2755
Chmel	N/A	1,0000	1,0000	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9897	0,3878
Cukrodárné rostliny	1,0000	1,0000	-1,0000	-1,0000	-1,0000	-0,9990	-1,0000	-0,9318	1,0000	N/A
Svatojánský chléb	-1,0000	N/A	0,3143	-1,0000	-1,0000	1,0000	0,6875	-1,0000	0,8849	0,9729

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 38: Výsledky TBI indexu pro Rumunsko

TBI Rumunsko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	1,0000	N/A	0,8261	1,0000	0,7103	-0,0806	0,5840	0,6471	0,8592	1,0000
Obiloviny	-0,9135	-0,1046	-0,5548	-0,0983	-0,7395	-0,8318	-0,6675	-0,7562	-0,4236	-0,8251
Luštěniny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-1,0000
Olejniny	1,0000	0,8174	0,8563	0,9247	-0,0470	-0,4071	-0,9272	-0,9513	-0,9785	-0,9687
Krátká bavlna	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	N/A	N/A	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	N/A
Tabák	N/A	1,0000	1,0000	-0,4375	1,0000	1,0000	-1,0000	N/A	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	N/A	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,4071	0,6270	1,0000	1,0000	0,9798
Zelenina	-0,1382	0,8454	0,7110	0,1343	-0,3763	0,2132	0,6121	0,5656	0,2881	-0,1083
Ořechy	-1,0000	1,0000	1,0000	0,9984	0,8057	0,8996	0,2764	0,5883	0,8870	0,9689
Ovoce	-0,8569	0,8547	0,9783	0,8880	0,8475	0,9290	0,8863	0,7996	0,7714	0,7164
Koření	1,0000	0,9864	0,9176	0,7256	0,9662	0,9914	-0,6444	-0,6431	-0,4408	-0,0664
Chmel	1,0000	0,9289	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	N/A	1,0000	1,0000	1,0000
Cukrodárné rostliny	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Svatojánský chléb	N/A	-1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 39: Výsledky TBI indexu pro Slovensko

TBI Slovensko	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Káva, čaj a maté	0,9072	0,9569	0,9222	0,8302	0,6849	0,2403	0,8329	0,2992	0,2428	0,2236
Obiloviny	-0,3456	-0,2242	-0,0211	0,4777	0,2158	0,2316	0,0951	-0,0725	-0,1004	0,1641
Luštěniny	0,6300	-0,0107	-0,3260	-0,2744	0,4137	0,4986	0,7713	-0,7301	-0,5690	0,1905
Olejniny	-0,5453	-0,3145	-0,0446	-0,1470	-0,3026	-0,3165	-0,6422	-0,6508	-0,7354	-0,8547
Krátká bavlna	0,5556	N/A	N/A	1,0000	1,0000	0,7143	1,0000	1,0000	N/A	N/A
Kakaové boby	N/A	N/A	N/A	N/A	1,0000	1,0000	0,6364	0,2121	0,5181	0,9643
Tabák	-1,0000	N/A	0,2352	0,9984	1,0000	0,9036	-1,0000	-1,0000	N/A	N/A
Rostliny a dřeviny	0,2435	0,4540	0,5718	0,7329	0,7700	0,7801	0,7560	0,2024	0,2518	0,3405
Zelenina	0,4184	0,5396	0,6920	0,7982	0,7535	0,7543	0,7293	0,7179	0,6392	0,5755
Ořechy	0,5285	0,6065	0,5774	0,3291	0,6475	0,4894	0,2399	0,5754	0,2767	0,3616
Ovoce	0,7177	0,7361	0,7648	0,7256	0,6674	0,7465	0,6444	0,6932	0,5949	0,6539
Koření	0,3886	0,4001	0,5365	0,3280	0,1735	0,3139	0,6193	0,0591	-0,0351	-0,1110
Chmel	0,3548	-0,1373	-0,0290	1,0000	-0,6471	0,1956	1,0000	-0,4450	0,7574	-0,2410
Cukrodárné rostliny	N/A	0,7902	N/A	1,0000	1,0000	-1,0000	-0,9847	-0,9859	-1,0000	-0,9896
Svatojánský chléb	-0,0400	-0,6723	-0,5107	-0,6195	-0,2146	-0,3656	0,1480	0,4726	0,4929	0,4748

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 40: Produktová mapa EU28 v roce 2006

B - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	208 645	46,03%	90 962	10,57%
					Olejniny	74 600	16,46%	46 065	5,36%
					Tabák	13 011	2,87%	12 212	1,42%
					Ořechy	6 752	1,49%	5 796	0,67%
					Chmel	8 013	1,77%	2 702	0,31%
Celkem					Celkem	311 021	68,61%	157 737	18,34%
D - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	2 048	0,45%	11 133	1,29%					
Luštěniny	1 320	0,29%	9 826	1,14%					
Kakaové boby	0	0,00%	9	0,00%					
Rostliny a dřeviny	11 687	2,58%	96 830	11,26%					
Zelenina	51 879	11,44%	300 125	34,89%					
Ovoce	72 608	16,02%	274 215	31,88%					
Koření	2 525	0,56%	9 773	1,14%					
Cukrodárné rostliny	67	0,01%	316	0,04%					
Svatojánský chléb	161	0,04%	242	0,03%					
Celkem	142 295	31,39%	702 469	81,66%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 41: Produktová mapa EU28 v roce 2007

B - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	351 480	41,54%	120 780	11,91%
					Olejniny	268 134	31,69%	26 461	2,61%
					Ořechy	11 091	1,31%	7 368	0,73%
					Chmel	8 977	1,06%	7 224	0,71%
					Cukrodárné rostliny	792	0,09%	45	0,00%
Celkem					Celkem	640 474	75,69%	161 878	15,96%
D - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	3 417	0,40%	3 417	0,34%					
Luštěniny	1 187	0,14%	11 883	1,17%					
Tabák	12 331	1,46%	21 601	2,13%					
Rostliny a dřeviny	11 875	1,40%	130 452	12,86%					
Zelenina	71 897	8,50%	360 293	35,51%					
Ovoce	101 290	11,97%	312 665	30,82%					
Koření	3 647	0,43%	11 826	1,17%					
Svatojánský chléb	78	0,01%	502	0,05%					
Celkem	205 722	24,31%	852 639	84,04%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 42: Produktová mapa EU28 v roce 2007

B - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	414 205	39,74%	125 977	10,38%
					Olejníny	343 349	32,94%	52 266	4,31%
					Krátká bavlna	5	0,00%	2	0,00%
					Ořechy	8 681	0,83%	5 805	0,48%
					Chmel	26 829	2,57%	12 330	1,02%
Celkem					Celkem	793 069	76,09%	196 380	16,19%
D - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	6 782	0,65%	20 032	1,65%					
Luštěniny	1 194	0,11%	17 765	1,46%					
Kakaové boby	1	0,00%	4	0,00%					
Tabák	15 215	1,46%	30 705	2,53%					
Rostliny a dřeviny	14 208	1,36%	162 356	13,38%					
Zelenina	88 279	8,47%	397 033	32,72%					
Ovoce	116 624	11,19%	370 684	30,55%					
Koření	5 689	0,55%	16 151	1,33%					
Cukrodárné rostliny	750	0,07%	1 412	0,12%					
Svatojánský chléb	518	0,05%	722	0,06%					
Celkem	249 260	23,91%	1 016 864	83,81%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 43: Produktová mapa EU28 v roce 2009

B - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	456 140	47,36%	83 220	7,83%
					Olejníny	263 858	27,40%	24 789	2,33%
					Krátká bavlna	91	0,01%	55	0,01%
					Kakaové boby	5	0,00%	1	0,00%
					Ořechy	9 840	1,02%	5 397	0,51%
					Chmel	12 293	1,28%	3 514	0,33%
Celkem					Celkem	742 227	77,07%	116 976	11,01%
D - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	4 651	0,48%	16 626	1,56%					
Luštěniny	898	0,09%	11 475	1,08%					
Tabák	4 681	0,49%	43 644	4,11%					
Rostliny a dřeviny	15 596	1,62%	147 585	13,89%					
Zelenina	82 839	8,60%	364 861	34,34%					
Ovoce	107 097	11,12%	334 832	31,51%					
Koření	4 677	0,49%	15 506	1,46%					
Cukrodárné rostliny	116	0,01%	10 449	0,98%					
Svatojánský chléb	273	0,03%	673	0,06%					
Celkem	220 828	22,93%	945 651	88,99%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 44: Produktová mapa EU28 v roce 2010

B - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	370 210	44,43%	89 373	7,56%
					Olejníny	185 252	22,23%	70 660	5,98%
					Krátká bavlna	258	0,03%	182	0,02%
					Kakaové boby	10	0,00%	1	0,00%
					Ořechy	13 653	1,64%	9 307	0,79%
					Chmel	12 036	1,44%	1 403	0,12%
Celkem					Celkem	581 419	69,78%	170 926	14,46%
D - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	5 985	0,72%	23 951	2,03%					
Luštěniny	1 236	0,15%	10 356	0,88%					
Tabák	10 485	1,26%	43 330	3,67%					
Rostliny a dřeviny	17 115	2,05%	138 101	11,69%					
Zelenina	102 505	12,30%	429 041	36,31%					
Ovoce	108 454	13,02%	336 486	28,47%					
Koření	5 581	0,67%	13 449	1,14%					
Cukrodárné rostliny	51	0,01%	15 387	1,30%					
Svatojánský chléb	335	0,04%	669	0,06%					
Celkem	251 747	30,22%	1 010 770	85,54%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 45: Produktová mapa EU28 v roce 2011

B - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	663 306	58,39%	111 467	8,49%
					Olejníny	172 343	15,17%	117 691	8,97%
					Krátká bavlna	283	0,02%	251	0,02%
					Kakaové boby	22	0,00%	3	0,00%
					Ořechy	15 352	1,35%	8 586	0,65%
					Chmel	12 056	1,06%	1 661	0,13%
Celkem					Celkem	863 362	76,00%	239 659	18,26%
D - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	4 778	0,42%	16 813	1,28%					
Luštěniny	1 658	0,15%	14 654	1,12%					
Tabák	13 276	1,17%	47 808	3,64%					
Rostliny a dřeviny	16 287	1,43%	163 107	12,43%					
Zelenina	112 307	9,89%	445 894	33,98%					
Ovoce	118 049	10,39%	356 879	27,20%					
Koření	6 038	0,53%	16 758	1,28%					
Cukrodárné rostliny	1	0,00%	9 503	0,72%					
Svatojánský chléb	181	0,02%	1 080	0,08%					
Celkem	272 575	24,00%	1 072 496	81,74%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 46: Produktová mapa EU28 v roce 2012

B - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	681 653	52,94%	146 350	11,16%
					Olejníny	306 135	23,78%	154 329	11,77%
					Krátká bavlna	165	0,01%	86	0,01%
					Ořechy	19 764	1,53%	12 249	0,93%
					Chmel	9 004	0,70%	1 398	0,11%
Celkem					Celkem	1 016 721	78,96%	314 412	23,97%
D - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	6 369	0,49%	18 234	1,39%					
Luštěniny	4 676	0,36%	13 933	1,06%					
Kakaové boby	10	0,00%	13	0,00%					
Tabák	6 462	0,50%	55 934	4,26%					
Rostliny a dřeviny	21 345	1,66%	147 369	11,24%					
Zelenina	96 332	7,48%	387 173	29,52%					
Ovoce	128 424	9,97%	348 648	26,58%					
Koření	7 066	0,55%	16 042	1,22%					
Cukrodárné rostliny	13	0,00%	8 293	0,63%					
Svatojánský chléb	170	0,01%	1 575	0,12%					
Celkem	270 867	21,04%	997 214	76,03%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 47: Produktová mapa EU28 v roce 2013

B - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	618 496	46,36%	134 056	9,50%
					Olejníny	342 693	25,69%	137 611	9,75%
					Krátká bavlna	205	0,02%	115	0,01%
					Kakaové boby	47	0,004%	8	0,00%
					Ořechy	52 589	3,94%	28 330	2,01%
					Chmel	8 600	0,64%	2 590	0,18%
Celkem					Celkem	1 022 630	76,66%	302 710	21,45%
D - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	21 166	1,59%	31 692	2,25%					
Luštěniny	2 284	0,17%	20 333	1,44%					
Tabák	7 005	0,53%	50 535	3,58%					
Rostliny a dřeviny	42 712	3,20%	147 074	10,42%					
Zelenina	98 924	7,42%	463 618	32,85%					
Ovoce	131 376	9,85%	369 347	26,17%					
Koření	7 441	0,56%	15 452	1,09%					
Cukrodárné rostliny	69	0,01%	8 844	0,63%					
Svatojánský chléb	391	0,03%	1 802	0,13%					
Celkem	311 368	23,34%	1 108 697	78,55%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 48: Produktová mapa EU28 v roce 2014

B - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	705 890	53,60%	126 643	9,54%
					Olejníny	271 823	20,64%	114 183	8,60%
					Krátká bavlna	182	0,01%	108	0,01%
					Kakaové boby	114	0,01%	35	0,00%
					Ořechy	36 361	2,76%	21 186	1,60%
					Chmel	10 952	0,83%	2 802	0,21%
Celkem					Celkem	1 025 322	77,85%	264 957	19,96%
D - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	14 235	1,08%	21 747	1,64%					
Luštěniny	4 556	0,35%	20 016	1,51%					
Tabák	6 517	0,49%	55 305	4,17%					
Rostliny a dřeviny	32 290	2,45%	148 453	11,18%					
Zelenina	92 250	7,00%	426 634	32,14%					
Ovoce	131 304	9,97%	357 473	26,93%					
Koření	10 042	0,76%	18 299	1,38%					
Cukrodárné rostliny	8	0,00%	12 602	0,95%					
Svatojánský chléb	545	0,04%	2 064	0,16%					
Celkem	291 747	22,15%	1 062 593	80,04%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 49: Produktová mapa EU28 v roce 2015

B - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	636 609	50,76%	107 653	8,49%
					Olejníny	279 603	22,30%	112 701	8,89%
					Krátká bavlna	130	0,01%	61	0,00%
					Kakaové boby	80	0,01%	23	0,00%
					Ořechy	34 009	2,71%	23 122	1,82%
					Chmel	10 338	0,82%	3 253	0,26%
Celkem					Celkem	960 769	76,61%	246 813	19,47%
D - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	26 998	2,15%	37 014	2,92%					
Luštěniny	3 202	0,26%	12 646	1,00%					
Tabák	2 012	0,16%	59 563	4,70%					
Rostliny a dřeviny	24 281	1,94%	133 437	10,53%					
Zelenina	84 425	6,73%	397 152	31,33%					
Ovoce	142 945	11,40%	351 909	27,76%					
Koření	9 072	0,72%	17 183	1,36%					
Cukrodárné rostliny	25	0,00%	10 235	0,81%					
Svatojánský chléb	346	0,03%	1 630	0,13%					
Celkem	293 306	23,39%	1 020 769	80,53%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 50: Produktová mapa EU28 v roce 2016

B - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	624 762	56,04%	105 909	8,08%
					Olejníny	160 617	14,41%	110 269	8,41%
					Krátká bavlna	143	0,01%	27	0,00%
					Kakaové boby	86	0,01%	38	0,00%
					Ořechy	30 101	2,70%	24 416	1,86%
					Chmel	14 012	1,26%	4 411	0,34%
Celkem					Celkem	829 721	74,42%	245 070	18,69%
D - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	18 074	1,62%	34 119	2,60%					
Luštěniny	3 469	0,31%	23 573	1,80%					
Tabák	189	0,02%	25 238	1,92%					
Rostliny a dřeviny	21 718	1,95%	144 752	11,04%					
Zelenina	95 898	8,60%	436 562	33,29%					
Ovoce	136 350	12,23%	366 543	27,95%					
Koření	8 779	0,79%	24 581	1,87%					
Cukrodárné rostliny	144	0,01%	9 416	0,72%					
Svatojánský chléb	521	0,05%	1 688	0,13%					
Celkem	285 142	25,58%	1 066 472	81,31%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 51: Produktová mapa EU28 v roce 2017

B - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Koření	20 350	1,80%	21 781	1,51%	Obiloviny	631 009	55,74%	108 668	7,56%
					Krátká bavlna	121	0,01%	19	0,00%
					Ořechy	28 807	2,54%	28 429	1,98%
					Chmel	17 669	1,56%	9 415	0,65%
Celkem	20 350	1,80%	21 781	1,51%	Celkem	677 606	59,85%	146 531	10,19%
D - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	11 283	1,00%	19 386	1,35%					
Luštěniny	5 894	0,52%	7 973	0,55%					
Olejniny	173 198	15,30%	196 741	13,68%					
Kakaové boby	47	0,00%	66	0,00%					
Tabák	45	0,00%	14 799	1,03%					
Rostliny a dřeviny	24 273	2,14%	151 763	10,55%					
Zelenina	87 406	7,72%	447 855	31,15%					
Ovoce	131 059	11,58%	421 023	29,28%					
Cukrodárné rostliny	177	0,02%	9 074	0,63%					
Svatojánský chléb	767	0,07%	883	0,06%					
Celkem	434 149	38,35%	1269563	88,29%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 52: Produktová mapa EU28 v roce 2018

B - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	539 443	51,37%	124 794	7,84%
					Krátká bavlna	134	0,01%	75	0,00%
					Chmel	18 476	1,76%	9 321	0,59%
					Svatojánský chléb	1 172	0,11%	1 105	0,07%
Celkem					Celkem	559 225	53,26%	135 295	8,50%
D - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	7 926	0,75%	27 430	1,72%					
Luštěniny	3 480	0,33%	7 097	0,45%					
Olejniny	207 283	19,74%	247 658	15,55%					
Kakaové boby	54	0,01%	105	0,01%					
Tabák	62	0,01%	5 883	0,37%					
Rostliny a dřeviny	28 213	2,69%	177 435	11,14%					
Zelenina	80 584	7,67%	493 646	31,00%					
Ořechy	24 303	2,31%	29 529	1,85%					
Ovoce	123 920	11,80%	437 809	27,49%					
Koření	14 945	1,42%	21 817	1,37%					
Cukrodárné rostliny	49	0,00%	8 774	0,55%					
Celkem	490 819	46,74%	1 457 183	91,50%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 53: Produktová mapa EU28 v roce 2019

B - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Ořechy	26 848	2,61%	29 602	1,82%	Obiloviny	479 199	46,53%	145 031	8,93%
					Olejniny	255 970	24,86%	237 803	14,64%
					Krátká bavlna	81	0,01%	69	0,00%
					Chmel	20 403	1,98%	8 543	0,53%
					Svatojánský chléb	1 209	0,12%	1 063	0,07%
Celkem	26 848	2,61%	29 602	1,82%	Celkem	756 862	73,49%	392 509	24,17%
D - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	7 428	0,72%	39 774	2,45%					
Luštěniny	1 483	0,14%	9 852	0,61%					
Kakaové boby	70	0,01%	205	0,01%					
Tabák	46	0,00%	8 652	0,53%					
Rostliny a dřeviny	26 064	2,53%	195 835	12,06%					
Zelenina	83 220	8,08%	510 519	31,43%					
Ovoce	110 684	10,75%	407 196	25,07%					
Koření	16 963	1,65%	23 650	1,46%					
Cukrodárné rostliny	168	0,02%	6 258	0,39%					
Celkem	246 126	23,90%	1 201 941	74,01%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 54: Produktová mapa EU28 v roce 2020

B - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Olejníny	232 747	19,34%	248 145	14,63%	Obiloviny	657 077	54,61%	139 171	8,21%
					Ořechy	38 156	3,17%	37 040	2,18%
					Chmel	20 808	1,73%	13 448	0,79%
					Svatojánský chléb	1 385	0,12%	989	0,06%
Celkem	232 747	19,34%	248 145	14,63%	Celkem	717 426	59,63%	190 648	11,24%
D - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	7 506	0,62%	57 007	3,36%					
Luštěniny	6 368	0,53%	9 490	0,56%					
Krátká bavlna	0	0,00%	17	0,00%					
Kakaové boby	67	0,01%	185	0,01%					
Tabák	331	0,03%	7 498	0,44%					
Rostliny a dřeviny	31 015	2,58%	190 412	11,23%					
Zelenina	73 729	6,13%	478 110	28,20%					
Ovoce	108 387	9,01%	478 573	28,22%					
Koření	25 346	2,11%	28 071	1,66%					
Cukrodárné rostliny	264	0,02%	7 425	0,44%					
Celkem	253 013	21,03%	1 256 788	74,12%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 55: Produktová mapa EU28 v roce 2021

B - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Olejníny	280 127	18,71%	300 869	15,96%	Obiloviny	840 130	56,12%	165 956	8,80%
Koření	28 938	1,93%	31 626	1,68%	Luštěniny	11 820	0,79%	10 969	0,58%
					Ořechy	55 536	3,71%	40 795	2,16%
					Chmel	24 385	1,63%	14 285	0,76%
					Svatojánský chléb	1 838	0,12%	1 182	0,06%
Celkem	309 065	20,65%	332 495	17,64%	Celkem	933 709	62,37%	233 187	12,37%
D - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	12 351	0,83%	60 852	3,23%					
Krátká bavlna	0	0,00%	41	0,00%					
Kakaové boby	182	0,01%	256	0,01%					
Tabák	38	0,00%	6 719	0,36%					
Rostliny a dřeviny	36 096	2,41%	234 254	12,43%					
Zelenina	94 010	6,28%	519 404	27,56%					
Ovoce	111 311	7,44%	485 344	25,75%					
Cukrodárné rostliny	244	0,02%	12 286	0,65%					
Celkem	254 232	16,98%	1 319 156	69,99%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 56: Produktová mapa EU28 v roce 2022

B - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	1 028 508	56,39%	182 119	9,94%
					Luštěniny	20 705	1,14%	12 731	0,70%
					Olejníny	414 301	22,71%	333 312	18,20%
					Ořechy	57 809	3,17%	30 942	1,69%
					Chmel	18 829	1,03%	6 258	0,34%
					Svatojánský chléb	1 518	0,08%	1 145	0,06%
Celkem					Celkem	1 541 670	84,52%	566 507	30,93%
D - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	13 541	0,74%	77 667	4,24%					
Krátká bavlna	0	0,00%	1	0,00%					
Kakaové boby	128	0,01%	195	0,01%					
Tabák	1 907	0,10%	7 063	0,39%					
Rostliny a dřeviny	32 246	1,77%	226 925	12,39%					
Zelenina	106 041	5,81%	492 086	26,87%					
Ovoce	103 034	5,65%	421 097	22,99%					
Koření	25 003	1,37%	26 637	1,45%					
Cukrodárné rostliny	352	0,02%	13 256	0,72%					
Celkem	282 252	15,48%	1 264 927	69,07%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 57: Produktová mapa EU15 v roce 2006

B - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	158 206	62,69%	48 112	7,20%
					Olejninny	52 183	20,68%	19 612	2,94%
					Chmel	5 852	2,32%	1 299	0,19%
					Cukrodárné rostliny	67	0,03%	3	0,00%
Celkem					Celkem	216 308	85,71%	69 026	10,33%
D - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	377	0,15%	4 812	0,72%					
Luštěniny	117	0,05%	9 401	1,41%					
Kakaové boby	0	0,00%	9	0,00%					
Tabák	2 679	1,06%	9 670	1,45%					
Rostliny a dřeviny	7 057	2,80%	91 744	13,73%					
Zelenina	6 351	2,52%	235 527	35,26%					
Ořechy	809	0,32%	3 579	0,54%					
Ovoce	18 009	7,14%	237 455	35,55%					
Koření	669	0,27%	6 714	1,01%					
Svatojánský chléb	4	0,00%	39	0,01%					
Celkem	36 072	14,29%	598 950	89,67%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 58: Produktová mapa EU15 v roce 2007

B - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Chmel	3 799	0,73%	4 196	0,51%	Obiloviny	252 644	48,39%	67 039	8,18%
					Olejninny	231 056	44,26%	6 797	0,83%
					Cukrodárné rostliny	425	0,08%	2	0,00%
Celkem	3 799	0,73%	4 196	0,51%	Celkem	484 125	92,73%	73 838	9,01%
D - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	787	0,15%	7 167	0,87%					
Luštěniny	48	0,01%	10 693	1,30%					
Tabák	4 345	0,83%	13 867	1,69%					
Rostliny a dřeviny	4 284	0,82%	122 883	14,99%					
Zelenina	4 713	0,90%	291 535	35,57%					
Ořechy	2 275	0,44%	5 176	0,63%					
Ovoce	16 682	3,20%	281 882	34,39%					
Koření	992	0,19%	8 284	1,01%					
Svatojánský chléb	12	0,00%	164	0,02%					
Celkem	34 138	6,54%	741 651	90,48%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 59: Produktová mapa EU15 v roce 2008

B - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	268 922	44,14%	72 032	7,42%
					Olejninny	277 913	45,62%	14 415	1,48%
					Chmel	19 986	3,28%	9 331	0,96%
Celkem					Celkem	566 821	93,04%	95 778	9,86%
D - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	3 296	0,54%	8 463	0,87%					
Luštěniny	120	0,02%	16 829	1,73%					
Krátká bavlna	0	0,00%	2	0,00%					
Kakaové boby	0	0,00%	4	0,00%					
Tabák	4 994	0,82%	24 865	2,56%					
Rostliny a dřeviny	4 502	0,74%	152 946	15,74%					
Zelenina	8 519	1,40%	323 620	33,31%					
Ořechy	1 661	0,27%	3 863	0,40%					
Ovoce	16 640	2,73%	334 212	34,40%					
Koření	2 233	0,37%	9 131	0,94%					
Cukrodárné rostliny	283	0,05%	1 400	0,14%					
Svatojánský chléb	177	0,03%	308	0,03%					
Celkem	42 425	6,96%	875 643	90,14%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 60: Produktová mapa EU15 v roce 2009

B - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Krátká bavlna	46	0,01%	55	0,01%	Obiloviny	371 449	59,99%	50 831	5,74%
Ořechy	2 497	0,40%	3 464	0,39%	Olejninny	202 471	32,70%	10 347	1,17%
Svatojánský chléb	177	0,03%	251	0,03%	Chmel	11 202	1,81%	2 985	0,34%
Celkem	2 720	0,44%	3 770	0,43%	Celkem	585 122	94,51%	64 163	7,24%
D - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	788	0,13%	5 168	0,58%					
Luštěniny	210	0,03%	10 622	1,20%					
Kakaové boby	0	0,00%	1	0,00%					
Tabák	212	0,03%	37 027	4,18%					
Rostliny a dřeviny	6 970	1,13%	139 651	15,76%					
Zelenina	7 769	1,25%	301 632	34,05%					
Ovoce	13 959	2,25%	303 638	34,28%					
Koření	1 268	0,20%	9 731	1,10%					
Cukrodárné rostliny	116	0,02%	10 449	1,18%					
Celkem	31 292	5,05%	817 919	92,33%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 61: Produktová mapa EU15 v roce 2010

B - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Krátká bavlna	169	0,04%	178	0,02%	Obiloviny	266 935	57,79%	50 894	5,20%
Ořechy	5 503	1,19%	5 633	0,58%	Olejninny	143 330	31,03%	36 298	3,71%
					Kakaové boby	10	0,00%	1	0,00%
					Chmel	11 307	2,45%	1 393	0,14%
Celkem	5 672	1,23%	5 811	0,59%	Celkem	421 582	91,27%	88 586	9,05%
D - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 227	0,27%	9 766	1,00%					
Luštěniny	255	0,06%	9 158	0,94%					
Tabák	69	0,01%	39 205	4,01%					
Rostliny a dřeviny	8 079	1,75%	132 104	13,50%					
Zelenina	7 251	1,57%	369 458	37,75%					
Ovoce	15 737	3,41%	301 802	30,84%					
Koření	1 852	0,40%	7 210	0,74%					
Cukrodárné rostliny	48	0,01%	15 387	1,57%					
Svatojánský chléb	125	0,03%	237	0,02%					
Celkem	34 643	7,50%	884 327	90,36%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 62: Produktová mapa EU15 v roce 2011

B - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Krátká bavlna	183	0,03%	251	0,02%	Obiloviny	474 933	73,73%	68 445	6,33%
					Olejninny	115 084	17,87%	59 500	5,50%
					Kakaové boby	22	0,00%	3	0,00%
					Ořechy	4 221	0,66%	4 186	0,39%
					Chmel	11 225	1,74%	1 424	0,13%
Celkem	183	0,03%	251	0,02%	Celkem	605 485	94,00%	133 558	12,36%
D - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 106	0,17%	5 362	0,50%					
Luštěniny	829	0,13%	13 579	1,26%					
Tabák	265	0,04%	44 089	4,08%					
Rostliny a dřeviny	7 099	1,10%	156 054	14,44%					
Zelenina	9 965	1,55%	382 554	35,39%					
Ovoce	16 866	2,62%	325 337	30,10%					
Koření	2 331	0,36%	10 046	0,93%					
Cukrodárné rostliny	0	0,00%	9 483	0,88%					
Svatojánský chléb	16	0,00%	601	0,06%					
Celkem	38 477	5,97%	947 105	87,62%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 63: Produktová mapa EU15 v roce 2012

B - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Krátká bavlna	79	0,01%	86	0,01%	Obiloviny	503 755	67,03%	58 649	6,18%
					Olejniny	172 421	22,94%	24 766	2,61%
					Kakaové boby	10	0,00%	9	0,00%
					Chmel	8 470	1,13%	1 368	0,14%
Celkem	79	0,01%	86	0,01%	Celkem	684 656	91,11%	84 792	8,93%
D - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 802	0,24%	6 884	0,72%					
Luštěniny	3 353	0,45%	13 699	1,44%					
Tabák	222	0,03%	47 565	5,01%					
Rostliny a dřeviny	13 651	1,82%	139 773	14,72%					
Zelenina	9 616	1,28%	323 400	34,06%					
Ořechy	2 198	0,29%	7 817	0,82%					
Ovoce	33 175	4,41%	308 686	32,51%					
Koření	2 696	0,36%	9 232	0,97%					
Cukrodárné rostliny	0	0,00%	6 919	0,73%					
Svatojánský chléb	52	0,01%	741	0,08%					
Celkem	66 765	8,88%	864 716	91,06%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 64: Produktová mapa EU15 v roce 2013

B - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	515 464	59,59%	62 458	5,97%
					Olejniny	263 804	30,50%	24 894	2,38%
					Kakaové boby	40	0,00%	3	0,00%
					Chmel	8 220	0,95%	2 035	0,19%
Celkem					Celkem	787 528	91,04%	89 390	8,54%
D - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 989	0,23%	17 834	1,70%					
Luštěniny	1 786	0,21%	20 135	1,92%					
Krátká bavlna	61	0,01%	115	0,01%					
Tabák	2 661	0,31%	43 570	4,16%					
Rostliny a dřeviny	29 709	3,43%	139 033	13,28%					
Zelenina	9 170	1,06%	389 884	37,25%					
Ořechy	4 325	0,50%	8 750	0,84%					
Ovoce	24 718	2,86%	318 792	30,46%					
Koření	2 958	0,34%	9 849	0,94%					
Cukrodárné rostliny	0	0,00%	8 689	0,83%					
Svatojánský chléb	150	0,02%	632	0,06%					
Celkem	77 527	8,96%	957 283	91,46%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 65: Produktová mapa EU15 v roce 2014

B - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	606 135	67,89%	54 900	5,44%
					Olejniny	219 289	24,56%	30 859	3,06%
					Kakaové boby	92	0,01%	35	0,00%
					Chmel	10 412	1,17%	2 352	0,23%
Celkem					Celkem	835 928	93,63%	88 146	8,73%
D - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 759	0,20%	10 498	1,04%					
Luštěniny	1 907	0,21%	19 131	1,90%					
Krátká bavlna	48	0,01%	108	0,01%					
Tabák	4 288	0,48%	46 390	4,60%					
Rostliny a dřeviny	18 411	2,06%	139 419	13,81%					
Zelenina	7 170	0,80%	358 390	35,50%					
Ořechy	4 745	0,53%	13 169	1,30%					
Ovoce	14 801	1,66%	311 412	30,85%					
Koření	3 443	0,39%	11 242	1,11%					
Cukrodárné rostliny	4	0,00%	10 774	1,07%					
Svatojánský chléb	297	0,03%	792	0,08%					
Celkem	56 873	6,37%	921 325	91,27%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 66: Produktová mapa EU15 v roce 2015

B - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	550 255	63,88%	50 366	5,19%
					Olejniny	241 140	28,00%	30 261	3,12%
					Kakaové boby	58	0,01%	23	0,00%
					Chmel	9 893	1,15%	3 108	0,32%
Celkem					Celkem	801 346	93,03%	83 758	8,63%
D - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	1 974	0,23%	12 167	1,25%					
Luštěniny	2 036	0,24%	11 680	1,20%					
Krátká bavlna	44	0,01%	56	0,01%					
Tabák	467	0,05%	57 479	5,92%					
Rostliny a dřeviny	12 547	1,46%	126 898	13,07%					
Zelenina	7 759	0,90%	332 097	34,21%					
Ořechy	6 135	0,71%	15 627	1,61%					
Ovoce	25 836	3,00%	312 012	32,14%					
Koření	3 068	0,36%	10 569	1,09%					
Cukrodárné rostliny	10	0,00%	8 054	0,83%					
Svatojánský chléb	143	0,02%	480	0,05%					
Celkem	60 019	6,97%	887 119	91,37%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 67: Produktová mapa EU15 v roce 2016

B - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	539 022	76,27%	53 190	5,23%
					Olejniny	100 004	14,15%	38 003	3,73%
					Krátká bavlna	37	0,01%	27	0,00%
					Kakaové boby	64	0,01%	31	0,00%
					Chmel	13 389	1,89%	4 335	0,43%
Celkem					Celkem	652 516	92,32%	95 586	9,39%
D - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	2 635	0,37%	17 400	1,71%					
Luštěniny	2 159	0,31%	22 357	2,20%					
Tabák	74	0,01%	24 061	2,36%					
Rostliny a dřeviny	10 588	1,50%	137 498	13,51%					
Zelenina	10 869	1,54%	361 777	35,55%					
Ořechy	4 609	0,65%	14 877	1,46%					
Ovoce	19 443	2,75%	324 161	31,85%					
Koření	3 550	0,50%	12 007	1,18%					
Cukrodárné rostliny	115	0,02%	7 352	0,72%					
Svatojánský chléb	209	0,03%	648	0,06%					
Celkem	54 251	7,68%	922 138	90,61%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 68: Produktová mapa EU15 v roce 2017

B - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	532 046	73,99%	52 940	4,88%
					Olejniny	102 493	14,25%	65 031	6,00%
					Krátká bavlna	32	0,00%	19	0,00%
					Chmel	17 031	2,37%	8 513	0,79%
Celkem					Celkem	651 602	90,62%	126 503	11,67%
D - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	3 704	0,52%	12 432	1,15%					
Luštěniny	4 693	0,65%	7 537	0,70%					
Kakaové boby	26	0,00%	60	0,01%					
Tabák	45	0,01%	13 972	1,29%					
Rostliny a dřeviny	12 803	1,78%	143 838	13,26%					
Zelenina	11 328	1,58%	371 170	34,23%					
Ořechy	7 048	0,98%	19 573	1,80%					
Ovoce	22 147	3,08%	370 275	34,14%					
Koření	5 256	0,73%	12 363	1,14%					
Cukrodárné rostliny	6	0,00%	6 232	0,57%					
Svatojánský chléb	404	0,06%	494	0,05%					
Celkem	67 460	9,38%	957 946	88,33%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 69: Produktová mapa EU15 v roce 2018

B - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	444 594	70,36%	59 193	5,03%
					Olejninny	110 371	17,47%	77 068	6,55%
					Chmel	17 454	2,76%	7 815	0,66%
Celkem					Celkem	572 419	90,59%	144 076	12,25%
D - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	2 960	0,47%	19 015	1,62%					
Luštěniny	2 277	0,36%	6 227	0,53%					
Krátká bavlna	37	0,01%	75	0,01%					
Kakaové boby	30	0,00%	104	0,01%					
Tabák	62	0,01%	4 988	0,42%					
Rostliny a dřeviny	12 645	2,00%	167 192	14,21%					
Zelenina	10 184	1,61%	414 058	35,20%					
Ořechy	4 990	0,79%	24 663	2,10%					
Ovoce	17 265	2,73%	378 206	32,15%					
Koření	8 770	1,39%	13 862	1,18%					
Cukrodárné rostliny	90	0,01%	3 283	0,28%					
Svatojánský chléb	158	0,03%	522	0,04%					
Celkem	59 468	9,41%	1 032 195	87,75%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 70: Produktová mapa EU15 v roce 2019

B - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	392 682	61,71%	67 856	5,63%
					Olejninny	165 046	25,94%	60 525	5,02%
					Chmel	19 052	2,99%	7 513	0,62%
Celkem					Celkem	576 780	90,64%	135 894	11,27%
D - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	2 541	0,40%	30 524	2,53%					
Luštěniny	820	0,13%	5 721	0,47%					
Krátká bavlna	27	0,00%	69	0,01%					
Kakaové boby	27	0,00%	190	0,02%					
Tabák	46	0,01%	8 554	0,71%					
Rostliny a dřeviny	11 105	1,75%	181 260	15,03%					
Zelenina	10 175	1,60%	436 244	36,17%					
Ořechy	9 235	1,45%	24 953	2,07%					
Ovoce	14 799	2,33%	364 354	30,21%					
Koření	10 563	1,66%	16 031	1,33%					
Cukrodárné rostliny	95	0,01%	1 889	0,16%					
Svatojánský chléb	135	0,02%	565	0,05%					
Celkem	59 568	9,36%	1 070 354	88,73%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 71: Produktová mapa EU15 v roce 2020

B - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Koření	17 463	2,14%	18 859	1,50%	Obiloviny	572 979	70,16%	67 298	5,36%
					Olejníny	143 952	17,63%	60 026	4,78%
					Chmel	18 419	2,26%	10 215	0,81%
Celkem	17 463	2,14%	18 859	1,50%	Celkem	735 350	90,05%	137 539	10,95%
D - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	3 614	0,44%	49 290	3,92%					
Luštěniny	4 643	0,57%	6 654	0,53%					
Krátká bavlna	0	0,00%	17	0,00%					
Kakaové boby	28	0,00%	155	0,01%					
Tabák	331	0,04%	7 430	0,59%					
Rostliny a dřeviny	13 153	1,61%	174 029	13,86%					
Zelenina	9 080	1,11%	409 384	32,59%					
Ořechy	15 026	1,84%	31 520	2,51%					
Ovoce	17 544	2,15%	417 657	33,25%					
Cukrodárné rostliny	193	0,02%	2 819	0,22%					
Svatojánský chléb	205	0,03%	633	0,05%					
Celkem	63 817	7,81%	1 099 588	87,55%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 72: Produktová mapa EU15 v roce 2021

B - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	734 577	67,90%	84 138	6,16%
					Luštěniny	9 665	0,89%	7 297	0,53%
					Olejníny	204 030	18,86%	74 939	5,49%
					Ořechy	35 354	3,27%	33 254	2,44%
					Koření	22 018	2,04%	21 548	1,58%
					Chmel	21 002	1,94%	11 417	0,84%
Celkem					Celkem	1 026 646	94,90%	232 593	17,04%
D - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	7 562	0,70%	51 927	3,80%					
Krátká bavlna	0	0,00%	41	0,00%					
Kakaové boby	72	0,01%	230	0,02%					
Tabák	38	0,00%	6 719	0,49%					
Rostliny a dřeviny	16 354	1,51%	214 039	15,68%					
Zelenina	13 971	1,29%	431 991	31,64%					
Ovoce	16 490	1,52%	421 843	30,90%					
Cukrodárné rostliny	168	0,02%	5 150	0,38%					
Svatojánský chléb	514	0,05%	694	0,05%					
Celkem	55 169	5,10%	1 132 634	82,96%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 73: Produktová mapa EU15 v roce 2022

B - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	A - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
					Obiloviny	909 861	65,52%	86 100	6,82%
					Luštěniny	18 931	1,36%	10 135	0,80%
					Olejníny	327 384	23,57%	64 130	5,08%
					Ořechy	38 478	2,77%	24 749	1,96%
					Koření	17 092	1,23%	16 162	1,28%
					Chmel	14 924	1,07%	4 317	0,34%
Celkem					Celkem	1 326 670	95,53%	205 593	16,28%
D - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu	C - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na Importu
Káva, čaj a maté	8 539	0,61%	68 165	5,40%					
Krátká bavlna	0	0,00%	1	0,00%					
Kakaové boby	78	0,01%	181	0,01%					
Tabák	1 895	0,14%	7 063	0,56%					
Rostliny a dřeviny	13 299	0,96%	207 679	16,45%					
Zelenina	20 825	1,50%	402 624	31,88%					
Ovoce	16 564	1,19%	365 587	28,95%					
Cukrodárné rostliny	352	0,03%	5 312	0,42%					
Svatojánský chléb	501	0,04%	643	0,05%					
Celkem	62 053	4,47%	1 057 255	83,72%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 74: Produktová mapa EU13 v roce 2006

B - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	50 439	25,10%	42 850	22,15%
					Luštěniny	1 203	0,60%	425	0,22%
					Tabák	10 332	5,14%	2 542	1,31%
					Ořechy	5 943	2,96%	3 401	1,76%
					Ovoce	54 599	27,17%	36 760	19,01%
					Chmel	2 161	1,08%	1 403	0,73%
Celkem					Celkem	124 677	62,05%	87 381	45,18%
D - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2006	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	1 671	0,83%	6 321	3,27%					
Olejníny	22 417	11,16%	26 453	13,68%					
Rostliny a dřeviny	4 630	2,30%	5 086	2,63%					
Zelenina	45 528	22,66%	64 598	33,40%					
Koření	1 856	0,92%	3 059	1,58%					
Cukrodárné rostliny	0	0,00%	313	0,16%					
Svatojánský chléb	157	0,08%	203	0,10%					
Celkem	76 259	37,95%	106 033	54,82%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 75: Produktová mapa EU13 v roce 2007

B - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	98 836	30,49%	53 741	25,75%
					Olejníny	37 078	11,44%	19 664	9,42%
					Ořechy	8 816	2,72%	3 149	1,51%
					Ovoce	84 608	26,10%	30 783	14,75%
					Chmel	5 178	1,60%	3 028	1,45%
					Cukrodárné rostliny	367	0,11%	43	0,02%
Celkem					Celkem	234 883	72,46%	110 408	52,89%
D - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2007	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	2 630	0,81%	9 200	4,41%	Tabák	7 986	2,46%	7 734	3,71%
Luštěniny	1 139	0,35%	1 190	0,57%	Rostliny a dřeviny	7 591	2,34%	7 569	3,63%
Zelenina	67 184	20,73%	68 758	32,94%					
Koření	2 655	0,82%	3 542	1,70%					
Svatojánský chléb	66	0,02%	338	0,16%					
Celkem	73 674	22,73%	83 028	39,78%	Celkem	15 577	4,81%	15 303	7,33%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 76: Produktová mapa EU13 v roce 2008

B - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	145 283	33,55%	53 945	22,21%
					Krátká bavlna	5	0,00%	0	0,00%
					Kakaové boby	1	0,00%	0	0,00%
					Ořechy	7 020	1,62%	2 983	1,23%
					Ovoce	99 984	23,09%	36 472	15,02%
					Chmel	6 843	1,58%	2 999	1,23%
					Cukrodárné rostliny	467	0,11%	12	0,00%
Celkem					Celkem	259 603	59,94%	96 411	39,70%
D - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2008	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	3 486	0,80%	11 569	4,76%	Luštěniny	1 074	0,25%	936	0,39%
Koření	3 456	0,80%	7 020	2,89%	Olejniny	65 436	15,11%	37 851	15,59%
Svatojánský chléb	341	0,08%	414	0,17%	Tabák	10 221	2,36%	5 840	2,40%
					Rostliny a dřeviny	9 706	2,24%	9 410	3,87%
					Zelenina	79 760	18,42%	73 413	30,23%
Celkem	7 283	1,68%	19 003	7,82%	Celkem	166 197	38,38%	127 450	52,48%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 77: Produktová mapa EU13 v roce 2009

B - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	84 691	24,63%	32 389	18,20%
					Olejniny	61 387	17,85%	14 442	8,12%
					Krátká bavlna	45	0,01%	0	0,00%
					Kakaové boby	5	0,00%	0	0,00%
					Ořechy	7 343	2,14%	3 122	1,75%
					Ovoce	93 138	27,08%	31 194	17,53%
					Chmel	1 091	0,32%	529	0,30%
Celkem					Celkem	247 700	72,02%	81 676	45,89%
D - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2009	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	3 863	1,12%	11 458	6,44%	Rostliny a dřeviny	8 626	2,51%	7 934	4,46%
Luštěniny	688	0,20%	853	0,48%	Zelenina	75 070	21,83%	63 229	35,53%
Tabák	4 469	1,30%	6 617	3,72%					
Koření	3 409	0,99%	5 775	3,25%					
Svatojánský chléb	96	0,03%	422	0,24%					
Celkem	12 525	3,64%	25 125	14,12%	Celkem	83 696	24,34%	71 163	39,99%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 78: Produktová mapa EU13 v roce 2010

B - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	103 275	27,82%	38 479	18,86%
					Krátká bavlna	89	0,02%	4	0,00%
					Tabák	10 416	2,81%	4 125	2,02%
					Ovoce	92 717	24,97%	34 684	17,00%
					Chmel	729	0,20%	10	0,00%
					Cukrodárné rostliny	3	0,00%	0	0,00%
Celkem					Celkem	207 229	55,82%	77 302	37,89%
D - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2010	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	4 758	1,28%	14 185	6,95%	Olejniny	41 922	11,29%	34 362	16,84%
Luštěniny	981	0,26%	1 198	0,59%	Rostliny a dřeviny	9 036	2,43%	5 997	2,94%
Koření	3 729	1,00%	6 239	3,06%	Zelenina	95 254	25,66%	59 583	29,20%
Svatojánský chléb	210	0,06%	432	0,21%	Ořechy	8 150	2,20%	4 725	2,32%
Celkem	9 678	2,61%	22 054	10,81%	Celkem	154 362	41,58%	104 667	51,30%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 79: Produktová mapa EU13 v roce 2011

B - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	188 373	38,30%	43 022	18,52%
					Krátká bavlna	100	0,02%	0	0,00%
					Tabák	13 011	2,65%	3 719	1,60%
					Ovoce	101 183	20,57%	31 542	13,58%
					Chmel	831	0,17%	237	0,10%
Celkem					Celkem	303 498	61,71%	78 520	33,80%
D - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2011	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	3 672	0,75%	11 451	4,93%	Rostliny a dřeviny	9 188	1,87%	7 053	3,04%
Luštěniny	829	0,17%	1 075	0,46%	Zelenina	102 342	20,81%	63 340	27,26%
Olejníny	57 259	11,64%	58 191	25,05%	Ořechy	11 131	2,26%	5 491	2,36%
Koření	3 707	0,75%	6 712	2,89%					
Cukrodárné rostliny	1	0,00%	20	0,01%					
Svatojánský chléb	165	0,03%	479	0,21%					
Celkem	65 633	13,35%	77 928	33,54%	Celkem	122 661	24,94%	75 884	32,66%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 80: Produktová mapa EU13 v roce 2012

B - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	177 898	33,18%	87 701	24,15%
					Luštěniny	1 323	0,25%	234	0,06%
					Krátká bavlna	86	0,02%	0	0,00%
					Ořechy	17 566	3,28%	5 623	1,55%
					Ovoce	95 249	17,77%	39 962	11,00%
					Chmel	534	0,10%	30	0,01%
Celkem					Celkem	292 656	54,59%	133 550	36,77%
D - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2012	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	4 567	0,85%	11 350	3,12%	Olejníny	133 714	24,94%	129 563	35,67%
Kakaové boby	0	0,00%	4	0,00%	Rostliny a dřeviny	7 694	1,44%	7 596	2,09%
Tabák	6 240	1,16%	8 369	2,30%	Zelenina	86 716	16,18%	63 773	17,56%
Koření	4 370	0,82%	6 810	1,87%					
Cukrodárné rostliny	13	0,00%	1 374	0,38%					
Svatojánský chléb	118	0,02%	834	0,23%					
Celkem	15 308	2,86%	28 741	7,91%	Celkem	228 124	42,55%	200 932	55,32%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 81: Produktová mapa EU13 v roce 2013

B - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Káva, čaj a maté	19 177	4,09%	13 858	3,78%
					Obiloviny	103 032	21,97%	71 598	19,52%
					Luštěniny	498	0,11%	198	0,05%
					Krátká bavlna	144	0,03%	0	0,00%
					Kakaové boby	7	0,00%	5	0,00%
					Rostliny a dřeviny	13 003	2,77%	8 041	2,19%
					Ořechy	48 264	10,29%	21 618	5,89%
					Ovoce	106 658	22,74%	50 555	13,78%
Celkem					Celkem	290 783	62,01%	165 873	45,23%
D - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2013	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Olejníny	78 889	16,82%	112 717	30,73%	Zelenina	89 754	19,14%	73 734	20,10%
Tabák	4 344	0,93%	6 965	1,90%					
Koření	4 483	0,96%	5 603	1,53%					
Chmel	380	0,08%	555	0,15%					
Cukrodárné rostliny	69	0,01%	155	0,04%					
Svatojánský chléb	241	0,05%	1 170	0,32%					
Celkem	88 406	18,85%	127 165	34,67%	Celkem	89 754	19,14%	73 734	20,10%

Zdroj: Vlastní výpočty

Príloha 82: Produktová mapa EU13 v roce 2014

B - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	99 755	23,51%	71 743	22,31%
					Luštěniny	2 649	0,62%	885	0,28%
					Krátká bavlna	134	0,03%	0	0,00%
					Kakaové boby	22	0,01%	0	0,00%
					Rostliny a dřeviny	13 879	3,27%	9 034	2,81%
					Ořechy	31 616	7,45%	11 468	3,57%
					Ovoce	116 503	27,46%	46 061	14,33%
Celkem					Celkem	264 558	62,36%	139 191	43,29%
D - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2014	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Olejníny	52 534	12,38%	83 324	25,91%	Káva, čaj a maté	12 476	2,94%	11 249	3,50%
Tabák	2 229	0,53%	8 915	2,77%	Zelenina	85 080	20,05%	68 244	21,22%
Koření	6 599	1,56%	7 057	2,19%	Chmel	540	0,13%	450	0,14%
Cukrodárné rostliny	8	0,00%	1 828	0,57%					
Svatojánský chléb	248	0,06%	1 272	0,40%					
Celkem	61 618	14,52%	102 396	31,85%	Celkem	98 096	23,12%	79 943	24,86%

Zdroj: Vlastní výpočty

Príloha 83: Produktová mapa EU13 v roce 2015

B - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	86 354	21,99%	57 287	19,03%
					Krátká bavlna	86	0,02%	5	0,00%
					Kakaové boby	22	0,01%	0	0,00%
					Rostliny a dřeviny	11 734	2,99%	6 539	2,17%
					Ořechy	27 874	7,10%	11 827	3,93%
					Ovoce	117 109	29,82%	39 897	13,25%
					Chmel	445	0,11%	145	0,05%
Celkem					Celkem	243 624	62,04%	115 700	38,43%
D - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2015	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Olejníny	38 463	9,79%	82 440	27,39%	Káva, čaj a maté	25 024	6,37%	24 847	8,25%
Tabák	1 545	0,39%	2 084	0,69%	Luštěniny	1 166	0,30%	966	0,32%
Koření	6 004	1,53%	6 614	2,20%	Zelenina	76 666	19,52%	65 055	21,61%
Cukrodárné rostliny	21	0,01%	2 181	0,72%					
Svatojánský chléb	203	0,05%	1 150	0,38%					
Celkem	46 236	11,77%	94 469	31,38%	Celkem	102 856	26,19%	90 868	30,18%

Zdroj: Vlastní výpočty

Príloha 84: Produktová mapa EU13 v roce 2016

B - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	85 740	21,00%	52 719	17,51%
					Krátká bavlna	106	0,03%	0	0,00%
					Kakaové boby	22	0,01%	7	0,00%
					Rostliny a dřeviny	11 130	2,73%	7 253	2,41%
					Ořechy	25 492	6,24%	16 737	5,56%
					Ovoce	116 907	28,64%	42 382	14,08%
					Chmel	623	0,15%	76	0,03%
Celkem					Celkem	240 020	58,80%	119 174	39,59%
D - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2016	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	15 439	3,78%	16 719	5,55%	Luštěniny	1 310	0,32%	1 216	0,40%
Olejníny	60 613	14,85%	72 266	24,01%	Zelenina	85 029	20,83%	74 784	24,84%
Tabák	115	0,03%	1 177	0,39%					
Koření	5 229	1,28%	12 574	4,18%					
Cukrodárné rostliny	134	0,03%	2 064	0,69%					
Svatojánský chléb	312	0,08%	1 040	0,35%					
Celkem	81 842	20,05%	105 840	35,16%	Celkem	86 339	21,15%	76 000	25,25%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 85: Produktová mapa EU13 v roce 2017

B - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	98 963	23,97%	55 728	15,24%
					Luštěniny	1 201	0,29%	436	0,12%
					Krátká bavlna	89	0,02%	0	0,00%
					Kakaové boby	21	0,01%	6	0,00%
					Rostliny a dřeviny	11 470	2,78%	7 925	2,17%
					Ovoce	108 912	26,38%	50 748	13,88%
					Koření	15 094	3,66%	9 418	2,58%
Celkem					Celkem	235 750	57,09%	124 261	33,98%
D - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2017	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Olejniny	70 705	17,12%	131 710	36,01%	Káva, čaj a maté	7 579	1,84%	6 954	1,90%
Tabák	0	0,00%	827	0,23%	Ořechy	21 759	5,27%	21 155	5,78%
Zelenina	76 078	18,42%	76 685	20,97%					
Chmel	638	0,15%	902	0,25%					
Cukrodárné rostliny	62	0,02%	2 842	0,78%					
Svatojánský chléb	363	0,09%	389	0,11%					
Celkem	147 846	35,80%	213 355	58,34%	Celkem	29 338	7,10%	28 109	7,69%

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 86: Produktová mapa EU13 v roce 2018

B - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
					Obiloviny	94 849	22,68%	65 601	15,16%
					Luštěniny	1 203	0,29%	870	0,20%
					Krátká bavlna	97	0,02%	0	0,00%
					Kakaové boby	24	0,01%	1	0,00%
					Rostliny a dřeviny	15 568	3,72%	10 243	2,37%
					Ovoce	106 655	25,50%	59 603	13,78%
					Svatojánský chléb	1 014	0,24%	583	0,13%
Celkem					Celkem	219 410	52,46%	136 901	31,65%
D - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2018	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	4 966	1,19%	8 415	1,95%					
Olejniny	96 912	23,17%	170 590	39,43%					
Tabák	0	0,00%	895	0,21%					
Zelenina	70 400	16,83%	79 588	18,40%					
Ořechy	19 313	4,62%	21 245	4,91%					
Koření	6 175	1,48%	7 955	1,84%					
Chmel	1 022	0,24%	1 506	0,35%					
Cukrodárné rostliny	43	0,01%	5 491	1,27%					
Celkem	198 831	47,54%	295 685	68,35%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 87: Produktová mapa EU13 v roce 2019

B - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Zelenina	73 045	18,56%	74 275	17,02%	Obiloviny	86 517	21,99%	77 175	17,68%
					Krátká bavlna	54	0,01%	0	0,00%
					Kakaové boby	43	0,01%	15	0,00%
					Rostliny a dřeviny	14 959	3,80%	14 575	3,34%
					Ovoce	95 885	24,37%	42 842	9,82%
					Chmel	1 351	0,34%	1 030	0,24%
					Svatojánský chléb	1 074	0,27%	498	0,11%
Celkem	73 045	18,56%	74 275	17,02%	Celkem	199 883	50,80%	136 135	31,19%
D - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2019	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	4 887	1,24%	9 250	2,12%					
Luštěniny	663	0,17%	4 131	0,95%					
Olejniny	90 924	23,11%	177 278	40,62%					
Tabák	0	0,00%	98	0,02%					
Ořechy	17 613	4,48%	23 290	5,34%					
Koření	6 400	1,63%	7 619	1,75%					
Cukrodárné rostliny	78	0,02%	4 369	1,00%					
Celkem	120 565	30,64%	226 035	51,79%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 88: Produktová mapa EU13 v roce 2020

B - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Zelenina	64 649	16,72%	68 726	14,82%	Obiloviny	84 098	21,75%	71 873	15,50%
					Kakaové boby	39	0,01%	30	0,01%
					Rostliny a dřeviny	17 862	4,62%	16 383	3,53%
					Ovoce	90 843	23,49%	60 916	13,14%
					Svatojánský chléb	1 180	0,31%	356	0,08%
Celkem	64 649	16,72%	68 726	14,82%	Celkem	194 022	50,18%	149 558	32,26%
D - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2020	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	3 892	1,01%	7 717	1,66%					
Luštěniny	1 725	0,45%	2 836	0,61%					
Olejniny	88 795	22,96%	188 119	40,58%					
Tabák	0	0,00%	68	0,01%					
Ořechy	23 130	5,98%	29 551	6,37%					
Koření	7 883	2,04%	9 212	1,99%					
Chmel	2 389	0,62%	3 233	0,70%					
Cukrodámé rostliny	169	0,04%	4 606	0,99%					
Celkem	127 983	33,10%	245 342	52,92%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 89: Produktová mapa EU13 v roce 2021

B - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Rostliny a dřeviny	19 742	4,76%	20 215	3,72%	Obiloviny	105 553	25,42%	81 818	15,07%
Zelenina	80 039	19,28%	87 413	16,10%	Kakaové boby	110	0,03%	26	0,00%
					Ovoce	94 821	22,84%	63 501	11,70%
					Chmel	3 383	0,81%	2 868	0,53%
					Svatojánský chléb	1 324	0,32%	488	0,09%
Celkem	99 781	24,03%	107 628	19,83%	Celkem	205 191	49,42%	148 701	27,40%
D - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2021	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	4 789	1,15%	8 925	1,64%					
Luštěniny	2 155	0,52%	3 672	0,68%					
Olejniny	76 097	18,33%	225 930	41,62%					
Ořechy	20 182	4,86%	30 713	5,66%					
Koření	6 920	1,67%	10 078	1,86%					
Cukrodámé rostliny	51	0,01%	7 136	1,31%					
Celkem	110 194	26,54%	286 454	52,78%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

Příloha 90: Produktová mapa EU13 v roce 2022

B - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	A - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Rostliny a dřeviny	18 947	4,35%	19 246	3,28%	Obiloviny	118 647	27,25%	96 019	16,36%
Zelenina	85 216	19,57%	89 462	15,24%	Kakaové boby	50	0,01%	14	0,00%
Ořechy	19 331	4,44%	24 505	4,18%	Tabák	12	0,00%	0	0,00%
					Ovoce	86 470	19,86%	55 510	9,46%
					Chmel	3 905	0,90%	1 941	0,33%
					Svatojánský chléb	1 017	0,23%	502	0,09%
Celkem	123 494	28,36%	133 213	22,70%	Celkem	210 101	48,26%	153 986	26,24%
D - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu	C - 2022	Export	Podíl na Exportu	Import	Podíl na importu
Káva, čaj a maté	5 002	1,15%	9 502	1,62%					
Luštěniny	1 774	0,41%	2 596	0,44%					
Olejniny	86 917	19,96%	269 182	45,87%					
Koření	7 911	1,82%	10 475	1,78%					
Cukrodámé rostliny	184	0,04%	7 944	1,35%					
Celkem	101 788	23,38%	299 699	51,06%	Celkem				

Zdroj: Vlastní výpočty

9 Seznam obrázků, tabulek a grafů

9.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Zeměpisné rozložení překážek dle obchodních partnerů EU	39
Obrázek 2: Dendogram 2005 shlukové analýzy s EU28	97
Obrázek 3: Dendogram 2023 shlukové analýzy s EU28	99
Obrázek 4: Dendogram 2005 shlukové analýzy s EU15	101
Obrázek 5: Dendogram 2023 shlukové analýzy s EU15	103
Obrázek 6: Dendogram 2005 shlukové analýzy s EU13	105
Obrázek 7: Dendogram 2023 shlukové analýzy s EU13	107

9.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Harmonizovaný systém, komodity AZO	14
Tabulka 2: Základní velkoobjemové komodity	15
Tabulka 3: Produkty zahradnictví vč. ovocnářství a zelinářství	15
Tabulka 4: Rozdělení subagregací na kompetitivní a nekompetitivní I.....	16
Tabulka 5: Rozdělení subagregací na kompetitivní a nekompetitivní II.	16
Tabulka 6: Upravené HS – Základní velkoobjemové komodity.....	17
Tabulka 7: Upravené HS – Produkty zahradnictví vč. ovocnářství a zelinářství	17
Tabulka 8: Rozdělení do skupin dle komparativních výhod.....	21
Tabulka 9: Produktové mapy - úprava s LFI	21
Tabulka 10: Význam hodnot GLI indexu	24
Tabulka 11: Vybrané osevní plochy plodin v hektarech.....	32
Tabulka 12: Spotřeba vybraných potravin na obyvatele v ČR	33
Tabulka 13: Produkce FAME/MEŘO a HVO/ HEFA v EU 2019–2021 (v tis.t)....	34
Tabulka 14: Kola jednání GATT	40
Tabulka 15: Exporty vybraných komodit EU se třetími zeměmi (v mil. EUR)	51
Tabulka 16: Importy vybraných komodit EU se třetími zeměmi (v mil. EUR)	51
Tabulka 17: Vývoj agrárního obchodu ČR s Ruskem	56
Tabulka 18: Vývoj agrárního obchodu ČR s Ukrajinou	57

Tabulka 19: Přehled hlavních sankcí EU ve vztahu k Rusku	58
Tabulka 20: Vývoj agrárního obchodu ČR se Spojeným královstvím.....	60
Tabulka 21: Obecná data vybraných agregací I.	61
Tabulka 22: Obecná data vybraných agregací II.....	61
Tabulka 23: Výsledky gravitačního modelu pro USD	63
Tabulka 24: Výsledky gravitačního modelu pro KG	65
Tabulka 25: Balassův index pro EU 28.....	70
Tabulka 26: Balassův index pro EU 15.....	72
Tabulka 27: Balassův index pro EU 13	73
Tabulka 28: Produktová mapa EU28 za rok 2005 v tis. USD.....	75
Tabulka 29: Produktová mapa EU28 za rok 2023 v tis. USD.....	76
Tabulka 30: Produktová mapa EU15 za rok 2005 v tis. USD.....	77
Tabulka 31: Produktová mapa EU15 za rok 2005 v tis. USD.....	78
Tabulka 32: Produktová mapa EU13 za rok 2005 v tis. USD.....	80
Tabulka 33: Produktová mapa EU13 za rok 2023 v tis. USD.....	80
Tabulka 34: Počet četností GLI za sledované období a průměrné tempo růstu	92
Tabulka 35: Počet četností GLI za sledované období a průměrné tempo růstu	93
Tabulka 36: Počet četností GLI za sledované období a průměrné tempo růstu	94

9.3 Seznam grafů

Graf 1: Podíl zkoumaných agregací na celkovém AZO ČR	62
--	----