

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE



FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

obor sociální a kulturní ekologie

Bc. Lenka Corlannová

**APLIKACE METODIKY NÁRODNÍCH ÚČTŮ
EKOLOGICKÉ STOPY A BIOKAPACITY
PRO ZEMĚDĚLSKOU PRODUKCI
NA ZÁKLADĚ NÁRODNÍCH DAT**

**The Application of the National Footprint Accounts
for agricultural production based on national data**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. David Vačkář, Ph.D.

Praha 2015

Poděkování

Ráda bych poděkovala mému školiteli, Mgr. Davidu Vačkářovi, Ph.D., za vedení mé diplomové práce a odborné rady v průběhu jejího psaní, a vedoucímu katedry Sociální a kulturní ekologie FHS UK, PhDr. Ivanu Ryndovi, za cenné rady pro psaní diplomové práce v průběhu diplomních seminářů.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila pouze uvedené prameny a literaturu, které jsem řádně citovala. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato práce byla zpřístupněna v příslušné knihovně UK a v elektronické databázi vysokoškolských kvalifikačních prací a v souladu s autorským právem používána ke studijním účelům.

V Praze dne 29. června 2015

Bc. Lenka Corlannová

Abstrakt

Cílem této práce je porovnat Národní účty ekologické stopy a biokapacity pro Českou republiku podle globálních dat a dat dostupných v České republice v kategoriích orné půdy a pastvin za rok 2007, a dále porovnat tyto účty pro Českou republiku podle národních dat za roky 2007 a 2013. K výpočtu ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin v České republice jsem použila metodiku vyvinutou organizací Global Footprint Network. Podle národních dat je ekologická stopa orné půdy ČR nižší než podle globálních dat, ekologická stopa pastvin je vyšší. Ekologická stopa orné půdy i pastvin ČR je podle národních dat v r. 2013 nižší než v r. 2007. Práce umožňuje porovnat výpočet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin z různých zdrojů dat a také zohledňuje aktuální data z r. 2013.

Klíčová slova

ekologická stopa, biokapacita, Národní účty ekologické stopy a biokapacity, Global Footprint Network, orná půda, pastviny, Česká republika

Abstract

The aim of this thesis is to compare the National Footprint Accounts of the Czech Republic in the section of cropland and grazing land for the year 2007 based on globally available data and data available in the Czech Republic, and also to compare these National Footprint Accounts of the Czech Republic based on nationally available data from the years 2007 and 2013. This thesis used the method of calculation of the National Footprint Accounts developed by Global Footprint Network. The ecological footprint of cropland of the Czech Republic is lower according to national data compared to global data while the ecological footprint of grazing land is higher. According to national data, the ecological footprint of both cropland and grazing land of the Czech Republic was lower in 2013 compared to 2007. This work gives an opportunity to compare the calculation of the ecological footprint and biocapacity of cropland and grazing land based on different data sources and to compare the results based on data from 2007 and 2013.

Keywords

ecological footprint, biocapacity, National Footprint Accounts, Global Footprint Network, cropland, grazing land, Czech Republic

Obsah

Seznam příloh.....	7
Seznam zkratk.....	8
Seznam obrázků, Seznam grafů.....	9
Seznam tabulek.....	10
ÚVOD.....	11
1. Koncept ekologické stopy	13
1.1. Ekologická stopa	13
1.2. Biokapacita.....	14
1.3. Ekologické přestřelení.....	15
1.4. Uhlíková stopa	17
1.5. Převod aktuálních hektarů na globální hektary	18
1.6. Výpočet ekologické stopy a biokapacity.....	21
1.7. Různé metodiky výpočtu ekologické stopy	23
1.8. Ekologická stopa a biokapacita států světa	24
2. Orná půda a pastviny	25
2.1. Orná půda	27
2.2. Pastviny	29
2.3. Ekologická stopa živočišné produkce	30
3. Výpočet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin	31
3.1. Metodika výpočtu National Footprint Accounts.....	31
3.2. Metodika výpočtu ekologické stopy orné půdy	38
3.3. Metodika výpočtu ekologické stopy pastvin.....	46
3.4. Metodika výpočtu biokapacity	57
3.5. Struktura tabulek	58
3.5.1. Bioproduktivní plochy	58
3.5.2. Hospodářská zvířata.....	59
3.5.3. Vypěstované plodiny	59
3.5.4. Živočišné výrobky	60
3.5.5. Zahraniční obchod	61
3.6. Přiřazení položek národních dat.....	63
3.6.1. Bioproduktivní plochy	64
3.6.2. Hospodářská zvířata.....	64

3.6.3. Živočišné výrobky	65
3.6.4. Vypěstované plodiny	68
3.6.5. Zahraniční obchod	71
4. Výsledky.....	83
4.1. Srovnání globálních a národních dat za r. 2007.....	83
4.1.1. Orná půda.....	83
4.1.2. Pastviny.....	86
4.1.3. Souhrn.....	88
4.1.4. Odchylky.....	90
4.2. Srovnání národních dat za roky 2007 a 2013	95
4.2.1. Orná půda.....	95
4.2.2. Pastviny.....	97
4.2.3. Souhrn.....	99
5. Diskuse	101
5.1. Srovnání globálních a národních dat za rok 2007.....	101
5.1.1. Orná půda.....	101
5.1.2. Pastviny.....	103
5.1.3. Přiřazení jednotlivých položek	105
5.2. Srovnání národních dat za roky 2007 a 2013	114
5.2.1. Orná půda.....	114
5.2.2. Pastviny.....	115
5.2.3. Přiřazení jednotlivých položek	116
5.3. Shrnutí.....	120
ZÁVĚR.....	122
Seznam literatury.....	123

Seznam příloh¹

Příloha 1: Projekt Diplomové práce

Příloha 2: Přiřazení položek národních dat

Příloha 3: Bioproduktivní plochy

Příloha 4: Hospodářská zvířata

Příloha 5: Vypěstované plodiny

Příloha 6: Živočišné výrobky

Příloha 7: Zahraniční obchod

Příloha 8: NFA ČR 2007 FAOStat

Příloha 9: NFA ČR 2007 národní data

Příloha 10: NFA ČR 2013 národní data

¹ Přílohy 2–10 se nacházejí pouze v elektronické verzi práce.

Seznam zkratek

CO₂	oxid uhličitý
ČSÚ	Český statistický úřad
DZO	Databáze zahraničního obchodu Českého statistického úřadu
EF	ekologická stopa
EF_C	ecological footprint of consumption (ekologická stopa spotřeby)
EF_E	ecological footprint of exports (ekologická stopa exportu)
EF_I	ecological footprint of imports (ekologická stopa importu)
EF_P	ecological footprint of production (ekologická stopa produkce)
FAO	Food and Agriculture Organization (Organizace pro výživu a zemědělství)
GFN	Global Footprint Network
gha	globální hektar
MZe	Ministerstvo zemědělství České republiky
NFA	National Footprint Accounts (Národní účty ekologické stopy a biokapacity)
NPP	Net Primary Production (čistá primární produkce)
SVZ	Situační a výhledová zpráva

Seznam obrázků

Obrázek 1-1: Kolik planet lidstvo potřebuje?	16
Obrázek 1-2: Uhlíková stopa lidstva.	17
Obrázek 1-3: Ekologičtí dlužníci a věřitelé.	24
Obrázek 2-3: Podíl zemědělské půdy a nezemědělských pozemků v ČR k 31. 12. 2014. ..	28
Obrázek 2-4: Rozčlenění zemědělské půdy v ČR k 31. 12. 2014.	28

Seznam grafů

Graf 4-1: Srovnání ekologické stopy orné půdy podle globálních a národních dat.	85
Graf 4-2: Srovnání ekologické stopy pastvin podle globálních a národních dat.	87
Graf 4-3: Odchyly hodnot v tabulce Hospodářská zvířata.	91
Graf 4-4: Odchyly hodnot v tabulce Vypěstované plodiny: Produkce.	92
Graf 4-5: Odchyly hodnot v tabulce Vypěstované plodiny: Plocha.	92
Graf 4-6: Odchyly hodnot v tabulce Živočišné výrobky: Produkce.	93
Graf 4-7: Odchyly hodnot v tabulce Živočišné výrobky: Počet zvířat.	93
Graf 4-8: Odchyly hodnot v tabulce Zahraniční obchod: Import.	94
Graf 4-9: Odchyly hodnot v tabulce Zahraniční obchod: Export.	94
Graf 4-10: Srovnání ekologické stopy orné půdy za r. 2007 a 2013.	96
Graf 4-11: Srovnání ekologické stopy pastvin za r. 2007 a 2013.	98

Seznam tabulek

Tabulka 1-1: Výnosové faktory pro vybrané země.	20
Tabulka 1-2: Ekvivalentní faktory pro r. 2007.	20
Tabulka 3-1: Zkratky měrných jednotek.	62
Tabulka 3-2: Hodnoty Brix pro ovocné šťávy.	81
Tabulka 4-1: Srovnání ekologické stopy orné půdy podle globálních a národních dat.	85
Tabulka 4-2: Srovnání ekologické stopy pastvin podle globálních a národních dat.	87
Tabulka 4-3: Srovnání ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin na osobu podle globálních a národních dat.	89
Tabulka 4-4: Srovnání počtu hypotetických planet Zemí podle globálních a národních dat.	89
Tabulka 4-5: Průměrné odchylky hodnot podle jednotlivých tabulek.	90
Tabulka 4-6: Srovnání ekologické stopy orné půdy za r. 2007 a 2013.	96
Tabulka 4-7: Srovnání ekologické stopy pastvin za r. 2007 a 2013.	98
Tabulka 4-8: Srovnání ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin na osobu za r. 2007 a 2013.	100
Tabulka 4-9: Srovnání počtu hypotetických planet Zemí za r. 2007 a 2013.	100

ÚVOD

Ekologická stopa je jedním z indikátorů udržitelného rozvoje. Porovnává množství přírodních zdrojů, které lidstvo spotřebovává, a množství přírodních zdrojů, které nám naše planeta nabízí. Tento koncept vychází z jednoduché myšlenky, že nemůžeme spotřebovávat v dlouhodobém horizontu více zdrojů, než jich je k dispozici. Bohužel má v současné době lidská populace na Zemi nepřiměřené nároky a přivlastňuje si více, než je v dlouhodobé perspektivě udržitelné. Vysoká potřeba přírodních zdrojů, degradace ekosystémů, úbytek biodiverzity, globální změna klimatu a mnohé další společensky způsobené environmentální problémy nabývají na významu a volají po řešení. Pro měření našeho pokroku směrem k udržitelnosti jsou vyvíjeny právě takové indikátory, jako je ekologická stopa, které nám dávají zpětnou vazbu o působení lidské společnosti na planetu.

Údaje o ekologické stopě jednotlivých států světa zpracovává organizace Global Footprint Network. Poslední zveřejněná data zahrnují ekologické stopy států za rok 2007. Data jsou zpracovávána na základě mezinárodně dostupných údajů a chybí srovnání s národně dostupnými daty. Srovnáním výpočtu ekologické stopy České republiky podle globálních a národních dat se zabývá moje diplomová práce. Jelikož výpočty zahrnují rozsáhlé databáze údajů, omezila jsem se pouze na výpočet ekologické stopy orné půdy a pastvin. Do výpočtů jsem zahrnula také data z roku 2013, která ukazují poměrně aktuální situaci v ČR a umožňují porovnání se stavem v roce 2007.

V této práci jsem si položila následující výzkumné otázky:

1. Liší se data získaná institucí Global Footprint Network a odpovídající data získaná institucemi v ČR týkající se ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR? Ve kterých případech se odlišují a proč? Mají tyto odlišnosti vliv na výsledný národní účet ekologické stopy a biokapacity?
2. Stačí podle výpočtu na základě národních dat biokapacita orné půdy a pastvin ČR pokrývat poptávku po jejich produkci?
3. Jak se liší národní účet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR za období roku 2007 a 2013?

V první kapitole vysvětlím podrobně koncept ekologické stopy a současnou situaci ve světě z pohledu tohoto indikátoru. Dále se blíže zaměřím na vybrané kategorie výpočtu – ornou půdu a pastviny – s přihlédnutím k dopadům živočišné produkce v kontextu ekologické stopy. Ve třetí kapitole se budu věnovat metodice výpočtu ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin, dále popíši strukturu mých výpočtů a budu diskutovat přiřazování národních dat k datům globálním. Podrobný popis přiřazení jednotlivých položek je k dispozici v Příloze 2 a v jednotlivých tabulkách (Přílohy 3–7). Ve čtvrté kapitole seznámím čtenáře s výsledky, ke kterým jsem dospěla. V páté kapitole budu diskutovat odlišnost globálních a národních dat za rok 2007 a dále odlišnost národních dat v letech 2007 a 2013.

1. Koncept ekologické stopy

1.1. Ekologická stopa

Ekologická stopa (EF) je indikátorem měřícím nároky lidské populace na dostupnou biokapacitu planety.² Jedná se o jeden z všeobecně uznávaných ukazatelů dopadu lidské činnosti na planetu a ekologického rozměru udržitelnosti [Stiglitz, Sen, Fitoussi, 2010]. EF převádí veškeré potřeby jedince, instituce, města, státu nebo celého lidstva v daném roce na plochu, která je nutná k produkci přírodních zdrojů a asimilaci odpadů. Např. při spotřebě dřeva lze spočítat, jak velká plocha lesa byla potřeba k produkci daného množství dřeva. Porovnáním této plochy a reálně dostupných bioproduktivních ploch na planetě můžeme zjistit udržitelnost našeho způsobu života. EF je tedy nástrojem ekologického účetnictví, kde na jedné straně je dostupná nabídka bioproduktivních ploch, na straně druhé poptávka po těchto plochách. Abychom žili v rámci mezí naší planety, je nutné, aby v dlouhodobém horizontu poptávka po bioproduktivních plochách nepřevyšovala jejich nabídku.

² Koncept ekologické stopy vytvořili r. 1990 Mathis Wackernagel a William Rees. **Mathis Wackernagel** je spoluautorem konceptu ekologické stopy a předsedou organizace Global Footprint Network. Svůj doktorský titul získal na Univerzitě v Britské Kolumbii pod vedením profesora Williama Reese. V rámci své disertační práce vyvinul koncept ekologické stopy. Přednášel na více než stovce univerzit. Je autorem četných článků, zpráv a publikací týkajících se udržitelnosti, včetně ekologické stopy. **William Rees** je ekolog, ekologický ekonom a profesor na Univerzitě v Britské Kolumbii. Je spoluautorem konceptu ekologické stopy.

1.2. Biokapacita

Biokapacita představuje souhrn biologicky produktivních ploch planety. Tyto plochy nám poskytují přírodní zdroje a také slouží pro vstřebání odpadů, např. emisí CO₂. Veškerá plocha se přiřazuje pro účely výpočtu biokapacity do jedné ze šesti kategorií – orná půda, pastviny, lesy, rybářská loviště, zastavěné plochy a plochy pro pohlcení CO₂. Zastavěné plochy představují biokapacitu přivlastněnou lidskou infrastrukturou. Bioproduktivita se liší nejen u jednotlivých typů ploch (např. orná půda je v průměru úrodnější než pastviny), ale i v rámci jednoho typu plochy v různých oblastech (např. orná půda je v jedné části světa s příznivějšími klimatickými podmínkami úrodnější než v jiné části světa). Velikost bioproduktivních ploch proto nelze měřit klasickými jednotkami rozlohy (hektary), jelikož bychom tyto plochy nemohli sčítat. Byla proto zavedena jednotka rozlohy pro účely výpočtu EF a biokapacity – **globální hektar** (gha). Globální hektar vyjadřuje průměrnou bioproduktivitu všech oblastí světa v daném roce. K převodu ploch z reálných hektarů na globální hektary se používají ekvivalentní a výnosové faktory (více v kapitole 1.5).

1.3. Ekologické přestřelení

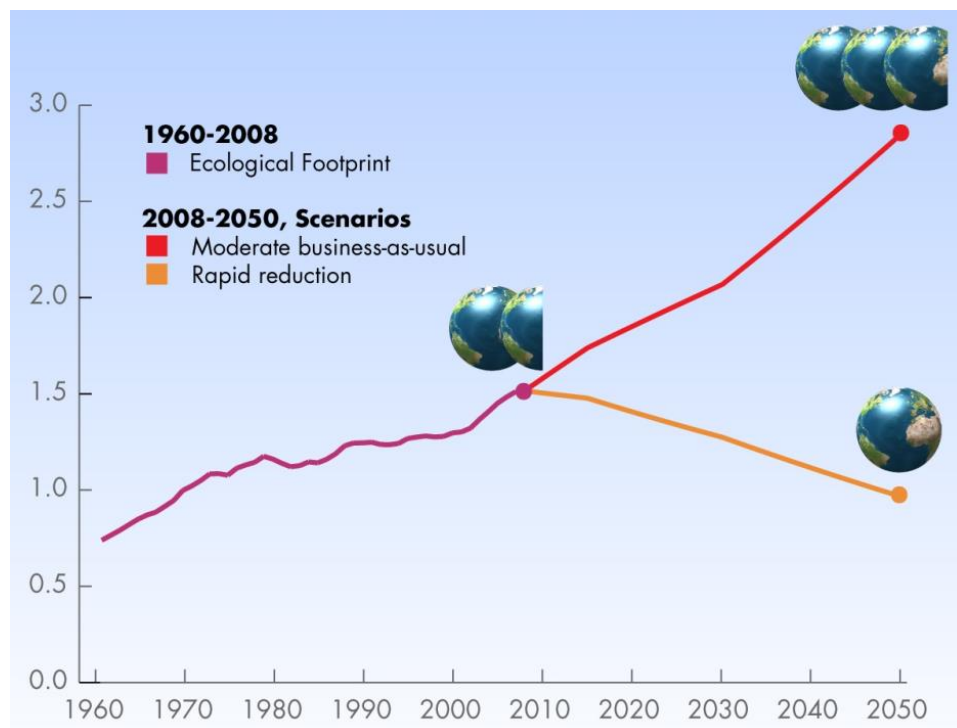
Reálnou biokapacitu planety můžeme porovnávat s EF lidstva. A jaká je tedy naše současná situace? V r. 1970 lidstvo poprvé překročilo svými nároky planetárně dostupnou biokapacitu a od té doby se situace stále zhoršuje. Nyní Zemi trvá 1,5 roku, aby zregenerovala zdroje, které spotřebujeme za jeden rok. Toto překračování biokapacity Země je všeobecně podceňováno, neboť životní úroveň lidstva stále stoupá. **Naším současným životním stylem lidstvo jako celek spotřebovává pomyslnou jednu a půl planety Země.** Pokud by ale každý žil životním stylem průměrného Američana, potřebovali bychom planet rovnou pět. Některé ze scénářů OSN naznačují, že pokud bude současný trend růstu populace a spotřeby nadále pokračovat, pak ve 30. letech 21. stol. již budeme k uspokojování našich potřeb potřebovat ekvivalent dvou planet Zemí. Stav, kdy lidstvo spotřebovává více, než je nám příroda schopna nabídnout, označujeme jako **ekologické přestřelení** (*ecological overshoot*). Nejvýznamnějšími důsledky přestřelení jsou hroutící se rybolov, snižování ploch lesních porostů, vyčerpání sladkovodních ekosystémů a hromadění emisí CO₂ [Global Footprint Network].

Přestřelení je dáno čtyřmi hlavními faktory: jak velké množství zdrojů spotřebováváme, jak efektivně tyto zdroje využíváme, jaká je velikost světové populace a jaká je kapacita planety ve vytváření zdrojů. Technologický pokrok nám umožňuje zvyšovat efektivitu využívání zdrojů, ale jeho tempo zdaleka nestačí tempu růstu populace a nárůstu spotřeby.

Země nám poskytuje vše, co ke svému životu potřebujeme. Proč nedokážeme žít v mezích jedné planety? Celý svět musí začít uznávat ekologické limity, musejí se stát prioritou našeho rozhodování. Je nutné investovat do technologií a infrastruktury, které nám umožní žít ve světě omezených zdrojů. Používání indikátorů udržitelnosti, jako je EF, je zásadní pro přežití lidstva, jelikož nám umožňuje vědět, kolik přírodních zdrojů Země nabízí, kdo a kolik zdrojů využívá. To je první krok na cestě k úspěchu. Tento indikátor nám umožňuje měřit i náš pokrok na cestě k udržitelnosti.

Obr. 1-1 ukazuje historický vývoj od r. 1961 i dva scénáře budoucnosti ohledně počtu hypotetických planet Zemí, které lidstvo spotřebovává. Na vodorovné ose jsou znázorněny roky a na svislé ose počet hypotetických spotřebovávaných planet Zemí. Růžová křivka ukazuje vývoj ekologické stopy lidstva v přepočtu na počet planet Zemí

v letech 1961–2008. V r. 1970 poprvé EF lidstva překročila regenerační kapacitu planety. V současnosti je spotřebovávána hypotetická jedna a půl planety. Červená křivka ukazuje scénář „business as usual“ – jaká bude situace v budoucnu, pokud budou současné trendy růstu populace a spotřeby přírodních zdrojů pokračovat. Jak vidíme z obrázku, tento vývoj rozhodně příznivý není – podle scénáře business as usual by lidstvo v r. 2050 již pro své nároky potřebovalo téměř hypotetické tři planety Země. Příznivý scénář „rapid reduction“ (rapidní redukce) – oranžová křivka – ukazuje vývoj v případě významného omezení vlivu lidstva na planetu. Podle tohoto scénáře už bychom v r. 2050 mohli být schopni opět žít v rámci naší planety.



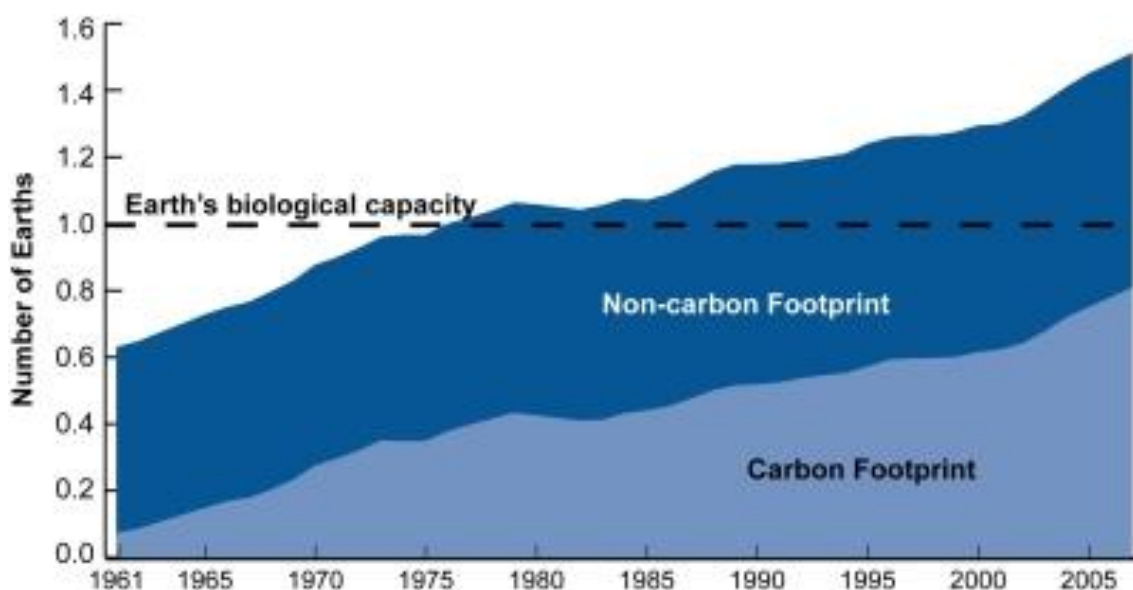
Obrázek 1-1: Kolik planet lidstvo potřebuje?

http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/Number_of_Planet_Scenarios_2008.JPG

1.4. Uhlíková stopa

Uhlíková stopa (*carbon footprint*) označuje množství uhlíku, které emituje určitá lidská aktivita nebo instituce. Toto množství emisí se přepočítává v rámci konceptu EF na velikost bioproduktivní plochy, která je nutná k sekvestraci (pohlcení) tohoto uhlíku biomasou. Uhlíková stopa nám tedy ukazuje nároky na planetu způsobené využíváním fosilních paliv. Tvoří 54 % celkové EF lidstva a je její nejrychleji rostoucí složkou – od r. 1961 se zvětšila 11x [Global Footprint Network]. Snížení uhlíkové stopy lidstva je tím pádem nejdůležitější krok, který můžeme udělat, abychom začali žít v mezích planety Země.

Obr. 1-2 ukazuje podíl uhlíkové stopy na celkové EF lidstva. Uhlíková stopa je označena světle modře, ostatní složky EF tmavě modře. Vodorovná osa značí roky a svislá osa hypotetický počet planet Zemí, které lidstvo spotřebovává. Vodorovná přerušovaná čára (Earth's biological capacity) označuje hranici biokapacity naší planety.



Obrázek 1-2: Uhlíková stopa lidstva.

http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/CarbonFootprintLayer2007_resized.jpg

1.5. Převod aktuálních hektarů na globální hektary

Národní účty ekologické stopy a biokapacity (*National Footprint Accounts, NFA*) počítají lidské nároky na služby ekosystémů (ekologická stopa) a schopnost ekosystémů tyto nároky splňovat (biokapacita). Tyto lidské nároky jsou přepočítány na plochu. Ekologická stopa každého typu bioproduktivní plochy kromě zastavěných území a ploch pro vstřebání uhlíku se počítá jako součet příspěvků z jednotlivých produktů. Ekologická stopa ploch pro vstřebání uhlíku se počítá jako velikost plochy lesů o celosvětově průměrné produktivitě, která je nutná pro zachycení uhlíku vypuštěného lidmi jako emise CO₂ poté, co byla započtena sekvestrace uhlíku oceány. Ekologická stopa zastavěného území je rovna přivlastněné biokapacitě orné půdy o stejné rozloze. [Ecological Footprint Atlas, 2010]

Ekologická stopa a biokapacita se vyjadřují v **globálních hektarech**. Pomocí této jednotky je pak možno srovnávat EF a biokapacitu mezi různými zeměmi a mezi různými typy ploch. Požadavek na produkci zdrojů nebo asimilaci odpadů je převeden na globální hektary tak, že celkové množství spotřebovaných zdrojů je vyděleno výnosem jednoho hektaru, nebo celkové množství vyprodukovaného odpadu vyděleno absorpční kapacitou jednoho hektaru. Výnosy jsou počítány na základě mezinárodních statistik, převážně ze statistických databází Food and Agriculture Organization (FAO). Pokud jsou dvě plodiny vypěstovány na stejné ploše ve stejný čas, jedna část této plochy je přisouzena jedné plodině a druhá část plodině druhé, což zabraňuje dvojitému započítávání.

K převodu aktuálních („skutečných“) hektarů na globální hektary se používají převodní faktory – výnosové a ekvivalentní faktory.

Výnosové faktory udávají rozdíly mezi produktivitou daného typu bioproduktivní plochy v dané zemi a celosvětově průměrnou produktivitou tohoto typu plochy. Tyto rozdíly jsou způsobeny přírodními podmínkami, např. kvalitou půdy, ale také používanými hospodářskými postupy. Výnosové faktory se počítají každoročně pro jednotlivé země. Tab. 1-1 ukazuje výnosové faktory pro vybrané země. Modře zbarvený řádek ukazuje hodnoty pro celosvětově průměrnou produktivitu daného typu plochy (ta je stanovena jako 1,0). Z tabulky vidíme, že např. průměrné pastviny na Novém Zélandě jsou 2,5x produktivnější než celosvětový průměr pastvin. Výnosový faktor pro zastavěná území je

roven výnosovému faktoru orné půdy, jelikož lidská sídla jsou většinou postavena blízko produktivních orných půd.

Ekvivalentní faktory udávají rozdíly mezi produktivitou jednotlivých typů bioproduktivních ploch. V r. 2007 měla např. orná půda ekvivalentní faktor 2,51, což znamená, že světově průměrná orná půda byla 2,51x produktivnější než byla průměrná produktivita všech typů ploch (Tab. 1-2). Ekvivalentní faktor pro zastavěná území je roven ekvivalentnímu faktoru pro ornou půdu. Ekvivalentní faktory se počítají každý rok a pro všechny země jsou stejné.

Tabulka 1-1: Výnosové faktory pro vybrané země.

Zeleně jsou zvýrazněny nejvyšší hodnoty pro danou kategorii bioproduktivní plochy, červeně nejnižší hodnoty.

Ecological Footprint Atlas 2010, upraveno

	Orná půda	Lesy	Pastviny	Rybářská loviště
Světový průměr	1,0	1,0	1,0	1,0
Alžírsko	0,3	0,4	0,7	0,9
Japonsko	1,3	1,4	2,2	0,8
Jordánsko	1,1	1,5	0,4	0,7
Maďarsko	1,1	2,6	1,9	0,0
Německo	2,2	4,1	2,2	3,0
Nový Zéland	0,7	2,0	2,5	1,0
Zambie	0,2	0,2	1,5	0,0

Tabulka 1-2: Ekvivalentní faktory pro r. 2007.

Ecological Footprint Atlas 2010, upraveno

Typ plochy	Ekvivalentní faktor
Orná půda	2,51
Lesy	1,26
Pastviny	0,46
Vodní plochy	0,37
Zastavěná území	2,51

1.6. Výpočet ekologické stopy a biokapacity

V této kapitole představím základní rovnice pro výpočet ekologické stopy a biokapacity podle českého vydání metodiky výpočtu NFA [Metodika výpočtu národních účtů ekologické stopy, 2009].

Základní rovnice pro výpočet **ekologické stopy** (EF) je:

(Rovnice 1)

$$EF [gha] = \frac{P}{Y_N} \cdot YF \cdot EQF$$

P je množství sklizeného produktu nebo vyprodukovaného odpadu v tunách, Y_N je průměrný národní výnos pro P v tunách na hektar, YF je výnosový faktor a EQF je ekvivalentní faktor pro daný typ bioproduktivní plochy.

Biokapacita (BC) pro daný typ bioproduktivní plochy se spočítá podle rovnice:

(Rovnice 2)

$$BC [gha] = A \cdot YF \cdot EQF$$

A je velikost plochy dané kategorie území v rámci státu. YF a EQF opět značí výnosový a ekvivalentní faktor.

V případě odvozených produktů se jejich výnos stanovuje pomocí extrakčního poměru. Ten je určen pro všechny jednotlivé odvozené produkty. Výpočet **výnosu odvozeného produktu** se spočítá podle rovnice:

(Rovnice 3)

$$Y_D = Y_P \cdot EXTR_D$$

Y_D je efektivní výnos pro odvozený produkt, Y_P je výnos pro primární produkt, $EXTR_D$ je extrakční poměr pro druhotný produkt.

Extrakční poměr je poměr hmotností odvozeného produktu a primárního produktu. V případě, že se z jednoho primárního produktu vyrábí více odvozených produktů (např. sójový olej i sójová pokrutina se vyrábějí ze sóji), se EF primárního produktu rozdělí mezi odvozené produkty. Rovnice pro výpočet **extrakčního poměru** ($EXTR_D$) je:

(Rovnice 4)

$$EXTR_D = \frac{TCF_D}{FAF_D}$$

TCF_D je technický konverzní faktor pro odvozený produkt (hmotnostní poměr), FAF_D je alokační faktor ekologické stopy – ten rozděljuje ekologickou stopu primárního produktu mezi z něj odvozené produkty podle ceny. **Alokační faktor ekologické stopy pro odvozený produkt** (FAF_D) se spočítá jako:

(Rovnice 5)

$$FAF_D = \frac{TCF_D \cdot V_D}{\sum TCF_i \cdot V_i}$$

V_i je tržní cena každého odvozeného produktu. Pro produkci s pouze jedním odvozeným produktem je FAF_D roven 1 a extrakční poměr je roven TCF_D .

Ekologická stopa spotřeby (EF_C) se spočítá jako EF_P (zboží a služby vyprodukované v daném státě) s přičtením EF_I (EF dovezeného zboží) a odečtením EF_E (EF vyvezeného zboží):

(Rovnice 6)

$$EF_C = EF_P + EF_I + EF_E$$

1.7. Různé metodiky výpočtu ekologické stopy

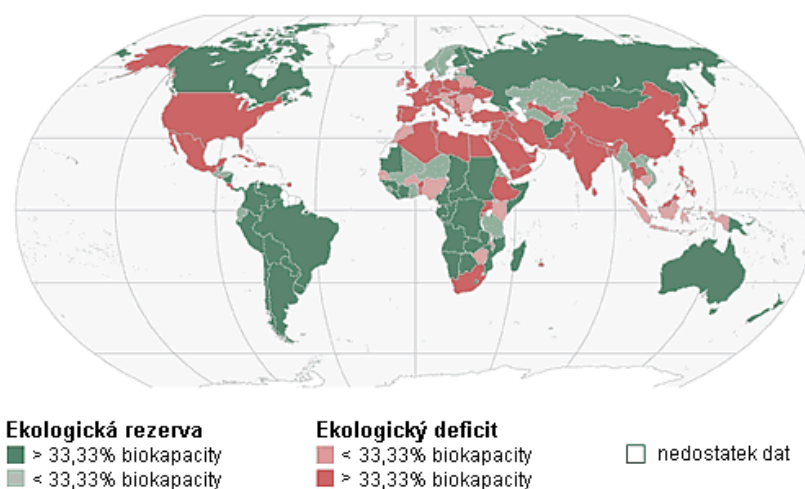
Výpočtům ekologické stopy a biokapacity se v národním měřítku věnuje několik organizací, např. Global Footprint Network (GFN), Best Foot Forward (BFF) nebo Stockholm Environment Institute (SEI). V této práci používám metodiku GFN.

Jelikož neexistují žádné celosvětové standardy, jak ekologickou stopu počítat, výsledky se mohou lišit v závislosti na použité metodě. Metoda používaná GFN a SEI se liší započítáváním obchodovaných položek a dopadů dodavatelských řetězců. Organizace SEI používá pro započítání obchodovaných položek obchodní hodnoty a multiplikátory odvozené z ekonomické analýzy vstupů a výstupů. Organizace GFN naopak používá informace o objemu obchodu v kombinaci s koeficienty životního cyklu produktu. Analýza vstupů a výstupů používaná SEI poskytuje komplexní pohled na dopad celého dodavatelského řetězce. GFN přiděluje část EF primárního produktu odvozenému produktu (tedy např. část EF obilovin je přiřazena k EF vepřového masa). Tento postup však není použitelný např. na služby a dochází tak k přeceňování EF surovin a podceňování EF služeb. Organizace BFF používá metodu analýzy toku zdrojů a hmotnostní bilance, která využívá fyzikální veličiny pro výrobu, dovoz a vývoz energie, materiálů, výrobků a dopravy, stejně jako pro produkci odpadů. Na tyto toky zdrojů jsou poté použity převodní faktory používané GFN [Ecological Footprint Methodological Comparisons, 2009].

1.8. Ekologická stopa a biokapacita států světa

Pro každý stát světa lze vypočítat jeho dostupnou biokapacitu a ekologickou stopu a srovnáním těchto dvou údajů zjistit, zda je stát „**ekologickým dlužníkem**“ (spotřebovává více, než nabízí jeho dostupná biokapacita – je v ekologickém deficitu) nebo „**ekologickým věřitelem**“ (biokapacita převyšuje poptávku státu po ní – stát je v ekologickém přebytku). Přehled států světa, které jsou „ekologickými dlužníky“ nebo „ekologickými věřiteli“ ukazuje Obr. 1-3.

V současnosti přes 80 % světové populace žije ve státech s ekologickým deficitem. Tyto státy pro svou spotřebu nad dostupnou národní biokapacitu využívají biokapacitu jiných států. Ještě v r. 1961 většina států žila v ekologickém přebytku [Global Footprint Network]. V globalizované ekonomice je obchod součástí každodenního života a smyslem rozdělení států na ekologické dlužníky a ekologické věřitele není přimět státy, aby spotřebovávaly jen zdroje, které jsou dostupné na jejich území. Tento příměr slouží spíše pro to, aby si jednotlivé státy uvědomily, jak jsou závislé na biokapacitě jiných států a jaký je přínos ve snižování této závislosti a zvyšování své vlastní ekologické rezervy. Z výpočtů vychází, že průměrný člověk by měl spotřebovávat zdroje ekvivalentní maximálně 1,8 gha bioproduktivních ploch.



Obrázek 1-3: Ekologičtí dlužníci a věřitelé.

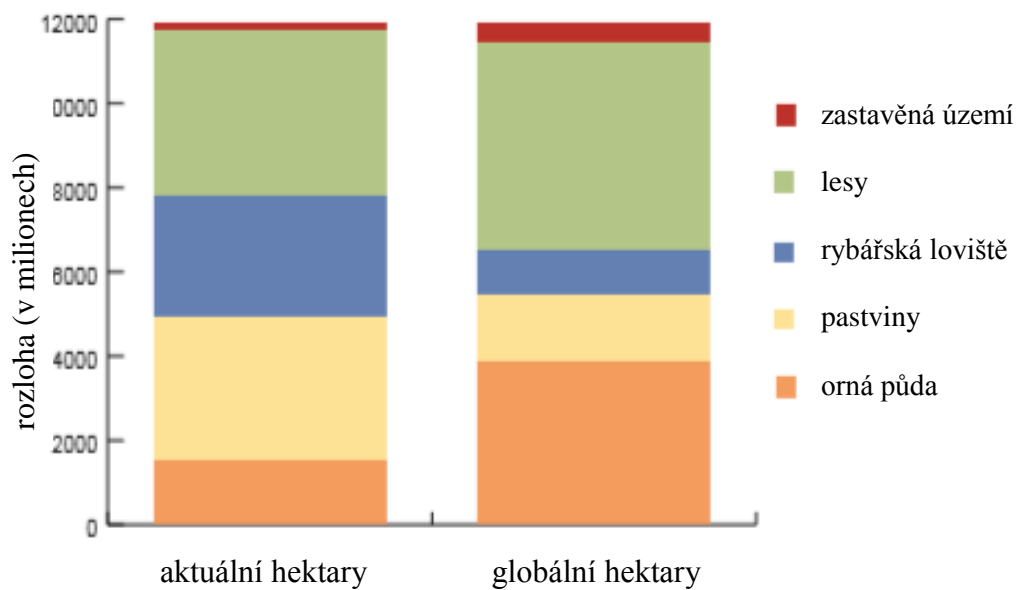
<http://www.hraozemi.cz/globalni-souvislosti.html>

2. Orná půda a pastviny

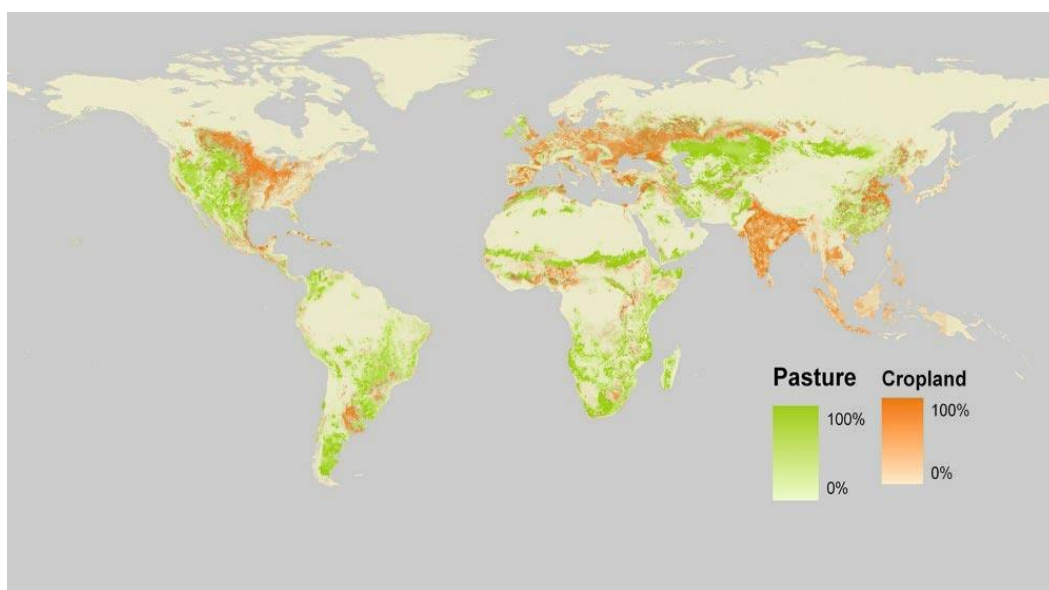
FAO definuje **zemědělskou půdu** (*agricultural area*) jako součet ploch orné půdy, trvalých zemědělských kultur, luk a pastvin. **Orná půda** (*arable land*) je zemědělská půda, na které se pěstují dočasné zemědělské plodiny, dočasně zatravňovaná plocha (víceleté pícniny), zahrady a pozemky ležící dočasně ladem (méně než 5 let). **Trvalé zemědělské kultury** (*permanent crops*) tvoří půda s plodinami, které jsou vysety nebo vysazeny a rostou na jednom místě několik let, aniž by se musely přesazovat – např. kakaovník nebo kávovník. Tato kategorie zahrnuje také půdu s kvetoucími keři (růže, jasmín), ovocnými stromy, stromy pěstovanými pro ořechy nebo půdu s vinnou révou. Nepatří sem stromy pěstované pro dřevo (ty spadají do kategorie lesních porostů). **Trvalé louky a pastviny** (*permanent meadows and pastures*) tvoří půda, na které se trvale (5 let a více) pěstují pícniny [FAOStat Glossary].

V této práci rozumím pojmem „orná půda“ výše vysvětlované kategorie „orná půda“ a „půda s trvalými kulturami“; pojmem „pastviny“ kategorii „trvalé louky a pastviny“. Celosvětové rozšíření orné půdy a pastvin ukazuje Obr. 2-2.

V r. 2007 byla celková velikost bioproduktivní plochy Země přibližně 11,9 mld. hektarů – nebo 11,9 mld. globálních hektarů, neboť celkový počet aktuálních a globálních hektarů je stejný. Avšak rozlohy jednotlivých typů bioproduktivních ploch v aktuálních hektarech a v globálních hektarech se liší (viz Obr. 2-1). Např. v r. 2007 bylo na světě 3,9 mld. globálních hektarů orné půdy, což odpovídá 1,6 mld. aktuálních hektarů. Tento rozdíl je způsoben vysokou produktivitou orné půdy oproti ostatním typům bioproduktivních ploch, jelikož orná půda většinou zabírá nejúrodnější místa (pokud tyto plochy nejsou zastavěné) [Ecological Footprint Atlas, 2010].



Obrázek 2-1: Aktuální hektary a globální hektary.
Ecological Footprint Atlas 2010, upraveno

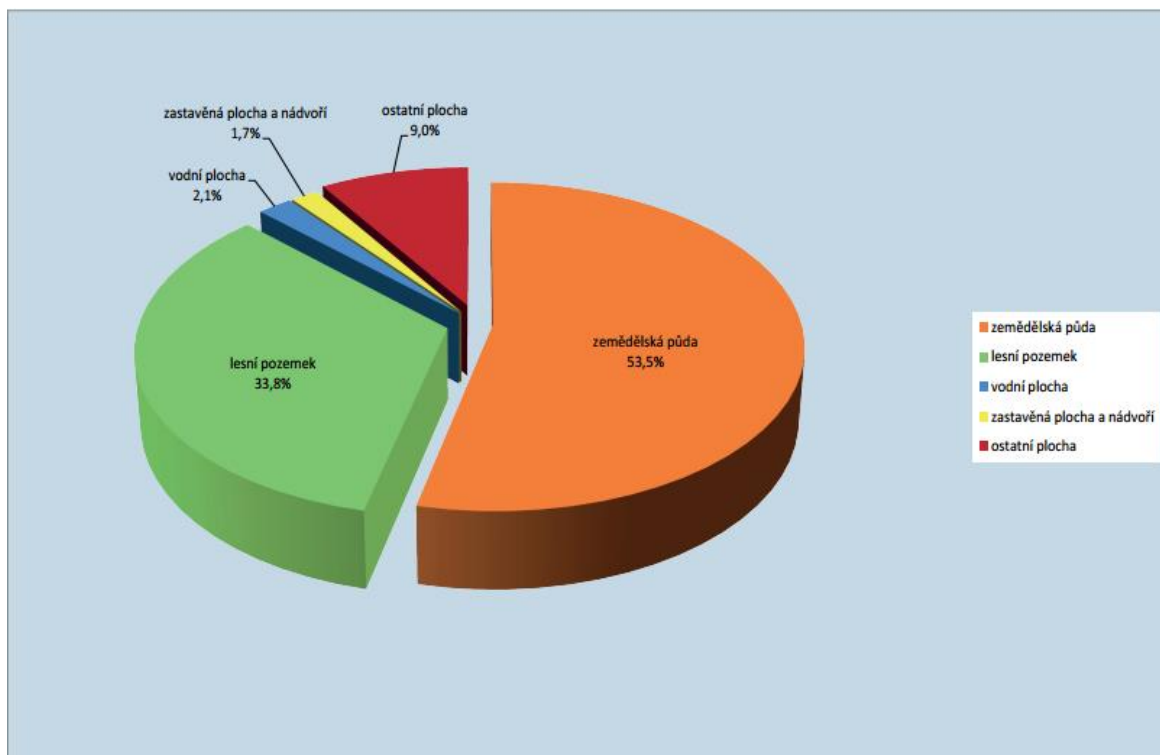


Obrázek 2-2: Orná půda a pastviny celosvětově. Zeleně pastviny, hnědě orná půda.
<http://ourworldindata.org/wp-content/uploads/2013/10/world-map-of-cropland-and-pastureland-sage0.png>

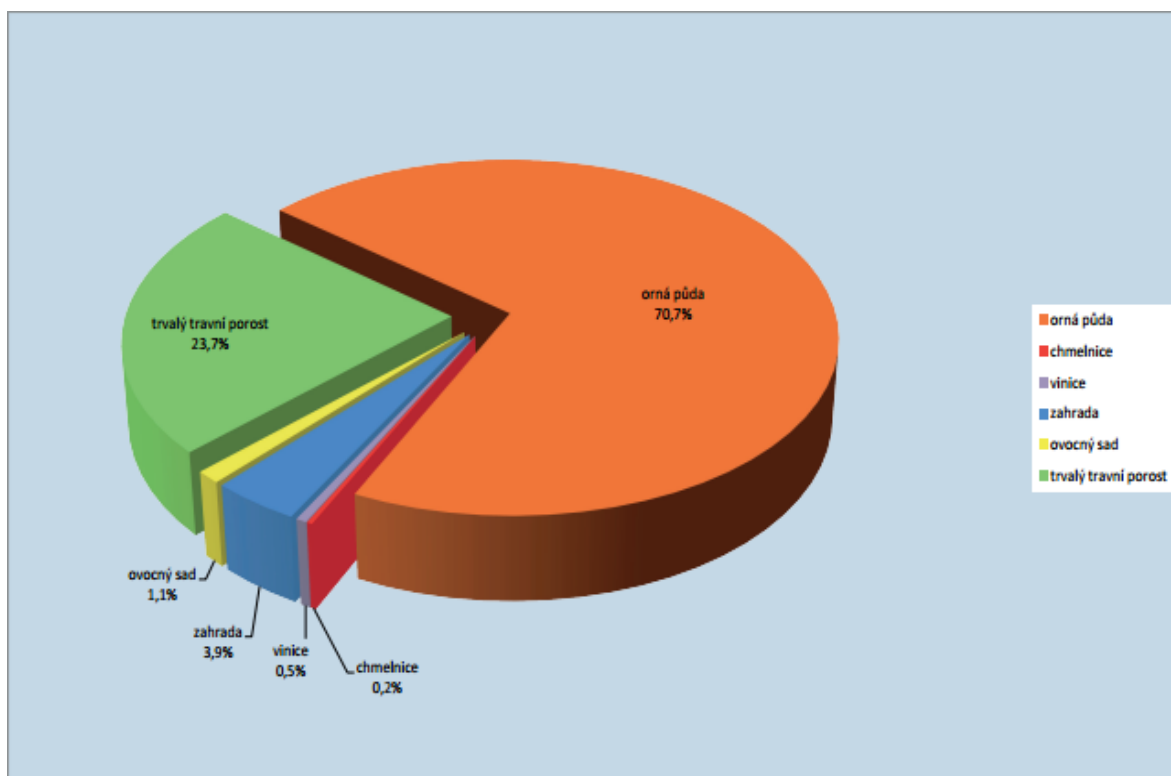
2.1. Orná půda

Orná půda je nejvíce produktivním typem plochy. Poskytuje potravu a textilní vlákna pro lidskou potřebu, krmivo pro hospodářská zvířata, olejniny a kaučuk. NFA počítají se 164 rozdílnými druhy zemědělských plodin pěstovanými na orné půdě. Do ekologické stopy orné půdy se však nijak nepromítají dlouhodobě neudržitelné zemědělské postupy, které způsobují degradaci půdy. V České republice tvoří zemědělská půda 53,5 % rozlohy území (Obr. 2-3). [Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky, 2015]. Do zemědělské půdy se řadí orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady a trvalý travní porost. Rozčlenění zemědělské půdy v ČR ukazuje Obr. 2-4.

V Evropě se poslední dobou zvyšuje podíl ekologického zemědělství vůči tradičnímu zemědělství. Ačkoliv tento krok více směřuje k udržitelnému rozvoji, z pohledu ekologické stopy může být důvodem snížení biokapacity z důvodu nižších výnosů. Dlouhodobě se může bioproduktivita v oblastech s ekologickým zemědělstvím zvýšit, neboť může být zastavena degradace půdy. Také se ukazuje, že přeměna tropického lesa na plantáže může překvapivě zvyšovat biokapacitu. Lesy mají totiž ekvivalentní faktor 1,26, ale plantáž, která se počítá jako orná půda, má ekvivalentní faktor již 2,51. Přejít z druhově bohatého tropického lesa na monokulturní plantáž ukazuje navýšení biokapacity, ačkoliv v dlouhodobém měřítku je ohrožena regenerační kapacita těchto ekosystémů [Lenzen et al., 2007].



Obrázek 2-1: Podíl zemědělské půdy a nezemědělských pozemků v ČR k 31. 12. 2014.
http://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenska_pudniho_fondu_2015.aspx



Obrázek 2-2: Rozčlenění zemědělské půdy v ČR k 31. 12. 2014.
http://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenska_pudniho_fondu_2015.aspx

2.2. Pastviny

V r. 2007 bylo na světě 3,4 mld. hektarů pastvin. Pastviny poskytují potravu hospodářským zvířatům, ze kterých pak lidé získávají maso, mléčné výrobky, kůži a vlnu. EF pastvin se počítá porovnáním množství dostupného krmiva v dané zemi a množství krmiva potřebného pro hospodářská zvířata chovaná v zemi daný rok. Odečtením těchto dvou položek získáme národní požadavek na produkci pastvin.

Systemy chovu hovězího dobytka se po celém světě liší – od extenzivních režimů pastvy s nízkým dopadem až po intenzivní režimy závislé na velkém množství dodatečné energie do ekosystému. Intenzivní systémy mají průměrně vyšší výnosy, což z pohledu ekologické stopy a biokapacity znamená lepší výsledek, avšak pro ekosystémy jsou z dlouhodobého hlediska šetrnější extenzivní systémy pastvy [Lenzen et al., 2007].

EF_P pastvin se počítá podle rovnice [Borucke et al., 2013]:

(Rovnice 7)

$$P_{GR} = TFR - F_{Mkt} - F_{Crop} - F_{Res}$$

P_{GR} je poptávka po produkci pastvin, TFR (Total Feed Requirement) je celkový požadavek hospodářských zvířat na krmivo, F_{Mkt} je dostupné množství krmiva z plodin uplatněných na trhu, F_{Crop} je dostupné množství krmiva ze zemědělských plodin a F_{Res} je dostupné množství krmiva ze zbytků zemědělských plodin.

EF pastvin je složena z EF_P, EF_I a EF_E. EF_P představuje poptávku po produkci pastvin pro nakrmení hospodářských zvířat. EF_I a EF_E jsou EF pastvin vtělené v dovážených nebo vyvážených hospodářských zvířatech.

2.3. Ekologická stopa živočišné produkce

Živočišná produkce je jedním z nejvýznamnějších dopadů lidské společnosti na planetu. Je k ní zapotřebí 30 % zemského povrchu. Každý rok je na světě vyprodukováno celkem 586 mil. tun mléka, 124 mil. tun drůbežího, 91 mil. tun vepřového, 59 mil. tun hovězího a buvolího masa a 11 mil. tun skopového masa. To je celkem 285 mil. tun masa ročně. V přepočtu je to 36 kg na jednoho člověka. Avšak průměrně snědí Američané ročně 122 kg masa, zato Bangladéšané pouze 1,8 kg. Hospodářská zvířata spotřebují ročně 1,3 mld. tun obilí. Téměř celé toto množství přijde na krmení zvířat v rozvinutých zemích, Číně a Latinské Americe. Hospodářská zvířata v subsaharské Africe spotřebují ročně pouze 50 mil. tun obilí, jinak se krmí trávou a zbytky zemědělských plodin. V chudých regionech je špatná kvalita krmiva, a tak hovězí dobytek v těchto oblastech může spást až 10x více trávy než dobytek v rozvinutých zemích na jednotku produkce bílkovin. To znamená, že hovězí dobytek v rozvojových zemích jako je Etiopie nebo Somálsko může vyprodukovat až 1 000 kg uhlíku na každý jeden kg bílkovin, který produkuje. Produkce uhlíku pochází z metanu a také ze snížené sekvestrace uhlíku převodem lesů na pastviny. V Severní Americe a Evropě spotřebuje hovězí dobytek 75–300 kg sušiny obilí nebo trávy na produkci 1 kg bílkovin. V subsaharské Africe může však kráva spotřebovat až 500–2 000 kg sušiny na produkci jednoho kg bílkovin kvůli špatné kvalitě krmiva a vysoké úmrtnosti ve stádech. Vepří a drůbež spotřebují až 5x méně krmiva na produkci 1 kg bílkovin než skot, ovce nebo kozy [Herrero et al., 2013].

Živočišná výroba je také významným zdrojem emisí skleníkových plynů – a to dokonce více než doprava [Steinfeld et al., 2006]. Produkce hovězího masa způsobuje 2x více emisí než produkce vepřového a 4x více emisí než produkce drůbežího masa [Hamerschlag, 2011]. Dále přispívá živočišná výroba k ohrožení sladké vody – 8 % vody spotřebovávané lidmi je použito pro živočišnou produkci, z toho největší část na zavlažování orné půdy a pastvin [Steinfeld et al., 2006].

Jak vyplývá z výše uvedeného, ekologická stopa živočišné produkce a její dopad na ekosystémy je zcela zásadní.

3. Výpočet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin

3.1. Metodika výpočtu National Footprint Accounts

NFA z r. 2010 počítají EF a biokapacitu pro 240 států a regionů od r. 1961 po r. 2007 [Ecological Footprint Atlas, 2010]. V této kapitole popíší metodiku výpočtu NFA podle příruček k NFA z let 2008 a 2014 [Kitzes, 2008; Lazarus, 2014].

NFA čerpají z přibližně 5 400 číselných údajů pro výpočet EF a biokapacity pro jednu zemi. Jednotlivé listy tabulky National Footprint and Biocapacity Accounts pro Českou republiku, verze z r. 2010 [NFA, 2010] jsou pro přehlednost uspořádány do pěti úrovní. Listy dané úrovně čerpají výsledky z listů na úrovních nižších. Úroveň 1 obsahuje pouze jediný list – souhrnný. Ten prezentuje celkovou EF a biokapacitu podle typu bioproduktivní plochy. Listy úrovně 5 obsahují data z externích zdrojů, většina z nich neobsahuje žádné výpočty, slouží jako zdroje dat pro výpočty na listech vyšších úrovní. Listy jsou pojmenovány podle jejich funkce. Kromě rozdělení do pěti úrovní jsou listy také organizovány do šesti skupin podle typu bioproduktivní plochy, které se týkají. Každý druh plochy má přiřazen list na úrovni 2 a patří k němu další listy nižších úrovní. Na úrovni 2 je také list sloužící k sumarizaci celkové biokapacity všech typů ploch. Dále se v tabulce nacházejí listy s konstantami potřebnými k výpočtům. Listy jsou v tabulce barevně označeny k usnadnění orientace. Názvy listů dále v textu jsou značeny kurzívou. Číslo v závorce za názvem listu udává příslušnou úroveň, na které se tento list nachází.

ÚROVEŇ 1

Na úrovni 1 se nachází pouze jediný list, *summary* (souhrn). Tento list je na vrcholu hierarchie celého výpočtu NFA a shrnuje ekologickou stopu a biokapacitu všech typů bioproduktivních ploch pro Českou republiku za r. 2007.

List *summary* obsahuje tři tabulky a dva grafy. První tabulka (Ecological Footprint and Biocapacity Totals) shrnuje celkovou EF a biokapacitu ČR pro každý typ bioproduktivní plochy zvlášť. Řádky odpovídají jednotlivým typům těchto ploch (Carbon Footprint = plocha pro vstřebání CO₂, Cropland = orná půda, Grazing Land = pastviny, Fishing Grounds = rybářská loviště, Forest Land = lesy, Built-up Land = zastavěná území). Sloupce označují jednotlivé druhy ekologické stopy (EF_P, EF_I, EF_E, EF_C) a biokapacitu. Poslední řádek tabulky (Total) shrnuje celkovou EF a biokapacitu všech typů ploch dohromady.

Druhá tabulka (Ecological Footprint and Biocapacity Per Capita) shrnuje podobně jako první tabulka EF a biokapacitu ČR jednotlivých typů ploch, avšak v přepočtu na jednoho obyvatele ČR (jednotky jsou zde gha na osobu). Sloupce označují EF_P, EF_I, EF_E, EF_C a biokapacitu, poslední řádek shrnuje celkovou EF a biokapacitu na jednoho obyvatele.

Třetí tabulka nám podává širší pohled na data prvních dvou tabulek. První dva řádky shrnují biokapacitu a EF_P České republiky a celého světa. Řádek Net Imports (čistý import) ukazuje EF_I sniženou o EF_E. Čtvrtý řádek shrnuje EF_C. Řádek Ecological Remainder ukazuje biokapacitu sniženou o EF_P České republiky, což znázorňuje nevyužitou národní biokapacitu. V případě našeho státu je výsledek záporný, jelikož využíváme veškerou národně dostupnou biokapacitu a navíc si přivlastňujeme biokapacitu jiných států díky vtělené ekologické stopě v importovaných výrobcích. Poslední řádek (Ecological Surplus) pak ukazuje čistou biokapacitu, kterou má ČR k dispozici po odečtení EF_C – hodnota je opět záporná, jelikož ČR žije v ekologickém deficitu.

Červené číslo napravo od této tabulky udává, kolik planet Zemí by potřebovalo lidstvo jako celek, pokud by každý žil jako obyvatele státu, pro který je prováděn výpočet NFA. V případě ČR by tedy lidstvo podle GFN potřebovalo 3,28 planet Zemí.

První graf nalevo ukazuje relativní velikosti EF_P, EF_I, EF_E, EF_C a biokapacity. Pravý výšečový graf ukazuje relativní zastoupení jednotlivých typů bioproduktivních ploch, které spotřebováváme v podobě EF_C.

List *summary* přebírá data o EF_P, EF_I, EF_E, a EF_C z jednotlivých listů úrovně 2 odpovídajícím jednotlivým typům ploch. Biokapacita pro každý typ plochy je převzata z listu *biocap*. Poslední řádek tabulky Ecological Footprint and Biocapacity Totals shrnuje tyto dílčí ekologické stopy a biokapacity do celkové národní ekologické stopy a biokapacity. Tabulka Ecological Footprint and Biocapacity per Capita přebírá data z první

tabulky a přepočítává je na jednoho obyvatele ČR (počet obyvatel je převzat z databáze FAOStat). Poslední řádek této tabulky shrnuje celkovou EF a biokapacitu na jednoho obyvatele. První čtyři řádky v třetí tabulce přebírají data posledních řádků s výsledky z prvních dvou tabulek, hodnoty jsou přežaty z externí tabulky. V posledních dvou řádcích tabulky jsou prováděny výpočty založené na datech z horních řádků této tabulky.

ÚROVEŇ 2

Listy úrovně 2 jsou označeny modrou barvou. Shrnují celkovou EF_P , EF_I , EF_E , a EF_C pro jednotlivé typy bioproduktivních ploch. Tato úroveň obsahuje celkem sedm listů – jeden pro každý typ plochy a jeden pro biokapacitu. Listy druhé úrovně jsou pojmenovány podle typu plochy, které se výpočet daného listu týká, u všech těchto listů je předpona *ef_*. Výpočty na těchto listech závisí na výpočtech listů nižších úrovní. Následuje seznam sedmi listů úrovně 2 a jejich stručný popis.

ef_carbon: Shrnuje EF spalování fosilních paliv (jednak přímo v ČR, ale také v rámci EF vtělené v importovaných výrobcích).

ef_crop: Shrnuje EF orné půdy vtělenou v zemědělských plodinách a živočišných výrobcích.

ef_grazing: Shrnuje EF pastvin vtělenou v živočišných produktech.

ef_fish: Shrnuje EF rybářských lovišť vtělenou v rybách a jiných mořských produktech.

ef_forest: Shrnuje EF lesů vtělenou v primárních i sekundárních lesních produktech.

ef_built: Shrnuje EF spojenou s infrastrukturou, budovami a vodními nádržemi.

biocap: Shrnuje celkovou biokapacitu ČR pro každý jednotlivý typ bioproduktivní plochy.

Struktura všech šesti listů týkajících se EF je podobná. Každý list shrnuje EF_P , EF_I , EF_E , a EF_C pro různé typy kategorií. Poslední řádek každého listu shrnuje celkovou EF daného typu plochy. Tyto celkové součty jsou shrnuty v listu *summary*. Vpravo od tabulky je grafické znázornění struktury výpočtu.

V každém z těchto šesti listů se vypočítává celková EF_c podle rovnice 6.

List *biocap* shrnuje vypočítanou biokapacitu jednotlivých typů ploch. Vpravo od prvního sloupce Area (typ bioproduktivní plochy) vidíme následující sloupce: Area (plocha), YF (yield factors = výnosové faktory), EQF (equivalence factors = ekvivalentní faktory), úplně vpravo pak Biocapacity (biokapacita). Pod tabulkou je diagram znázorňující listy zahrnuté ve výpočtu biokapacity a pod ním výšečový graf ukazující relativní zastoupení jednotlivých typů ploch na celkové národní biokapacitě. Výpočet biokapacity je prováděn podle rovnice 2.

ÚROVEŇ 3

Listy úrovně 3 a nižších mají barvu podle toho, ke kterému typu bioproduktivní plochy se vztahují. Obecně lze říci, že listy úrovně 3 převádějí hmotnost produktů v tunách na počet gha nutných k produkci tohoto množství produktů. Data použitá v listech této úrovně jsou převzata z listů úrovně 4 nebo 5. Většinou je v listech úrovně 3, 4 a 5 pouze jedna tabulka s několika sloupci a řádky. Na začátku každého z těchto listů se nacházejí úvodní informace, např. odkazy na související listy nebo na listy úrovně 2.

První řádek každého listu obsahuje názvy sloupců zvýrazněné tučně. Druhý řádek udává jednotky těchto sloupců, jsou označeny šedou barvou. Následující řádky obsahují již vlastní data listu. Každý řádek začíná názvem položky a poté oficiálním kódem, který lze této položce přiřadit. Tyto kódy jsou převzaty z podpůrných databází a většinou pocházejí z klasifikačních systémů Statistické divize OSN – FAO, Harmonizovaného systému 2002 (HS2002) nebo SITC Revision 1. Dále může následovat sloupec „Primary/Derived“ (primární/odvozený), který označuje, zda je položka primárním produktem nebo produktem odvozeným.

Listy úrovně 3 jsou detailněji popsány v příslušných kapitolách. Pro účely mé práce budu blíže popisovat pouze listy týkající se výpočtu EF a biokapacity orné půdy a pastvin. Většina listů úrovně 3 začíná názvem příslušného typu plochy následovaným příponami *_efp* pro EF_P , *_efi* pro EF_I , nebo *_efe* pro EF_E . Při výpočtech EF_P , EF_I , a EF_E tyto listy využívají výpočet EF podle rovnice 1.

ÚROVEŇ 4

Listy úrovně 4 obsahují mezivýpočty nutné k převodu vstupních dat na výpočet EF. Mnoho z těchto listů vypočítává výnosy, což často zahrnuje použití extrakčních poměrů pro konverzi odvozeného produktu na množství primárního produktu.

Běžné názvy listů úrovně 4 jsou:

a) Název bioproduktivní plochy následovaný příponou *_yield_n* nebo *_yield_w*. Tyto listy obsahují národní (*_n*) nebo světové (*_w*) výnosy pro jednotlivé plochy. Průměrné světové výnosy jsou aplikovány na veškerý import a export v NFA kromě některých kategorií rybích produktů.

b) Typ krmiva následovaný příponou *supply_n* nebo *demand_n*. V sekci pastvin v NFA je několik listů, které počítají množství krmiva produkovaného v dané zemi (*supply_n*) nebo množství krmiva vyžadovaného hospodářskými zvířaty v dané zemi (*demand_n*), např. *feed_demand_n*.

Výnosy primárních produktů jsou počítány na základě jejich roční míry regenerace. Např. výnos pro dřevo reflektuje čistou roční akumulaci dřeva dostupného pro trh na jeden hektar lesa, nikoliv množství dřeva sklizeného z tohoto hektaru. Odhady roční míry regenerace jsou použity pro výpočty výnosů pastvin, rybářských lovišť, lesů a plochy pro vstřebávání uhlíku. Výnosy orné půdy jsou počítány jako aktuální produkce dělená sklizenou plochou, jelikož pro ornou půdu jsou výnosy sklizně a míra regenerace shodné.

Ve výpočtech EF jsou také zahrnuty různé sekundární a terciární produkty (dceřiné produkty). Výnos pro jakýkoliv dceřiný produkt je počítán násobením výnosu primárního produktu, ze kterého je tento dceřiný produkt odvozen, extrakčním poměrem dceřiného produktu. Pro převod odvozených produktů na ekvivalenty jejich mateřského produktu jsou použity světové průměry extrakčních poměrů. Extrakční poměry udávají množství primárního produktu, které je vtělené v dceřiném produktu. Výnosy dceřiných produktů jsou počítány podle rovnice 3.

Větší přesnosti výpočtů EF exportu a spotřeby by se dosáhlo, pokud by byly založeny na národně specifických extrakčních poměrech, ale ty ještě nejsou implementovány. EF_P není ovlivněna extrakčními poměry, jelikož dceřiné produkty nejsou zahrnuty v EF_P , aby se zabránilo dvojitému započítávání. EF_I je vypočítávána vždy tak, že

používá světový průměr extrakčních poměrů. Tedy pouze EF_E by byla přímo ovlivněna zahrnutím národně specifických extrakčních poměrů dceřiných produktů. Použití světových průměrů těchto poměrů má za výsledek nadhodnocování EF_E pro země, které produkují dceřiné produkty efektivněji, než je světový průměr. To také vede k podhodnocování EF_C . Pro země, které produkují dceřiné produkty méně efektivně, než je světový průměr, je pak EF_C nadhodnocena.

ÚROVEŇ 5

Listy úrovně 5 obsahují externí data, která ke svým výpočtům využívají všechny listy vyšších úrovní. Tyto listy obsahují údaje o produkci, importu a exportu v jednotkách produktu (např. v tunách zemědělské plodiny nebo v počtech ks hospodářských zvířat). Někdy může být přidána dodatečná informace o velikosti plochy, která je zapotřebí k produkci daného množství produktu. Pod názvy sloupců bývá uváděn řádek s jednotkami.

Názvy listů úrovně 5 obecně začínají názvem zdroje dat a pokračují příponou udávající typ bioproduktivní plochy, např. *prodstat_forest*. Koncová přípona *_n* označuje národní data, přípona *_w* světová data, např. *prodstat_forest_n* nebo *prodstat_forest_w*.

LISTY S KONSTANTAMI

Listy s konstantami obsahují konstanty používané ve výpočtech. Jsou vymezeny mimo pětiúrovňovou hierarchii. Názvy těchto listů obecně začínají předponou *cnst_*, následuje název bioproduktivní plochy. Konstanty uvedené v těchto listech jsou použity ve výpočtech listů úrovně 3 a 4. Listy s konstantami použité výlučně v jedné sekci NFA jsou pojmenovány předponou *cnst_* následovanou odpovídajícím typem bioproduktivní plochy. Ostatní listy s konstantami zahrnují data pro více typů ploch a nejsou tedy pojmenovány tímto způsobem.

Následuje seznam listů s konstantami s krátkým popisem každého z nich. V tomto seznamu uvádím pouze listy s konstantami týkající se výpočtu EF a biokapacity orné půdy a pastvin nebo celkových výpočtů EF a biokapacity ČR.

eqf: Udává ekvivalentní faktory pro rok výpočtu pro každý typ plochy.

yf: Udává výnosové faktory pro danou zemi a rok.

yf_crop: Obsahuje další výpočty nezbytné k určení výnosového faktoru pro ornou půdu.

cnst_grazing: Obsahuje informace o průměrné váze hospodářských zvířat a množství primární produkce dostupné jako potrava pro tato zvířata.

popstat_n, *popstat_w*: Tyto listy udávají velikost populace dané země (*popstat_n*) nebo světové populace (*popstat_w*) za daný rok. Oba listy uvádějí pouze jediný údaj.

Tyto listy neobsahují žádné výpočty. Velikost populace je udávána v tisících a je převzata z databáze FAOStat (<http://faostat3.fao.org/home/E>).

3.2. Metodika výpočtu ekologické stopy orné půdy

Ekologická stopa orné půdy reflektuje potřebnou velikost půdy, která je potřebná k tomu, aby byly vypěstovány všechny plodiny, které lidstvo využívá pro svou potravu a také jako krmivo pro hospodářská zvířata. To zahrnuje zemědělské produkty, krmivo, které je k dispozici z plodin uplatněných na trhu, a posekanou trávu použitou jako krmivo.

Výnosy orné půdy jsou počítány pro každý typ plodiny vydělením množství vyprodukované plodiny velikostí sklizené plochy. To se liší od ostatních typů plochy, jelikož výnosy orné půdy reflektují aktuální výnos sklizně, kdežto u ostatních typů ploch se výnos vypočítává na základě regeneračních poměrů. Sklizňové výnosy a regenerační poměry pro zemědělské plodiny se podle definice rovnají, protože lidé obhospodařují vše, co vyrostе na orné půdě. NFA zahrnují 164 různých zemědělských plodin.

Kódy plodin jsou prezentovány jednak podle klasifikace HS2002, tak podle klasifikace FAO. Zemědělské plodiny zahrnuté v této sekci jsou použity jako lidská potrava, stejně jako krmivo pro zvířata, např. textilní vlákna, nebo mají jiné použití, např. tabák. Ekologické stopy orné půdy a pastvin jsou propojené – zvýšené dávky krmiva ze zemědělských plodin mohou snížit požadavky na biokapacitu pastvin.

Výpočet biokapacity orné půdy je probrán zvlášť v kapitole 3.4. Výpočet EF orné půdy je shrnut v listu *ef_crop*. Tato sekce používá sedm listů úrovně 3 (dva z nich jsou ze sekce pastvin), šest listů rovně 4, pět listů úrovně 5 a jeden list s konstantami. Dva listy úrovně 3 v sekci obchodu s hospodářskými zvířaty, které zahrnují vtělené zemědělské plodiny v těchto zvířatech, jsou označeny žlutou barvou. Všechny ostatní listy sekce orné půdy jsou světle oranžové. Níže následuje popis všech těchto listů.

ef_crop (2)

List *ef_crop* shrnuje EF_P , EF_I , EF_E a EF_C orné půdy. Tento list začíná sloupcem „Name“, který identifikuje příspěvky k EF orné půdy shrnuté v tomto listu – „Crop Products“ (zemědělské plodiny), „Cropland in Livestock“ (EF orné půdy vtělená v hospodářských zvířatech), „Cropland in Fish“ (EF orné půdy vtělená v rybích produktech) a „Food Aid“ (potravinová pomoc). Následující čtyři sloupce ukazují EF_P , EF_I , EF_E a EF_C pro každou kategorii. Pod tabulkou nalezneme diagram znázorňující EF_P (Production), EF_I (Imports), EF_E (Exports) a EF_C (Consumption) orné půdy. Pole „Net Trade“ ukazuje čistý obchod – export snížený o import. Pro kategorii „Crop Products“ sloupce EF_P , EF_I a EF_E ukazují hodnoty přímo z listů úrovně 3 – *crop_efp*, *crop_efi* a *crop_efe*. Kategorie „Cropland in Livestock“ ukazuje vtělenou EF vypočítanou na listech úrovně 3 – *livestock_efi* a *livestock_efe*. „Cropland in Fish“ ukazuje vtělenou EF vypočítanou na listech úrovně 3 – *fish_commodity_efi* a *fish_commodity_efe*. „Food Aid“ ukazuje hodnoty z listů *fo daid_efi* a *fo daid_efe*. Pro každý řádek je hodnota EF_C spočítána na základě rovnice 6. Poslední řádek shrnuje celkové EF_P , EF_I , EF_E a EF_C . Aby se výpočet vyhnul dvojitému započítávání jedné položky, celková EF pro kategorii „Crop Products“ je počítána pouze sčítáním EF_P 164 primárních produktů.

crop_efp (3)

List *crop_efp* počítá EF_P pro 164 zemědělských plodin. List začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“ (název), „FAO Code“ (FAO kód) a „HS+ Code“ (klasifikační kód HS+). Další dva sloupce – „Production“ (produkce) a „Yield“ (výnos) ukazují množství produkce a výnosy pro zboží vyrobené v ČR. Sloupec „EQF“ udává ekvivalentní faktor pro ornou půdu. Poslední sloupec, „EFP“, používá hodnoty předchozích sloupců k výpočtu EF_P pro každou jednotlivou plodinu na tomto listu. Produkce je přejata z listu *prodstat_crop_n*. Výnos je přejat z listu *crop_yield_w*. Ekvivalentní faktor je převzat z listu *eqf*. EF_P je počítána podle rovnice 1.

crop_efi (3)

Crop_efi počítá EF_I 413 zemědělských produktů. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Následující dva sloupce –

„Imports“ a „Yield“ ukazují množství importovaných produktů a světový výnos pro tyto produkty. Sloupec „EQF“ udává ekvivalentní faktor pro ornou půdu. Poslední sloupec, „EFI“, používá hodnoty předchozích sloupců k výpočtu EF_I pro každý produkt. Tento list obsahuje velké množství odvozených produktů. Hodnoty ve sloupci „Imports“ (import) jsou převzaty z listu *tradestat_n*. Hodnoty ve sloupci „Yield“ (výnos) jsou převzaty z listu *crop_trade_yield_w*, světový průměr výnosů je použit pro veškerý import a export v sekci orná půda. Hodnoty v sloupci „EQF“ jsou převzaty z listu *eqf*. Sloupec „EFI“ je počítán podle rovnice 1.

crop_efe (3)

Crop_efe počítá EF_E 413 zemědělských produktů. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Další dva sloupce, „Exports“ a „Yield“ ukazují množství exportovaných výrobků a světový průměr výnosů pro tyto produkty. Sloupec „EQF“ udává ekvivalentní faktor pro ornou půdu. Poslední sloupec, „EFE“, používá hodnoty předchozích čtyř sloupců k výpočtu EF_E pro každý produkt. Seznam zemědělských produktů v tomto listu je shodný se seznamem na listu *crop_efi*. „Export“ je převzat z listu *tradestat_n*, „Yield“ z listu *crop_trade_yield_w*, světový průměr výnosů je použit pro veškerý import a export v sekci orná půda. „EQF“ je převzat z listu *eqf*. Hodnoty ve sloupci „EFE“ jsou vypočítány pomocí rovnice 1.

foodaid_efi (3)

List *foodaid_efi* počítá EF_I 16 zemědělských produktů. Data byla získána z webových stránek FAOStatu, který tato data získal z webových stránek Světového potravinového programu. *Foodaid_efi* začíná dvěma identifikačními sloupci – „Aggregate Name“ a „FAO Code“. Další dva sloupce, „Import“ a „Intensity“, udávají dovozní množství a světový průměr výnosů pro dovážené produkty. Poslední sloupec, „EFI“, používá hodnoty z předcházejících dvou sloupců pro výpočet EF_I pro každou souhrnnou kategorii. Sloupec „Import“ čerpá data z listu *tradestat_foodaid*. Hodnoty ve sloupci „Intensity“ jsou převzaty z *foodaid_intensity_n*, světový průměr intenzity je použit pro veškerý dovoz a vývoz v sekci orná půda. Sloupec „EFI“ je počítán podle rovnice 1.

foodaid_efe (3)

List *foodaid_efe* počítá EF_E 16 zemědělských produktů. Jeho struktura je stejná jako u listu *foodaid_efi*.

livestock_efi (3)

List *livestock_efi* vypočítává EF orné půdy vtělenou v dovážených živočišných produktech. Společně s listem *livestock_efe* je tento list jedním ze dvou v sekci pastvin, které jsou použity při výpočtu EF orné půdy. Poskytují EF_I orné půdy pro 157 kategorií hospodářských zvířat a odvozených produktů živočišné výroby.

livestock_efe (3)

List *livestock_efe* vypočítává EF orné půdy vtělenou ve vyvážených živočišných produktech. Společně s listem *livestock_efi* je tento list jedním ze dvou v sekci pastvin, které jsou použity při výpočtu EF orné půdy. Poskytují EF_E orné půdy pro 157 kategorií hospodářských zvířat a odvozených produktů živočišné výroby.

crop_unharvest (4)

List *crop_unharvest* vypočítává EF neobdělávané orné půdy. Tento list začíná dvěma identifikačními sloupci, „Name“ a „Unit“, následovanými třemi sloupci, „EFP“, „EFI“ a „EFE“, které představují EF neobdělávané orné půdy pro produkci, import a export. Hodnoty ve sloupcích „EFP“ a „EFI“ odkazují na celkovou EF orné půdy vypočtenou v řádcích „Crop Products“, „Cropland in Livestock“ a „Food Aid“ v listu *ef_crop*. Hodnoty ve sloupci „EFE“ se vypočítávají stejným způsobem jako u předchozích dvou sloupců, kromě „Unharvested Percentage“, který se vypočítá jako vážený průměr „EFP“ a „Efi“.

foodaid_intensity_n (4)

Foodaid_intensity_n vypočítává váženou intenzitu EF 16 agregovaných produktů sledovaných podle FAOStatu v rámci potravinové pomoci. Tento list začíná dvěma identifikačními sloupci – „Aggregate Name“ a „FAO Code“. Další sloupec, „Export“,

ukazuje celkový exportovaný objem 65 druhů zemědělských produktů, které jsou pak seskupeny do 16 kategorií. Další sloupec, „EFE“, udává EF_E těchto agregovaných kategorií. Poslední dva sloupce, „Import Intensity“ a „Export Intensity“, udávají vážené intenzity EF pro dovoz a vývoz agregovaných kategorií. Hodnoty v sloupcích „Export“ a „EFE“ jsou čerpány z listu *foodaid_yield_n* a jsou složeny ze součtů jednotlivých prvků v každé souhrnné kategorii. Hodnoty v sloupcích „Imports Intensity“ a „Exports Intensity“ se počítají jako EF_I nebo EF_E děleno dovozním (či vývozním) objemem.

foodaid_yield_n (4)

List *foodaid_yield_n* počítá EF_I a EF_E 65 produktů, které zahrnují kategorie sledované databází FAOStat jako potravinová pomoc. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „Aggregate Code“. Další dva sloupce, „Imports“ a „Exports“, ukazují celkové množství 65 druhů importovaných a exportovaných zemědělských produktů. Další sloupec, „Yield“, ukazuje světový průměr výnosů pro každý z těchto produktů. Poslední dva sloupce, „EFI“ a „EFE“, počítají EF_I a EF_E jednotlivých produktů. Hodnoty ve sloupcích „Imports“ a „Exports“ jsou převzaty z listu *tradestat_n*. Hodnoty ve sloupci „Yield“ jsou převzaty z listu *crop_trade_yield_w*. Hodnoty ve sloupcích „EFI“ a „EFE“ jsou spočítány podle rovnice 1.

crop_trade_yield_w (4)

List *crop_trade_yield_w* počítá světový průměr výnosů pro 413 zemědělských produktů, kterých se týkají výpočty EF_I nebo EF_E . Prvních sedm sloupců identifikuje obchodované zboží a odpovídající primární produkty. Další sloupec, „Extr“, shrnuje extrakční poměry pro odvozené produkty. „Import“ udává importované množství zboží v tunách. Poslední sloupec, „Yield“, počítá světový průměr výnosů na hektar pro každou zemědělskou komoditu uvedenou v tomto listu. Tento list používá extrakční poměry k výpočtu všech výnosů v jednotkách průměrné světové orné půdy. Pro odvozené produkty je výnos („Yield“) počítán násobením výnosu příslušného primárního produktu extrakčním poměrem odvozeného produktu (pro primární produkty je extrakční poměr 1).

crop_yield_n (4)

List *crop_yield_n* počítá národní průměr výnosů pro 164 zemědělských produktů, které jsou zahrnuty ve výpočtu národní EFP orné půdy. Tento list je použit pro výpočet výnosových faktorů pro zemědělské plodiny. Začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Další dva sloupce, „Production“ a „Area“, ukazují národní produkci pro všech 164 zemědělských produktů a celkovou plochu určenou k pěstování příslušných plodin. Poslední sloupec, „Yield“, počítá národní průměrný výnos pro každý produkt. Hodnoty ve sloupcích „Production“ a „Area“ jsou převzaty z listu *prodstat_crop_n*. Výnos je rovný domácí roční produkci dělené velikostí sklizené plochy.

crop_yield_w (4)

List *crop_yield_w* počítá světový průměr výnosů 164 zemědělských produktů, které jsou zahrnuty ve výpočtu národní EFP orné půdy. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Další dva sloupce, „Production“ a „Area“, ukazují světovou produkci pro všech 164 zemědělských produktů a celkovou plochu určenou k pěstování daného produktu. Další sloupec, „Yield“, počítá světový průměr výnosů pro každý produkt. Hodnoty ve sloupcích „Production“ a „Area“ jsou převzaty z listu *prodstat_crop_w*. Výnos je roven světové roční produkci dělené velikostí sklizené plochy.

prodstat_crop_n (5)

List *prodstat_crop_n* udává celkové množství zemědělských plodin produkovaných národně a velikost sklizené plochy k produkci těchto plodin. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Následující sloupce, „Area“ a „Production“ udávají velikost domácí plochy, na které jsou pěstovány plodiny, a množství národní sklizně pro každou plodinu. Tento list neobsahuje žádné výpočty a pouze přebírá data z databáze FAOStat. *Prodstat_crop_n* je použit listem *crop_yield_n* k výpočtu národního výnosu pro všechny primární zemědělské produkty. Hodnoty ve sloupci „Production quantity“ listu *prodstat_crop_n* jsou také použity v listu *crop_efp* k výpočtu národní EFP pro všech 164 zemědělských produktů. Produkční množství v tomto listu jsou také použita ve dvou listech sekce pastvin. List *grass_supply_n* je používá k výpočtu množství krmiva hospodářských zvířat odvozeného ze zemědělských plodin k dispozici na

domácím trhu. List *residue_supply_n* je používá k výpočtu množství zbytků zemědělských plodin, které mohou být použity na krmivo.

prodstat_crop_w (5)

List *prodstat_crop_w* udává celkové množství produkovaných plodin celosvětově a velikost sklizené plochy k produkci těchto plodin. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Další sloupce, „Area“ a „Production“, ukazují světovou obdělávanou plochu a světovou sklizeň pro každý zemědělský produkt. Tento list neobsahuje žádné výpočty a pouze přebírá data z databáze FAOStat. List *prodstat_crop_w* je použit listem *crop_yield_w* k výpočtu světového průměru výnosů pro různé zemědělské produkty.

tradestat_n (5)

List *tradestat_n* udává import a export všech mezinárodně obchodovaných zemědělských produktů. Je přiřazen do sekce orné půdy, ale je používán také k výpočtům v sekci pastvin. Tento list začíná dvěma identifikačními sloupci – „Name“ a „FAO Code“. Další sloupce, „Imports“ a „Exports“, ukazují množství importovaných a exportovaných produktů. Tento list neobsahuje žádné výpočty a pouze přebírá data z databáze FAOStat. List *tradestat_n* je použit v sekci orné půdy listy *crop_efi* a *crop_efe* k výpočtu národní vtělené EF obchodu. Tento list je také použit k výpočtu EF pastvin vtělené v živočišných výrobcích, jak je vysvětleno u listu *foodaid_yield_n*.

tradestat_w (5)

List *tradestat_w* udává import a export všech celosvětově obchodovaných zemědělských produktů. Je zařazen v sekci orné půdy, ale je používán také k výpočtům v sekci pastvin. Tento list začíná dvěma identifikačními sloupci – „Name“ a „FAO Code“. Následují dva sloupce, „Imports“ a „Exports“, které ukazují importované a exportované množství pro každý obchodovaný produkt. List *tradestat_w* neobsahuje žádné výpočty a pouze přebírá data z databáze FAOStat. Tento list je také použit k výpočtu světového průměru výnosů pro zemědělské produkty použité ve výpočtech EF_I a EF_E, jak je vysvětleno u listu *crop_trade_yield_w*.

tradestat_foodaid (5)

List *tradestat_foodaid* udává množství importovaných a exportovaných zemědělských produktů v rámci potravinové pomoci. Tento list začíná dvěma identifikačními sloupci – „Name“ a „FAO Code“. Následují dva sloupce, „Imports“ a „Exports“, které udávají množství importovaných a exportovaných produktů v rámci potravinové pomoci. Tento list neobsahuje žádné výpočty a pouze přebírá data z databáze FAOStat.

3.3. Metodika výpočtu ekologické stopy pastvin

Ekologická stopa pastvin stanovuje požadavek na krmivo hospodářských zvířat, které zajišťují pastviny; také je v ní započítána EF pastvin vtělená v obchodovaných produktech. Sekce pastvin NFA se opírá o metodologii a data, která uvádí Haberl a kol. [Haberl et al., 2007] pro výpočet indikátoru HANPP – přivlastňování primární produkce lidmi. Výpočet začíná počtem hospodářských zvířat v ČR v r. 2007 a jejich požadavky na krmivo. Tyto požadavky jsou uspokojovány plodinami uplatněnými na trhu, plodinami pěstovanými na krmivo a zbytky zemědělských plodin. Rozdíl mezi celkovým požadavkem na krmivo a množstvím krmiva získaného ze zemědělských plodin je požadavkem na pastviny. Požadavek na pastviny je vypočítán vydělením požadavku na trávu z pastvin, kterou se krmí zvířata, průměrným výnosem těchto pastvin.

Sekce pastvin bude probrána ve dvou samostatných podkapitolách – Pastviny a Obchod. V podkapitole Pastviny budou probrány listy, které souvisejí pouze s výpočtem EF pastvin, zatímco v podkapitole Obchod budou popsány listy, které sledují obchod s hospodářskými zvířaty a živočišnými výrobky. Tyto listy počítají vtělenou EF pastvin a také vtělenou EF orné půdy, jelikož oba typy bioproduktivní plochy se podílejí na krmení hospodářských zvířat.

Ekologické přestřelení pastvin není meziročně možné, jelikož biokapacita pastvin reprezentuje celkové množství dostupné nadzemní primární produkce daný rok. EF_P pastvin tedy nemůže překročit dostupnou biokapacitu. Podle druhu hospodářského zvířete mohou být požadavky na krmivo vypočítány buď na základě zásob těchto zvířat nebo na základě roční produkce masa.

a) Pastviny

Výpočet biokapacity pastvin je vysvětlen zvlášť v kapitole 3.4. Sekce pastvin NFA zahrnuje jeden list úrovně 2 (*ef_grazing*), jeden list úrovně 3, čtyři listy úrovně 4 a tři listy úrovně 5. Dále výpočet EF pastvin přebírá data ze tří listů sekce orné půdy NFA, jeden z úrovně 3 a dva z úrovně 5. Následuje popis listů použitých ve výpočtech této sekce NFA.

ef_grazing (2)

List *ef_grazing* shrnuje EF_P , EF_I , EF_E a EF_C pastvin. Začíná jedním identifikačním sloupcem („Name“ – název). Následují dvě kategorie – „Domestic Grazing Land“ (národní pastviny), která zahrnuje EF_P , a „Grazing Land in Livestock“ (EF pastvin vtělená ve zvířatech), která udává EF_I a EF_E . Tento sloupec je pak následován čtyřmi dalšími sloupci, které udávají požadovanou plochu pastvin neboli EF_P , EF_I , EF_E a EF_C pro každou ze dvou kategorií prvního sloupce. Sloupce „EFP“, „EFI“ a „EFE“ přebírají hodnoty přímo z listu *livestock_feed_balance* do „Domestic Grazing Land“ a z listů *livestock_efi* a *livestock_efe* do položky „Grazing Land in Livestock“. Sloupec „EFC“ je počítán podle rovnice 6. Poslední řádek tabulky (Total) ukazuje souhrnné EF_P , EF_I , EF_E a EF_C pastvin. Celková EF_P je stanovena národním využitím pastvin, zatímco celkové EF_I a EF_E ukazují EF pastvin vtělenou v obchodovaných zvířatech a živočišných výrobcích.

livestock_feed_balance (3)

List *livestock_feed_balance* počítá celkový požadavek na trávu z pastvin pro nakrmění hospodářských zvířat. Začíná jedním identifikačním sloupcem („Name“ – název), ve kterém jsou jednotlivé kategorie požadavků na krmivo a nabídky krmiva. Další sloupec – „Quantity“ (množství) udává množství nabídky/požadavků pro každou kategorii v tunách ročně. Následující tři sloupce obsahují EF v gha pro jednotlivé typy bioproduktivních ploch – „Crop“ (orná půda), „Grazing“ (pastviny) a „Fish“ (rybářská loviště). Odhadovaná EF_P je spočítána převodem požadavku na množství trávy z pastvin na počet globálních hektarů podle rovnice 1. Vzorec v buňce D12 porovnává dostupnou biokapacitu pastvin a spočítanou EF_P pastvin a výsledkem je nižší číslo z těchto dvou údajů, jelikož EF pastvin nemůže překročit dostupnou biokapacitu.

feed_demand_n (4)

List *feed_demand_n* počítá celkové množství krmiva nutného k produkci zásob hospodářských zvířat ČR. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“ (název), „FAO Code“ (kód FAO) a „HS+ Code“ (HS+ kód). Následující sloupec – „Feed Name“ (název krmiva) udává agregovanou kategorii, ve které se jednotlivé položky nacházejí. Další sloupec – „Heads“ (počet ks) ukazuje počet ks hospodářských zvířat. Další dva sloupce – „Feed Intake“ (příjem krmiva) a „Feed Demand“ (požadavek na krmivo)

ukazují požadavky na množství krmiva na den pro jednotlivé druhy zvířat a celkové množství požadovaného krmiva pro každý druh zvířete. Další tři sloupce – „% Grass Feed“ (% krmiva – tráva), „Crop and Fish Feed Demand“ (požadavek na krmivo ze zemědělských plodin a ryb) a „Grass Feed Demand“ (požadavek na krmivo – trávu) udávají množství zemědělských plodin, ryb a trávy, které je potřeba na krmení každého jednotlivého druhu zvířete. Sloupce „Expected Crop“ (očekávaný příjem krmiva ze zemědělských plodin), „Expected Grass“ (očekávaný příjem krmiva z trávy) a „Expected Fish“ (očekávaný příjem krmiva z ryb) ukazují očekávaná množství krmiva pocházejícího ze zemědělských plodin, ryb nebo trávy. Poslední tři sloupce ukazují EF nezbytnou ke krmení každého druhu hospodářského zvířete, zvláště pro ornou půdu, rybářská loviště a pastviny.

Hodnoty ve sloupci „Heads“ jsou převzaty z listu *resourcestat_livestock_n*. Sloupec „Feed Intake“ udává hodnoty průměrného množství krmiva, které spotřebuje dané zvíře. Sloupec „Feed Demand“ počítá celkový požadavek na krmiva pro každou kategorii zvířat vynásobením hodnot ze sloupců „Heads“ a „Feed Intake“ a převodem výsledku z kg/den na t/rok. Hodnoty ve sloupci „% Grass Feed“ jsou převzaty z listu *feed_mix_w* a hodnoty ve sloupcích „Expected Crop“, „Expected Grass“ a „Expected Fish“ jsou spočítány vynásobením hodnot ze sloupce „Feed Demand“ hodnotami ze sloupců „% Crop“, „% Grass“ a „% Fish“, které jsou převzaty z listu *feed_mix_w*. Hodnoty ve sloupci „Expected EF Crop“ jsou spočítány vynásobením hodnot ze sloupce „Expected Crop“ váženým průměrem EF zemědělských plodin, které jsou zkonsumovány zvířaty dané kategorie (z listu *livestock_intensity_w*) a vydělením celkového požadavku na krmiva na tunu živé váhy pro danou kategorii zvířat (z listu *feed_mix_w*). Podobně jsou spočítány i hodnoty sloupce „Expected EF Fish“, akorát jsou k výpočtu použity hodnoty sloupců „Expected Fish“. Hodnoty sloupce „Expected EF Grazing“ jsou spočítány vynásobením hodnot sloupce „Expected Grass“ hodnotami intenzity EF produkce trávy (z listu *feed_intensity_w*).

market_feed_supply_n (4)

List *market_feed_supply_n* počítá EF různých zemědělských plodin používaných jako krmivo pro hospodářská zvířata. Tento list začíná dvěma identifikačními sloupci – „Feed Name“ (druh krmiva) a „FAO Code“ (kód FAO) – které přebírají názvy a kódy

z databáze ProdSTAT. Mezi položkami sloupce „Feed Name“ nejsou uvedeny položky, které jsou započítány v rámci listu *grass_supply_n*. Třetí sloupec – „Feed Amount“ (množství krmiva) – ukazuje národní produkci pro každý druh plodiny používané jako krmivo. Následují tři sloupce, „EF Crops“ (EF orné půdy), „EF Grazing“ (EF pastvin) a „EF Fish“ (EF rybářských lovišť), které udávají EF těchto jednotlivých typů bioproduktivních ploch spojenou s každou zemědělskou plodinou. Položky ve sloupci „Feed Amount“ jsou převzaty z databáze FAOStat. Hodnoty ve třech posledních sloupcích týkající se EF jsou spočítány za pomoci rovnice 1 a za použití hodnot z listů *crop_trade_yield_w* a *eqf*.

grass_supply_n (4)

List *grass_supply_n* ukazuje národně dostupné množství krmiva z píce. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci, „Name“ (název), „FAO Code“ (kód FAO) a „HS+ Code“ (kód HS+). Tyto sloupce udávají data z databáze ProdSTAT. Čtvrtý sloupec, „Production“ (produkce), ukazuje množství jednotlivých druhů sklizených pícnin v tunách sušiny. Následující dva sloupce, „Imports“ (import) a „Exports“ (export), udávají obchodovaná množství těchto pícnin. Následující sloupec, „Available“ (dostupnost), ukazuje celkové množství sklizených pícnin použitých pro krmivo, a poslední sloupec, „EF“, ukazuje EF spojenou s každým typem pícniny. Tento list započítává pouze trávu speciálně určenou pro krmení zvířat (pícniny). Hodnoty z tohoto listu jsou použity v listu *livestock_feed_balance* k výpočtu množství požadavku na krmivo hospodářských zvířat, které je uspokojeno pícninami. Domácí produkce pícnin je převzata z listu *prodstat_crop_n*. Data o importu a exportu pocházejí z listu *tradestat_n*. Dostupné množství je spočítáno pro každý typ pícniny jako produkce plus import mínus export. Toto množství je poté vyděleno celosvětově průměrným výnosem pro každý druh pícniny a ekvivalentním faktorem pro ornou půdu. Výsledkem je EF spojená s každým druhem pícniny.

residue_supply_n (4)

List *residue_supply_n* ukazuje množství zbytků zemědělských plodin použitých jako krmivo pro hospodářská zvířata. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci, „Crop Name“ (název plodiny), „FAO Code“ (FAO kód) a „HS+ Code“ (HS+ kód), které přebírají

data z databáze FAOStat. Čtvrtý sloupec, „Production“ (produkce), udává množství různých zemědělských plodin vypěstovaných v ČR. Další sloupec, „Dry Matter %“ ukazuje procenta sušiny v každé plodině. Následující sloupec, „Residue Feed Ratio“ (poměr zbytku krmiva), ukazuje množství zbytků zemědělských plodin použitých na krmivo vyjádřených jako procenta sušiny z použitelných sklizených plodin. Poslední sloupec, „Residue Feed“ (zbytky krmiva), počítá množství krmiva odvozeného od každého typu zemědělské plodiny produkované v ČR. Produkce je převzata z listu *prodstat_crop_n*. Hodnoty ve sloupcích „Dry Matter %“ a „Residue Feed Ratio“ jsou převzaty z publikace o HANPP [Haberl et al., 2007]. Hodnoty sloupce „Residue Feed“ jsou spočítány vynásobením hodnot ze sloupců „Production“, „Dry Matter %“ a „Residue Feed Ratio“.

prodstat_livestock_n (5)

List *prodstat_livestock_n* udává množství vyrobených živočišných produktů a výnosy pro 41 druhů těchto produktů. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“, které udávají data z databáze ProdSTAT. Zbývající sloupce udávají hmotnost produkce, počet zvířat a váhu produktu na jedno zvíře. Data jsou převzata z databáze FAOStat a použita v listech skupiny *livestock_intensity*. Tento list neobsahuje žádné výpočty.

resourcestat_livestock_n (5)

List *resourcestat_livestock_n* udává množství zásob hospodářských zvířat, které bylo převzato z databáze FAOStat. Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“ a „HS+ Code“. Následuje sloupec „Stocks“ (zásoby) ukazující počet zvířat chovaných v ČR. Tento list je použit listem *feed_demand_n* pro výpočet celkového množství krmiva potřebného pro udržení daných zásob zvířat.

cnst_grazing (constants)

List *cnst_grazing* udává průměrné hodnoty pro váhu jednotlivých hospodářských zvířat. První sloupec, „Name“ (název), udává jednotlivé druhy zvířat nejprve s celosvětovým průměrem jejich váhy, poté s národním průměrem jejich váhy. Druhý sloupec, „Unit“ (jednotka), udává jednotky (t/ks). Třetí sloupec obsahuje hodnoty o váze

jednotlivých zvířat. První řádek tabulky odkazuje na % nadzemní NPP, druhý řádek na jedlou část této nadzemní NPP. Tento list neobsahuje žádné výpočty. Hodnoty ve sloupci „Value“ pocházejí z databáze FAOStat.

b) Obchod

livestock_efi (3)

List *livestock_efi* počítá EF_I 157 druhů hospodářských zvířat a živočišných výrobků. Tento list začíná čtyřmi identifikačními sloupci – „Production Name“, „FAO Code“, „HS+ Code“ a „Aggregate Code“ (agregovaný kód). Tyto sloupce přebírají hodnoty z databáze FAOStat. Sloupec „Live Weight“ (živá hmotnost) udává hmotnost v tunách na hlavu pro každou položku (hodnoty z listu *cnst_grazing*). Šestý sloupec, „Imports“, udává množství importovaných produktů. Následuje souhrnný sloupec, „Total“. Další sloupce počítají EF různých typů krmiva podílejících se na importovaných živočišných výrobcích. Data o importu masa jsou převzata z listu *tradestat_n*. Pro některé položky (živá zvířata) udává list *tradestat_n* data v počtu ks místo v tunách. V těchto případech jsou pro převod na tuny použity hodnoty ze sloupce „Live Weight“ na listu *cnst_grazing*. EF jednotlivých typů krmiv jsou spočítány vynásobením celkového importovaného množství (sloupec „Imports“) odpovídající intenzitou EF převzatou z listu *livestock_intensity_w*. Hodnoty ve sloupci „Total“ jsou spočítány jako součet EF různých zdrojů krmiva do jediné hodnoty vtělené EF. Vtělená EF produkce trávy (sloupec „Grass“) je připočítána k celkové EF pastvin. Sloupec „Fish Meal“ je použit pro výpočty na listech *ef_fish*, *livestock_intensity_n_grazing* a *livestock_intensity_n_fish*. Sloupec „Other Concentrated Feed“ (jiná koncentrovaná krmiva) není v NFA započítáván a neobsahuje žádná data.

livestock_efe (3)

List *livestock_efe* počítá EF_E 157 hospodářských zvířat a živočišných produktů. Tento list začíná sedmi identifikačními sloupci – „Product Name“, „FAO Code“, „HS+ Code“, „Aggregate Code“, „Primary/Derived“ (primární/odvozený), „Parent Product“ (mateřský produkt) a „Parent Code“ (kód mateřského produktu). Tato data jsou

převzata z databáze FAOStat. Sloupec „Live Weight“ udává hmotnost v tunách na hlavu pro každý jednotlivý produkt. Sloupec „Extr“ udává extrakční poměry pro odvozené produkty. Desátý sloupec, „Exports“, udává exportovaná množství pro každý ze 157 produktů. Následující sloupce počítají EF různých typů krmiv podílejících se na exportovaných živočišných výrobcích. Exportovaná množství jsou převzata z listu *tradestat_n*. Pro některé položky (živá zvířata) uvádí list *tradestat_n* data v počtu ks místo v tunách. V těchto případech je tento údaj převeden na tuny pomocí hodnot ve sloupci „Live Weight“ na listu *cnst_grazing*. EF podle typu krmiva jsou spočítány vynásobením celkového vývozního množství (sloupec „Export“) odpovídající intenzitou EF převzatou z listu *livestock_intensity_w*. Hodnoty ve sloupci „Total“ jsou spočítány jako součet EF různých zdrojů krmiva do jediné hodnoty vtělené EF. Vtělená EF produkce trávy je započítána do celkové EF pastvin. Sloupec „Fish Meal“ je použit ve výpočtech na listech *ef_fish*, *livestock_intensity_n_grazing* a *livestock_intensity_n_fish*.

livestock_foodaid_efi (3)

Tento list začíná dvěma sloupci – „Product Name“ a „FAO Code“. Třetí sloupec, „Imports“, přebírá data z listu *tradestat_foodaid*. Následují sloupce „Crop Efi“, „Grazing Efi“ a „Fish Efi“. Sloupec „Imports“ obsahuje dovážená množství položek potravinové pomoci. Tato data jsou přebírána z listu *tradestat_foodaid*. Poslední tři sloupce získávají z listu *livestock_foodaid_intensity_n* data o intenzitě jednotlivých položek pro každý typ bioproduktivní plochy. Tato intenzita je vynásobena dováženým množstvím pro výpočet EF na jiných listech.

livestock_foodaid_efe (3)

Tento list má strukturu stejnou jako list *livestock_foodaid_efi*, pouze se týká exportované potravinové pomoci.

livestock_foodaid_intensity_n (4)

Tento list začíná třemi identifikačními sloupci – „Product Name“, „FAO Code“ a „Aggregate Code“. Následuje sloupec „Quantity“ udávající množství v tunách. Sloupce „Crop Intensity“, „Grazing Intensity“ a „Fish Intensity“ počítají intenzitu pro každý

produkt a danou bioproduktivní plochu. Intenzity jsou spočítány vydělením ekologické stopy množstvím.

livestock_intensity_w (4)

List *livestock_intensity_w* udává celosvětové průměry vtělených EF v jednotlivých typech krmiva. Tento list začíná šesti identifikačními sloupci – „Product Name“, „FAO Code“, „HS+ Code“, „Primary/Derived“, „Parent Product“ a „Parent Code“. Následuje sloupec „Extr“, který udává extrakční poměry pro všechny odvozené produkty. Extrakční poměry umožňují převést odvozené produkty na ekvivalenty jejich mateřských produktů. Následující sloupec, „Intensity“, počítá celkovou EF vtělenou v jedné tuně každého živočišného produktu (jako součet příspěvků jednotlivých typů krmiva). Sloupce „Intensity Crop“ a „Intensity Grazing“ tuto intenzitu EF rozdělují mezi ornou půdu a pastviny. Následuje mnoho sloupců, které udávají intenzitu EF pro každý typ krmiva. Extrakční poměry počítá GFN. Množství různých krmiv ze zemědělských plodin přidělená každému živočišnému výrobku jsou spočítána vynásobením hodnot ze sloupce „Intensity“ z listu *feed_intensity_w* hodnotami z listu *feed_mix_w*. List *livestock_intensity_w* je použit listy *livestock_efi* a *livestock_efe* k výpočtům EF obchodovaných hospodářských zvířat a živočišných výrobků. Krmné produkty vtělené v obchodovaných hospodářských zvířatech jsou považovány za vtělenou EF orné půdy a proto jsou uváděny na listu *ef_crop*. Množství trávy vtělené v obchodovaných hospodářských zvířatech (poslední sloupec) je považováno za vtělenou EF pastvin a proto je uváděno na listu *ef_grazing*.

livestock_intensity_n_crop (4)

List *livestock_intensity_n_crop* počítá intenzitu EF_E orné půdy. Tento list začíná čtyřmi identifikačními sloupci, „Name“, „FAO Code“, „HS+ Code“ a „Parent Product“. Sloupec „Parent Product“ udává mateřský produkt, od kterého je každý produkt odvozen. Následující dva sloupce, „Production/Stock“ (produkce/zásoby) a „Embodied EF“ (vtělená EF), udávají množství domácí produkce pro každý produkt a EF orné půdy vtělené v produkci. Další dva sloupce, „Imports“ a „Imports EF“, udávají dovážená množství každého produktu a EF orné půdy vtělenou v těchto importech. Poslední sloupec, „Exports Intensity“, počítá EF vtělenou v exportovaných živočišných výrobcích na jednotku produkce. Množství domácí produkce živých zvířat je počítáno vynásobením počtu ks

zvířat (z listu *resourcestat_livestock_n*) hmotností jednoho zvířete (z listu *cnst_grazing*) nebo hodnotami převzatými z listu *prodstat_livestock_n*. Hodnoty ve sloupci „Embodied EF“ jsou spočítány vynásobením vyprodukovaného množství hodnotou intenzity krmných plodin (z listu *livestock_intensity_w*) a úpravou pomocí relativní intenzity krmiv (z listu *livestock_feed_ef_n*). Importovaná množství produktů jsou převzata z listu *livestock_efi*. Sloupec „Exports Intensity“ je spočítán jako součet vtělené EF a EF_1 a vydělením tohoto čísla domácím množstvím produkce a importem.

livestock_intensity_n_grazing (4)

Tento list má strukturu stejnou jako list *livestock_intensity_n_crop*, pouze počítá intenzitu EF_E pastvin.

livestock_intensity_n_fish (4)

Tento list má strukturu stejnou jako list *livestock_intensity_n_crop*, pouze počítá intenzitu EF_E rybářských lovišť.

livestock_feed_ef_n (4)

List *livestock_feed_ef_n* počítá opravný součinitel pro převod pozorované EF vtělené v krmných plodinách a trávě z pastvin na aktuální EF. Tento list začíná jedním identifikačním sloupcem – „Land Use Type“ (typ bioproduktivní plochy). Další dva sloupce, „Expected Feed“ (očekávané krmivo) a „Expected EF“ (očekávaná EF) udávají spočítané množství krmiva a vtělenou EF pro každý typ bioproduktivní plochy. Sloupec „Actual EF“ (aktuální EF) udává pozorovanou EF pro živočišnou výrobu a typ plochy. Sloupec „Relative Feed Intensity“ (relativní intenzita krmiva) ukazuje opravný součinitel pro převod pozorované a aktuální EF. Vypočítaná produkce krmiv je převzata z listu *feed_demand_n*, stejně jako spočítaná EF. Pozorovaná EF je převzata z listu *livestock_feed_balance*. Relativní intenzita krmiv je poměr hodnot ve sloupcích „Actual EF“ a „Expected EF“. Druhá tabulka obsahuje celková světová a národní množství požadavků na krmiva (vyjádřeno v tunách krmiva na tunu živé hmotnosti). Sloupec „Relative Intensity“ je poměr celkového národního požadavku ku světovému.

feed_intensity_w (4)

List *feed_intensity_w* počítá světový průměr EF na jednotku produkce krmiva hospodářských zvířat. Tento list začíná šesti identifikačními sloupci – „Name“, „FAO Code“, „HS+ Code“, „Primary/Derived“, „Parent Name“ a „Parent Code“. Následující sloupec, „Extr“, udává extrakční poměry pro každý produkt (pro primární produkty je roven jedné). Sloupec „Yield“ udává tuny produktů, které mohou být vyprodukovány na jednom hektaru půdy o celosvětově průměrném výnosu pro tento typ bioproduktivní plochy. Sloupec „EQF“ udává ekvivalentní faktor pro typ bioproduktivní plochy. Sloupec „Intensity“ počítá EF na jednotku produkce pro každý typ bioproduktivní plochy. Extrakční poměr je převzat z externího zdroje. Výnosové faktory jsou převzaty z listu *crop_yield_w* a upraveny extrakčním poměrem pro odvozené produkty. Ekvivalentní faktory jsou převzaty z listu *eqf*. Intenzita je spočítána vydělením ekvivalentního faktoru výnosovým faktorem.

feed_mix_w (5)

První sloupec první tabulky, „Name“, udává název hospodářských zvířat. Následují sloupce „FAO Code“, „HS+ Code“ a „Primary/Derived“. Následující tři sloupce udávají procenta trávy, plodin a ryb, která tvoří stravu každého druhu zvířete. Další sloupec, „Crop Total“, udává součet všech zemědělských plodin zkonsumovaných každým jednotlivým zvířetem plus posekaná tráva a zbytky zemědělských plodin v tunách na jednotku živé hmotnosti. Sloupec „TFR“ udává celkový požadavek na krmivo (Total Feed Requirement) pro každé zvíře. Následujících 15 sloupců obsahuje tuny na jednotku živé hmotnosti pro zrní konzumované každým druhem zvířete. Další pět sloupců obsahuje tuny na jednotku živé hmotnosti pro krmiva z ryb, jiných koncentrovaných krmiv, trávy a zbytků zemědělských plodin, která konzumují jednotlivá zvířata. První sloupec druhé tabulky (řádek 32) udává názvy hospodářských zvířat. Druhý sloupec obsahuje jim přiřazené FAO kódy. Následujících 15 sloupců obsahuje procenta jednotlivých druhů obilí, které jsou konzumovány zvířaty. Sloupec „Tot Crop %“ obsahuje součet procent prvních 15 sloupců týkajících se obilí. Sloupce „Fish Meal“, „Other Concentrate Feed“, „Grass“, „Grass Crop %“ a „Crop Residue %“ udávají procenta těchto jednotlivých produktů, které jsou konzumovány zvířaty. První sloupec třetí tabulky (řádek 59) udává názvy hospodářských zvířat, druhý sloupec udává jim přiřazené FAO kódy. Následujících 15 sloupců udává

procenta každého druhu obilí, které konzumují zvířata. Tato procenta jsou vynásobena celkovými požadavky na krmivo pro každé zvíře.

crop_feed_cnst (konstanty)

List *crop_feed_cnst* obsahuje světové průměry množství pro plodiny uplatněné na trhu, posekanou trávu a zbytky zemědělských plodin. První sloupec udává kategorie krmiv. Druhý sloupec obsahuje světová množství těchto kategorií v tunách. Třetí sloupec obsahuje procenta pro každou kategorii krmiv pro jejich hmotnostní podíl na celkovém množství krmiva. Čtvrtý sloupec, „Intensity“, udává dopad každé kategorie krmiv v globálních hektarech na tunu.

3.4. Metodika výpočtu biokapacity

Biokapacita udává velikost biologicky produktivních ploch dostupných v rámci ČR. Biokapacita se počítá pro každý typ bioproduktivní plochy (orná půda, pastviny, rybářská loviště, lesy, zastavěná území). V této práci se zabývám pouze biokapacitou orné půdy a pastvin. Sekce pro výpočet biokapacity v NFA [NFA, 2010] obsahuje jeden list úrovně 5 (*bioproductive_area*) a jeden list úrovně 2 (*biocap*).

biocap (2)

List *biocap* počítá biokapacitu pro všechny typy bioproduktivních ploch. První sloupec, „Land Cover“ (zemský pokryv), udává typ plochy. Sloupec „Area“ (plocha) udává plochu v hektarech v rámci ČR pro každý typ plochy. Následující sloupce udávají výnosové a ekvivalentní faktory. Poslední sloupec, „Biocapacity“ (biokapacita), udává dostupnou biokapacitu pro každý typ plochy. Údaje o velikosti ploch jsou převzaty z listu *bioproductive_area*. Pro každý typ plochy (kromě mořských rybářských lovišť) je dostupných více zdrojů dat. Pro všechny země EU jsou v tomto případě použita data z databáze Corine Land Cover [Corine Land Cover 2000]. Cílem tohoto projektu bylo vytvořit databázi zemského pokryvu v Evropě na základě družicového snímkování. Hodnoty ve sloupcích „YF“ a „EQF“ jsou převzaty z listů *yf* a *eqf*. Hodnoty v posledním sloupci, „BC“ (biokapacita), jsou počítány podle rovnice 2.

bioproductive_area (5)

List *bioproductive_area* obsahuje zdrojová data o velikosti bioproduktivních ploch. První sloupec, „Source“ (zdroj), udává zdroj dat. Druhý sloupec, „Land Use Type“ (typ využití území) udává typ využití území. Třetí sloupec, „Description“ (popis), detailněji popisuje typ území. Data v tomto listu pocházejí z různých zdrojů. Pro ČR jsou brána v úvahu data z Corine Land Cover 2000.

3.5. Struktura tabulek

V této kapitole popíši strukturu všech tabulek použitých pro výpočty. Jedná se o následující tabulky:

Příloha č. 3: Bioproduktivní plochy

Příloha č. 4: Hospodářská zvířata

Příloha č. 5: Vypěstované plodiny

Příloha č. 6: Živočišné výrobky

Příloha č. 7: Zahraniční obchod

První list každé tabulky nese název odpovídající listu v tabulce [NFA, 2010], kterého se týká. Tento list obsahuje globální data za r. 2007, mnou přiřazená odpovídající národní data a národní data za r. 2013. Další list nebo listy obsahují zdroje národních dat.

Zabarvené buňky s číselnými daty zvýrazňují odlišnost globálních a národních dat. Modře zabarvené buňky ve sloupcích s globálními a národními daty ukazují data, pro která je k dispozici pouze jeden zdroj (národní nebo globální). Tzn. data z databáze FAOStat, ke kterým jsem nepřidala žádná národní data, nebo naopak národní data, pro která databáze FAOStat udává nulový počet. Zeleně zabarvené buňky ve sloupcích s odchylkami zvýrazňují odchylky menší nebo rovné 1 %, zatímco červeně zabarvené buňky v těchto sloupcích označují odchylky vyšší než 80 %.

3.5.1. Bioproduktivní plochy

Tabulka **Bioproduktivní plochy** udává dostupnou biokapacitu ČR a odpovídá tak listu *bioproductive_area* v tabulce [NFA, 2010]. Pro účely této práce se zabývám pouze biokapacitou orné půdy a pastvin. První sloupec listu *bioproductive_area* udává typ plochy a druhý a třetí sloupec jeho rozlohu v tisících hektarů v rámci ČR za r. 2007 (druhý sloupec – podle databáze FAOStat, třetí sloupec – podle národních dat z MZe). Čtvrtý sloupec

udává odchylku globálních a národních dat v procentech. Poslední sloupec obsahuje údaje o rozloze těchto dvou druhů ploch za r. 2012 (data pro r. 2013 zatím nejsou dostupná). Druhý list (*MZE*) obsahuje národní data. První sloupec opět udává typ plochy. Orná půda je zde členěna do několika typů, pro určení celkové rozlohy orné půdy jsem tyto položky sečetla (výsledek je v řádku „Orná půda celkem“). Položka „trvalý travní porost“ odpovídá pastvinám. Druhý sloupec udává rozlohu dané plochy v ČR za r. 2007 a třetí sloupec za r. 2013 (v tisících hektarů).

3.5.2. Hospodářská zvířata

Tabulka *Hospodářská zvířata* udává počet ks hospodářských zvířat chovaných v ČR a odpovídá tak listu *resourcestat_livestock_n* v tabulce [NFA, 2010]. První tři sloupce prvního listu (*resourcestat_liestock_n*) identifikují jednotlivé položky (kód FAO, položka v angličtině, položka v češtině). Třetí a čtvrtý sloupec udávají počet ks hospodářských zvířat chovaných v ČR za r. 2007 (třetí sloupec – podle databáze FAOStat, čtvrtý sloupec – podle národních dat z ČSÚ). Šestý sloupec udává odchylku globálních a národních dat v procentech. Následuje sloupec s údaji o počtu ks hospodářských zvířat v ČR za r. 2013. List *ČSÚ* obsahuje národní data. První sloupec udává název položky z národních dat, modře zbarvené řádky název zdroje, ze kterého pocházejí položky pod ním. Následuje sloupec s přiřazenými FAO kódy a sloupce s národními daty za roky 2007 a 2013.

3.5.3. Vypěstované plodiny

Tabulka *Vypěstované plodiny* udává množství vyprodukovaných zemědělských plodin a velikost plochy nutné k jejich vypěstování a odpovídá tak listu *prodstat_crop_n* v tabulce [NFA, 2010]. První tři sloupce listu *prodstat_crop_n* identifikují jednotlivé položky (kód FAO, položka v angličtině, položka v češtině). Následujících pět sloupců se týká dat o vyprodukovaném množství zemědělských plodin v ČR za r. 2007 (v tunách). Čtvrtý sloupec udává data z databáze FAOStat, pátý sloupec národní data z ČSÚ a šestý sloupec národní data z MZe (uvedena pouze v případě, že se liší od dat z ČSÚ). Sedmý

sloupec je použit pro srovnání s globálními daty a obsahuje data z jednoho ze dvou předchozích sloupců (více „relevantní“ data). Primárně jsem do tohoto sloupce dosadila data z ČSÚ, ale v případě, že byl údaj z MZe vyšší, dosadila jsem tento údaj. Důvodem je, že zdroje z MZe (Situační a výhledové zprávy) započítávají v případě vypěstovaných plodin do údajů také domácí produkci. To znamená, že tento údaj více zohledňuje skutečné nároky na produkci ekosystémů a připadá mi tedy vhodnější pro výpočet. Osmý sloupec znázorňuje v procentech odchylku globálních a národních dat ze sloupce ČSÚ/MZE. Dalších pět sloupců je podobných, avšak obsahují údaje o velikosti plochy v hektarech nutné k vypěstování množství zemědělských plodin uvedených v předchozích sloupcích o produkci. Další tři sloupce obsahují národní data o produkci za r. 2013 (opět – první sloupec obsahuje data z ČSÚ, druhý data z MZe a třetí obsahuje více relevantní údaj z těchto dvou) a poslední tři sloupce o velikosti plochy za r. 2013. List ČSÚ obsahuje národní data z ČSÚ. První sloupec obsahuje názvy jednotlivých položek a v modře zbarvených buňkách názvy zdrojů, ze kterých byla čerpána data o položkách pod nimi. Šedě zbarvené buňky v tomto sloupci označují položky národních dat, které jsem nepřiradila ke globálním datům. Druhý sloupec udává přiřazený kód FAO. Třetí sloupec obsahuje údaje o produkci za r. 2007, čtvrtý sloupec údaje o velikosti plochy za r. 2007. Poslední dva sloupce jsou analogické, akorát se týkají údajů za r. 2013. List MZE má stejnou strukturu jako list ČSÚ a obsahuje národní data z MZe. Poslední list ukazuje přehledně přiřazení jednotlivých položek národních dat k FAO kódům. První sloupec ukazuje přiřazení položek z ČSÚ, druhý sloupec z MZe. Položky jsou seřazeny vzestupně podle FAO kódů.

3.5.4. Živočišné výrobky

Tabulka *Živočišné výrobky* udává množství vyprodukovaných živočišných výrobků a počet ks hospodářských zvířat, která byla zapotřebí k tomuto množství produkce, a odpovídá tak listu *prodstat_livestock_n* v tabulce [NFA, 2010]. První tři sloupce listu *prodstat_livestock_n* identifikují jednotlivé položky (kód FAO, položka v angličtině, položka v češtině). Čtvrtý sloupec slouží pro přiřazení některých národních dat a udává FAO kód primární položky, ze které je produkt odvozen. Tak např. hovězí kůže je odvozena od počtu poražených ks hovězího dobytka, proto je ve sloupci „Primární položka“ uveden FAO kód pro hovězí maso. Následující tři sloupce se týkají údajů o

produkci živočišných výrobků za r. 2007. Pátý sloupec udává data z databáze FAOStat, šestý národní data z ČSÚ nebo MZe (data pocházejí z listu *ČSÚ, MZE produkce*) a sedmý ukazuje procentuální odchylku globálních a národních dat u jednotlivých položek. Další tři sloupce mají stejnou strukturu, ale týkají se počtu ks zvířat nutných k vyprodukování daného množství živočišných výrobků. Údaje z národních dat jsou převzaty z listu *ČSÚ počet*. Poslední dva sloupce udávají národní data pro r. 2013. Sloupec K udává data o produkci živočišných výrobků v tunách z ČSÚ nebo MZe, sloupec L data o počtu ks hospodářských zvířat z ČSÚ. List *ČSÚ, MZE produkce* je zdrojem národních dat pro položky týkající se množství produkce. První sloupec udává názvy položek, modře jsou zabarvené názvy zdrojů, ze kterých jsou čerpána data o položkách v řádcích pod ním. Druhý sloupec udává přiřazený kód FAO. Ve třetím a čtvrtém sloupci jsou data o produkci živočišných výrobků za roky 2007 a 2013. List *ČSÚ počet* je zdrojem dat pro položky týkající se počtu ks zvířat. První sloupec opět udává název položky nebo název zdroje dat, druhý sloupec přiřazený FAO kód. Další dva sloupce obsahují data o počtu zvířat za roky 2007 a 2013. Poslední list přehledně znázorňuje FAO kódy seřazené vzestupně a k nim přiřazené položky národních dat (první sloupec pro data o produkčním množství, druhý sloupec pro data o počtu zvířat).

3.5.5. Zahraniční obchod

Tabulka *Zahraniční obchod* udává množství importovaných a exportovaných surovin a výrobků a odpovídá tak listu *tradedstat_n* v tabulce [NFA, 2010]. První tři sloupce prvního listu jsou identifikační – kód FAO, název položky v angličtině a název položky v češtině. Čtvrtý sloupec udává skupinu, pod kterou se tato položka nachází v Databázi zahraničního obchodu (DZO), např. skupina 01 odpovídá kategorii Živá zvířata. Následující tři sloupce se týkají importu v r. 2007. Sloupec E udává globální data z databáze FAOStat, sloupec F národní data z DZO, sloupec G odchylku těchto dat v procentech. Následující tři sloupce jsou podobné, ale týkají se exportu za r. 2007. Poslední dva sloupce udávají národní data pro import a export za r. 2013. Druhý list obsahuje národní data pro r. 2007, třetí list pro r. 2013. Pro přehlednost jsou na listu *ČSÚ 2007* přidány řádky označující jednotlivé skupiny položek, např. 01 – Živá zvířata. Tyto řádky jsou podbarveny modře. Sloupec „Kód FAO“ udává mnou přiřazený FAO kód pro danou položku. Sloupce „Import [kg]“/„Export [kg]“, „MJ“ (měrná jednotka) a

„Množství v MJ“ jsou převzata z Databáze zahraničního obchodu (DZO). Pro účely této práce jsem do tabulky vložila sloupce „Import [t]“ a „Export [t]“ pro převod množství z kg na tuny, jelikož data z databáze FAOStat jsou udávána v tunách (kromě kategorie živých zvířat, která je udávána v počtu ks). Navíc jsou v této tabulce některé položky pro r. 2007 uvedeny v jiných jednotkách než v jednotkách hmotnosti, např. v počtu ks (zkratky měrných jednotek používaných v DZO a jejich vysvětlení je uvedeno v Tab. 3-1). Od r. 2009 již DZO uvádí položky udávané v jiných měrných jednotkách než v jednotkách hmotnosti také v odpovídajících jednotkách hmotnosti. U některých položek za r. 2007 bylo tedy potřeba převést je na hmotnost v tunách: Číselné údaje udávané v jednotkách **[MIL]** jsem vynásobila tisícem. Číselné údaje udávané v jednotkách **[PCE]** jsem převedla na hmotnost v tunách pomocí údajů z r. 2013 (nebo z jiného roku, pokud za tento rok nebyla data dostupná), kde je již u těchto položek udávána i hmotnost. Pro převody ve skupině 04 jsem použila převodní vztah pro hmotnost vajec: **1 kg = 17,4 ks vajec** [SVZ Drůbež a vejce, 2014, str. 43]. Číselné údaje udávané v jednotkách **[LTR]** a **[LPA]** jsem převedla na přibližnou hmotnost v tunách podle vztahu **1 litr = 1 kg** (odpovídajícímu hustotě vody). Číselné údaje udávané v jednotkách **[KNE]** a **[KCC]** jsem převedla na hmotnost vydělením tisícem.

Tabulka 3-1: Zkratky měrných jednotek.

<https://www.celnisprava.cz/cz/clo/problematika-taricu/taric/Documents/MJ%20v%20TARIC%20CZ.pdf>

ZZZ ... hmotnost	KCC ... kg cholin chloridu
PCE ... počet ks	KNE ... kg odkapané čisté hmotnosti
MIL ... 1 000 ks	LPA ... litr čistého (100%) alkoholu

3.6. Přiřazení položek národních dat

V této kapitole diskutuji přiřazení položek národních dat odpovídajícím položkám z databáze FAOStat. Kapitola **Bioproduktivní plochy** popisuje přiřazení národních dat k datům v tabulce [NFA, 2010] na listu *bioproductive_area*, kapitola **Hospodářská zvířata** odpovídá datům na listu *resourcestat_livestock_n*, kapitola **Živočišné výrobky** datům na listu *prodstat_livestock_n*, kapitola **Vypěstované plodiny** datům na listu *prodstat_crop_n* a kapitola **Zahraniční obchod** datům na listu *tradestat_n*. Tato podkapitola je pro větší přehlednost rozdělena do dalších podkapitol. Přiřazování položek je řazeno podle FAO kódů. Struktura všech podkapitol je následující:

FAO kód – Původní název položky v angličtině (název položky přeložený do češtiny):
přiřazené položky z národních dat

V přiřazených položkách národních dat může být v závorce uveden údaj o počtu položek přiřazených v r. 2013, např.: (2013: 104 položek), pokud se údaj za r. 2013 liší od údaje za r. 2007. Zdroje národních dat jsou uvedeny na konci práce (Zdroje národních dat). Podrobný souhrn přiřazených položek národních dat k jednotlivým FAO kódům je obsažen v Příloze č. 2.

3.6.1. Bioproduktivní plochy

Národní data jsem čerpala z tohoto zdroje:

MZe: Situační a výhledová zpráva – Půda (2012) – Tab. 1: Vývoj půdního fondu od roku 2000 do roku 2012 (str. 10)

Ekvivalentní a výnosové faktory orné půdy a pastvin jsem použila stejné pro r. 2007 i 2013, jelikož rozdíl mezi nimi je zanedbatelný.

3.6.2. Hospodářská zvířata

Národní data jsem čerpala z těchto zdrojů:

ČSÚ: Hospodářská zvířata

ČSÚ: Včelařství

1057 Chickens (kuřata): Položka *Drůbež* v tabulce **ČSÚ: Hospodářská zvířata** zahrnuje kura domácího (položky *Kuřata celkem, Slepice, Kohouti*), ale také husy, kachny, krůty a krocany. Pro celkový údaj pro kuřata jsem tedy od položky *Drůbež* odečetla položky *Husy, houseři, housata, Kachny, kačeři a kachňata* a *Krůty, krocany a krůťata*. Tyto položky jsem přiřadila pod odpovídající FAO kódy (1072 [husy a perličky], 1068 [kachny], 1079 [krůty a krocany]).

1107 Asses (osli): Databáze FAOStat pod tímto kódem udává pouze osly. ČSÚ však uvádí údaj *Osli, muly, mezci celkem*, tudíž pod tento FAO kód jsem přiřadila i muly a mezky, které jsou v databázi FAOStat řazeny samostatně pod FAO kódem 1110 (muly). K tomuto kódu jsem tedy nepřidala žádnou položku z národních dat.

3.6.3. Živočišné výrobky

V této tabulce jsou uvedena produkční množství živočišných výrobků a počet kusů hospodářských zvířat nutných k vyprodukování daného množství výrobků. Do této kategorie patří množství získaného masa a kůže zvířat, vyprodukovaného mléka, vajec, ovčí vlny, přírodního medu a včelího vosku. Národní data jsem čerpala z těchto zdrojů:

Údaje o množství živočišných produktů:

ČSÚ: Výroba masa

ČSÚ: Stav a lov hlavních druhů zvěře

ČSÚ: Včelařství

MZe: SVZ – Králíci (2009) – Nabídka a užití králíčího masa v tunách ž. hm. (str. 7)

MZe: SVZ – Ovce a kozy (2013) – Produkce potní vlny (t) (str. 19)

Komoditní karta MZe: Mléko a mlékárenské výrobky (září 2011)

Komoditní karta MZe: Mléko a mlékárenské výrobky (prosinec 2014)

MZe: SVZ – Drůbež a vejce (2014)

Ročenka chovu ovcí a koz v České republice za rok 2008 – Tab. 101 Vývoj hrubé produkce chovu koz (přepočteno na litry) (str. 76)

Ročenka chovu ovcí a koz v České republice za rok 2011 – Tab. 100 Výroba kozího mléka a produkce kozích sýrů v ČR (přepočteno na litry) (str. 93)

Ročenka chovu ovcí a koz v České republice za rok 2013 – Tab. 79 Výroba kozího mléka a produkce kozích sýrů v ČR (přepočteno na litry) (str. 58)

Údaje o počtu zvířat:

ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat

ČSÚ: Hospodářská zvířata

ČSÚ: Včelařství

ČSÚ: Stav a lov hlavních druhů zvěře

Údaje o množství masa jsem převzala z tabulky *ČSÚ: Výroba masa* a počet ks zvířat nutných k vyprodukování tohoto množství masa z tabulky *ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat*.

Pro výpočet hmotnosti kůží – FAO kódy 919 (kůže hovězí), 995 (kůže ovčí) a 1025 (kůže kozi) – jsem použila počet ks poražených zvířat z tabulky *ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat* a odhad hmotnosti kůže jednoho zvířete. Ten jsem spočítala za pomoci dat z FAOStatu za r. 2007, jelikož je zde uveden jak počet ks poražených zvířat, tak hmotnost jejich kůží. Vydělením těchto dvou údajů jsem tedy získala přibližnou hmotnost kůže jednoho zvířete. Tuto vypočítanou hmotnost jsem vynásobila počtem ks poražených zvířat. Podle dat z FAOStatu je přibližná hmotnost kůže z krávy 35 kg, z ovce 0,1 kg a z kozy 1,5 kg.

882 Cow Milk, Whole, Fresh (mléko kravské, plnotučné, čerstvé): Údaje o produkci kravského mléka v ČR jsem převzala z *Komoditní karty MZE: Mléko a mlékárenské výrobky, září 2011* (údaj pro r. 2007) a *Komoditní karty MZE: Mléko a mlékárenské výrobky, prosinec 2014* (údaj pro r. 2013). Zde jsou uvedeny údaje o domácí produkci mléka v litrech, pro převod těchto údajů na hmotnost jsem použila následující vztah: **1 litr = 1,027 kg** [Komoditní zpravodajství - produkční kvóty mléka, 2004]. Údaj o počtu ks zvířat jsem převzala z tabulky *ČSÚ – Hospodářská zvířata*, položka *Krávy dojně*.

982 Sheep Milk, Whole, Fresh (mléko ovčí, plnotučné, čerstvé): O množství vyprodukovaného ovčího mléka jsem nenašla žádný údaj v národních datech. Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze jako odhad.

1058 Chicken Meat (maso drůbeží): Položka *Drůbeží maso* z tabulky *ČSÚ: Výroba masa* zahrnuje maso těchto druhů: kur domácí, krocan, kachna, pižmovka velká, husa velká domácí, pštros dvourstý. V databázi FAOStat jsou odděleny položky maso drůbeží, maso kachní, maso husí, maso krůt a krocánů, ale jelikož mám pro všechny tyto položky jediný údaj, u FAO kódů 1069 (maso kachní), 1073 (maso hus a perliček) a 1080 (maso krůtí) jsem nepřiradila žádný údaj. Pro položku počet ks poražených zvířat není dostupný údaj z národních dat. Údaj jsem tedy vypočítala na základě dat z databáze FAOStat za r. 2007, která uvádí počet ks poražených zvířat i hmotnost vyprodukovaného masa. Podle databáze

FAOStat je hmotnost jednoho kuřete přibližně 1,26 kg. Vydělením celkové produkce drůbežního masa tímto údajem jsem získala počet ks poražených zvířat.

1062 Hen Eggs, in Shell (vejce slepičí, ve skořápce): *SVZ Drůbež a vejce (2014)* udává u slepičích vajec pouze počet. Pro převod na hmotnost jsem použila následující vztah: **17,4 ks vajec = 1 kg** [SVZ Drůbež a vejce, 2014, str. 43].

1141 Rabbit Meat (maso králičí): Počet ks poražených králíků není v národních datech dostupný. Proto jsem jej vypočítala na základě dat z databáze FAOStat za r. 2007, která udávají množství produkce králičího masa i počet ks poražených králíků. Podle dat z databáze FAOStat je hmotnost masa z jednoho králíka přibližně 1,9 kg.

1163 Game Meat (zvěřina): Údaj o produkci zvěřiny jsem získala sečtením množství vyprodukovaného masa jednotlivých druhů zvěře (maso jelení + daňčí + mufloní + srnčí + černá + zajíci + kachny divoké + bažanti).

1166 Meat Nes (maso – jiné): K této položce nejsou dostupná národní data. Na webových stránkách FAOStatu zde také žádná data nejsou, pouze v tabulce [NFA, 2010].

3.6.4. Vypěstované plodiny

Národní data jsem čerpala z těchto zdrojů:

ČSÚ:

ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin

ČSÚ: Plocha osevů

ČSÚ: Ovocné stromy a keře, sklizeň ovoce

ČSÚ: Plochy vinic a chmelnic, sklizeň hroznů a chmele

Situační a výhledové zprávy MZe:

SVZ – Ovoce (2010) – Vývoj sklizně a výnosů v produkčních ovocných sadech v ČR (str. 43)

SVZ – Ovoce (2014) – Celková sklizeň ovoce v ČR (t) (str. 41)

SVZ – Zelenina (2008) – Přehled o tržní produkci zeleniny v ČR (t) (str. 40)

SVZ – Zelenina (2009) – Pěstování jedlých hub v ČR (str. 66)

SVZ – Zelenina (2014) – Celková sklizeň zeleniny v ČR (t) (str. 36)

SVZ – Brambory (2014) – Vývoj produkčních ploch, hektarových výnosů a produkce brambor celkem v ČR po dopočtu domácností (str. 24)

SVZ – Luskoviny (2014) – Pěstitelská plocha, výnos a produkce lupiny v ČR (str. 40);
Odhad rozsahu pěstování bobu obecného v ČR (str. 43)

79 Millet (proso): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze na základě metody imputace chybějících hodnot.

89 Buckwheat (pohanka): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze na základě metody imputace chybějících hodnot.

101 Canary Seed (lesknice kanárská): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze na základě metody imputace chybějících hodnot.

176 Beans, Dry (fazole, sušené): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Původní údaj pro produkci je uveden pouze v tabulce [NFA, 2010]. V internetové databázi FAOStat k této položce žádný údaj uveden není.

191 Chick Peas (cizrna): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Původní údaj pro produkci je uveden pouze v tabulce [NFA, 2010]. V internetové databázi FAOStat k této položce žádný údaj uveden není.

201 Lentils (čočka): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Původní údaj pro produkci je uveden pouze v tabulce [NFA, 2010]. V internetové databázi FAOStat k této položce žádný údaj uveden není.

205 Vetches (vikev): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí pouze odhadovaný údaj.

210 Lupins (lupina – vlčí bob): K této položce neuvádí FAOStat žádný údaj, já ale přiřazuji údaj o produkci a ploše lupiny udávaný v *SVZ – Luskoviny (2014)*.

414 Beans, Green (fazole, zelené): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí pouze odhadovaný údaj.

420 Leguminous Vegetables, Nes (luskoviny – jiné): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze na základě metody imputace chybějících hodnot.

423 String Beans (fazolové lusky): K této položce neuvádí FAOStat žádný údaj, já ale přiřazuji údaj o produkci a ploše fazolových lusků udávaný v *SVZ – Zelenina (2008, 2014)*.

544 Strawberries (jahody): *SVZ – Ovoce (2010, 2014)* uvádí pouze produkci jahod, nikoliv velikost plochy, na které byly pěstovány. Velikost této plochy jsem tedy dopočítala podle údajů z tabulky *ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin* (zde je uvedena plocha i produkce jahod).

558 Berries Nes (bobule – jiné): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data. Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze na základě metody imputace chybějících hodnot.

619 Fruit, Fresh Nes (ovoce čerstvé – jiné): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data (pouze data o velikosti plochy ostatních druhů ovoce). Databáze FAOStat uvádí tento údaj pouze na základě metody imputace chybějících hodnot.

689 Chillies and Peppers, Dry (chilli a papriky, sušené): K této položce nejsou dostupná odpovídající národní data.

ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin uvádí některé další položky, které jsem nepřiradila k žádnému FAO kódu. Jedná se o položky: krmná řepa, ostatní okopaniny, konopí, kořeninové rostliny, léčivé rostliny, ostatní technické plodiny, jednoleté luskoviny na zeleno, ostatní jednoleté píce a ostatní víceleté píce (tyto položky jsou na listu *ČSÚ* podbarveny šedě).

3.6.5. Zahraniční obchod

Národní data jsem čerpala z Databáze zahraničního obchodu (DZO) zveřejněné na webových stránkách ČSÚ. Použila jsem data o importu a exportu za roky 2007 a 2013. Vzhledem k rozsahu této tabulky popisuji pro větší přehlednost přiřazování položek po jednotlivých skupinách uvedených v DZO (01 – Živá zvířata, 02 – Maso a jedlé droby atd.). V rámci těchto skupin jsou pak položky řazeny podle FAO kódů. V této kapitole diskutuji pouze položky DZO, které jsem přiřadila k odpovídajícím FAO kódům z databáze FAOStat. Nepřiřazovala jsem položky, které se netýkají EF orné půdy a pastvin (tedy např. položky týkající se výpočtu EF rybářských lovišť) – tedy skupiny 03, 25–39, 42, 44–49 a 54–99. Nepřiřazovala jsem také sekundární produkty, ale jen položky relevantní pro výpočet EF orné půdy a pastvin, tedy produkty primární. Tyto sekundární produkty jsou na listech *ČSÚ 2007* a *ČSÚ 2013* v tabulce **Zahraniční obchod** označeny oranžově.

01 Živá zvířata:

Tato skupina jako jediná v databázi FAOStat uvádí položky v počtu ks (všechny ostatní skupiny jsou udávány v jednotkách hmotnosti). Také DZO udává živá zvířata v počtu ks. Výjimkou jsou položky 01061990 (Savci ostatní, živí), 01063990 (Ptáci ostatní, živí) a 01069000 (Zvířata ostatní, živá) – v r. 2013 navíc 01064900 (Hmyz, živý) – které jsou udávány v jednotkách hmotnosti (na listech ČSÚ 2007 a ČSÚ 2013 jsou označeny červeně). Tyto položky jsem nepřiradila k žádnému FAO kódu, jelikož tato data nelze převést z hmotnosti na počet ks (tyto položky zahrnují různé druhy zvířat a nemůžu tedy zjistit jejich průměrnou hmotnost).

1057 Chickens (kuřata): Podle databáze FAOStat se do této položky řadí druh kur domácí (*Gallus domesticus*) a perlička kropenatá (*Numida meleagris*). Proto jsem sem přiřadila položky zahrnující oba druhy. Položka 01051990 (Kachny a perličky domácí, živé, hmotnost menší nebo rovno 185 g) zahrnuje také menší kachny, které by měly být zařazeny zvlášť pod FAO kód 1068 (kachny). Položky DZO za r. 2013 přiřazené k tomuto FAO kódu již zahrnují pouze druh *Gallus domesticus*. Nezařadila jsem sem perličky ani kachny.

1068 Ducks (kachny): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila pouze kachny o hmotnosti vyšší než 185 g; menší kachny jsou zařazeny pod FAO kód 1057 (kuřata), jelikož jsou v jedné položce s perličkami. Položky z r. 2013 již obsahují veškeré kachny.

1110 Mules (muly a mezci): K tomuto FAO kódu jsem nepřiradila žádné položky z DZO za r. 2007. Za r. 2013 jsem však přiřadila jednu položku – 01019000 (Muly a mezci, živí).

1126 Camels (velbloudi): K tomuto FAO kódu jsem nepřiradila žádné položky DZO z r. 2007. Za r. 2013 jsem však přiřadila jednu položku – 01061300 (Velbloudi a jiní velbloudovití [*Camelidae*], živí). V této položce jsou společně s velbloudy řazeni i jiní

velbloudovití, kteří by měli být uvedeni samostatně pod FAO kódem 1157 (ostatní velbloudovití).

1157 Other Camelids (ostatní velbloudovití): V údajích DZO za r. 2013 jsou ostatní velbloudovití řazeny společně v položce 01061300 (Velbloudi a jiní velbloudovití [*Camelidae*], živí) a přiřadila jsem je pod FAO kód 1126 (velbloudi). Údaje DZO za r. 2007 neobsahují velbloudy ani ostatní velbloudovité.

02 Maso a jedlé droby:

978 Offals of Sheep, Edible (droby ovčí): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila také kozí droby, jelikož v položce 02068099 (Droby jedlé skopové, kozí čerstvé, chlazené) jsou řazeny společně s droby ovčími. Za r. 2013 jsem přiřadila dvě položky, které opět zahrnují i kozí droby.

1018 Offals of Goats, Edible (droby kozí): K tomuto FAO kódu jsem nepřidala žádnou položku DZO, jelikož kozí droby jsou řazeny společně v jedné položce (v r. 2013 ve dvou položkách) s ovčími droby a přiřazeny tak pod FAO kód 978 (droby ovčí).

1069 Duck Meat (maso kachní): K tomuto FAO kódu jsem kromě kachního masa přiřadila v některých případech maso perliček, jelikož je řazeno s kachním masem v jedné položce DZO – položky 02073515 (Kachny, perličky vykostěné, čerstvé, chlazené), 02073553 (Kachny, perličky dělené – prsa a jejich části nevykostěná čerstvá, chlazená), 02073563 (Kachny, perličky dělené – stehna a jejich části nevykostěná čerstvá, chlazená), 02073615 (Kachny, perličky – maso dělené, vykostěné, zmrazené), 02073653 (Kachny, perličky dělené – stehna a jejich části nevykostěná zmrazená). Položky za r. 2013 již obsahují pouze kachní maso.

1073 Geese and Guinea Fowl Meat (maso hus a perliček): K tomuto FAO kódu jsem kromě husího masa a masa perliček přiřadila v některých případech i kachní maso, jelikož

je řazeno s husím masem v jedné položce DZO – položky 02073531 (Kachny, husy, perličky dělené – křídla i bez špiček nevykostěná čerstvá, chlazená), 02073541 (Kachny, husy, perličky dělené – hřbety, krky, biskupy nevykostěné čerstvé, chlazené), 02073571 (Kachny, husy, perličky dělené – tzv. Paleta husí, kachní nevykostěná čerstvá, chlazená), 02073579 (Kachny, husy, perličky – části ostatní nevykostěné čerstvé, chlazené), 02073631 (Kachny, husy, perličky dělené – křídla též bez špiček nevykostěná zmrazená), 02073641 (Kachny, husy, perličky dělené – hřbety, krky, biskupy apod. nevykostěné zmrazené), 02073679 (Husy, kachny, perličky dělené – části ostatní nevykostěné zmrazené). Položky za r. 2013 již obsahují pouze maso hus a perliček.

1074 Offals Liver Geese (droby, játra husí): K tomuto FAO kódu jsem kromě husích jater a ostatních drobů přiřadila v některých případech také játra a ostatní droby kachen a perliček – položky 02073591 (Játra z kachen, hus, perliček čerstvá, chlazená), 02073599 (Droby kachen, hus, perliček čerstvé, chlazené), 02073689 (Játra z perliček tučná zmrazená) a 02073690 (Droby ostatní z hus, kachen, perliček zmrazené). Položky za r. 2013 již obsahují pouze játra a droby z hus.

1097 Horse Meat (maso koňské): K tomuto FAO kódu jsem u položek za r. 2013 přiřadila také maso oslí a maso mul a mezků, jelikož je řazeno s masem koňským dohromady – položky 02050020 (Koňské maso, oslí maso, maso z mul nebo mezků, čerstvé nebo chlazené) a 02050080 (Koňské maso, oslí maso, maso z mul nebo mezků, zmrazené).

1098 Offals of Horses (droby koňské): K tomuto FAO kódu jsem kromě koňských drobů přiřadila také droby oslí, z mul a mezků, jelikož jsou řazeny v jedné položce dohromady – položka 02069091 (Droby jedlé koňské, oslí, z mul, mezků zmrazené).

1108 Meat of Asses (maso oslí): K tomuto FAO kódu jsem kromě oslího masa přiřadila také maso z mul a mezků, jelikož je řazeno v jedné položce s masem oslím – položka 02050080 (Maso oslí, mulí nebo z mezků čerstvé, chlazené). Za r. 2013 jsem k tomuto kódu nepřidala žádnou položku – maso oslí je uvedeno pod FAO kódem 1097 (maso koňské).

1127 Camel Meat (maso velbloudí): K tomuto FAO kódu jsem za r. 2013 kromě velbloudího masa přiřadila také velbloudí droby a maso a droby z jiných velbloudovitých – položka 02086000 (Maso, droby jedlé z velbloudů a jiných velbloudovitých čerstvé, chlazené) – které by měly být přiřazeny pod FAO kód 1159 (droby z jiných velbloudovitých).

1159 Offals of Other Camelids (droby z jiných velbloudovitých): K tomuto FAO kódu jsem nepřidala žádnou položku z DZO. Za r. 2013 jsem droby z jiných velbloudovitých přiřadila pod FAO kód 1127 (maso velbloudí), jelikož jsou dohromady v jedné položce s velbloudím masem – položka 02086000 (Maso, droby jedlé z velbloudů a jiných velbloudovitých čerstvé, chlazené).

1166 Meat Nes (maso – jiné): K tomuto FAO kódu jsem kromě jiného masa přiřadila také některé jiné droby, jelikož jsou řazeny v jedné položce s jiným masem – položky 02085000 (Maso, droby jedlé z plazů [včetně želv] čerstvé, chlazené, zmrazené) a 02089095 (Maso, droby jedlé ostatní čerstvé, chlazené zmrazené).

1167 Offals Nes (droby – jiné): K tomuto FAO kódu jsem nepřidala některé položky obsahující jiné droby – 02085000 (Maso, droby jedlé z plazů (včetně želv) čerstvé, chlazené, zmrazené) a 02089095 (Maso, droby jedlé ostatní čerstvé, chlazené zmrazené), jelikož jsem je přiřadila pod FAO kód 1166 (maso – jiné).

05 Výrobky živočišného původu, jinde neuvedené ani nezahrnuté: Všechny položky této skupiny jsem zařadila pod FAO kód 1293 (surové materiály).

06 Živé dřeviny a jiné rostliny; cibule, kořeny a podobné; řezané květiny a okrasná zeleň: Všechny položky této skupiny jsem zařadila pod FAO kód 1293 (surové materiály).

07 Jedlá zelenina a některé kořeny a hlízy:

125 Cassava (maniok): K tomuto FAO kódu jsem za r. 2013 přiřadila kromě maniokových kořenů také sušené maniokové kořeny, které by měly být přiřazeny pod FAO kód 128 (maniok, sušený), jelikož jsou řazeny s maniokovými kořeny čerstvými nebo zmrazenými v jedné položce 07141000 (Maniokové kořeny čerstvé, chlazené, zmrazené nebo sušené, též ve formě plátků nebo pelet).

149 Roots and Tubers, Nes (kořeny a hlízy – jiné): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila také sušené kořeny a hlízy, které by měly být přiřazeny pod FAO kód 151 (kořeny a hlízy, sušené), jelikož jsou řazeny v jedné položce – 07149090 (Kořeny, hlízy jedlé ostatní čerstvé, chlazené, zmrazené, sušené).

151 Roots and Tubers Dried (kořeny a hlízy, sušené): K tomuto FAO kódu jsem nepřidala žádnou položku DZO, jelikož sušené kořeny a hlízy jsou společně v jedné položce s čerstvými, chlazenými a zmrazenými kořeny a hlízami – 07149090 (Kořeny, hlízy jedlé ostatní čerstvé, chlazené, zmrazené, sušené) – a přiřadila jsem je proto pod FAO kód 149 (kořeny a hlízy – jiné).

402 Onions – including Shallots, Green (cibule, mladá): Podle databáze FAOStat zahrnuje tento FAO kód mladé cibule a šalotky, proto jsem zde přiřadila pouze jednu položku – 07031090 (Šalotka, čerstvá) a ostatní cibule jsem přiřadila pod FAO kód 403 (cibule, zralá).

403 Onions, Dry (cibule, zralá): Podle databáze FAOStat zahrnuje tento kód zralé cibule, proto jsem sem přiřadila položky 07031011 (Cibule sazečka čerstvá, chlazená) a 07031019 (Cibule ostatní čerstvá, chlazená).

08 Jedlé ovoce a ořechy, kůra citrusových plodů nebo melounů:

224 Kola Nuts (ořechy kola): K tomuto FAO kódu jsem za r. 2007 nepřiradila žádnou položku DZO, jelikož ořechy kola jsou řazeny společně v jedné položce s ořechy arekovými a pekanovými – položka 08029020 (Ořechy arekové [nebo betelové], kola a pekanové, čerstvé či sušené) – a zařadila jsem je pod FAO kód 234 (ořechy – jiné). V r. 2013 jsou kola ořechy již řazeny samostatně a proto jsem je přiřadila k tomuto FAO kódu.

234 Nuts, Nes (ořechy – jiné): K tomuto FAO kódu jsem za r. 2007 přiřadila i kola ořechy, které by měly být řazeny pod FAO kód 224 (ořechy kola), ale jsou řazeny dohromady v jedné položce s ořechy arekovými a pekanovými – 08029020 (Ořechy arekové [nebo betelové], kola a pekanové, čerstvé či sušené). Dále jsem sem přiřadila směsi ořechů, avšak směsi ořechů a sušeného ovoce jsem přiřadila pod FAO kód 620 (ovoce, sušené – jiné). V r. 2013 jsou již kola ořechy uvedeny v DZO zvlášť.

549 Gooseberries (angrešt): K tomuto FAO kódu jsem nepřiradila žádnou položku z DZO, protože angrešt je zde řazen společně s bílým rybízem v položce 08109070 (Rybíz bílý, angrešt, čerstvý) a přiřazen pod FAO kód 550 (rybíz).

550 Currants (rybíz): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila i angrešt, který by měl být řazen zvlášť pod FAO kódem 549 (angrešt). V DZO je však řazen dohromady s rybízem bílým – 08109070 (Rybíz bílý, angrešt, čerstvý).

591 Cashewapple (kešu jablíčka): K tomuto FAO kódu jsem nepřiradila žádnou položku DZO, protože kešu jablíčka jsou řazeny společně s tamarindy, liči, jackfruitem a sapoty – 08109030 (Tamarindy, jablíčka kešu, liči, jackfruit, sapoty, čerstvé) a přiřadila jsem je pod FAO kód 603 (ovoce tropické, čerstvé – jiné).

603 Fruit, Tropical Fresh Nes (ovoce tropické čerstvé – jiné): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila i jablíčka kešu, která by měla být zvlášť pod FAO kódem 591 (kešu jablíčka), jelikož jsou řazeny v jedné položce s dalším tropickým ovocem – 08109030 (Tamarindy, jablíčka kešu, liči, jackfruit, sapoty, čerstvé).

620 Fruit Dried Nes (ovoce sušené – jiné): K tomuto FAO kódu jsem kromě sušeného ovoce přiřadila také směsi ořechů a sušeného ovoce v položkách 08135091 (Směsi sušeného ovoce a ořechů ostatní) a 08135099 (Směsi sušeného ovoce a ořechů ostatní, se švestkami, fíky).

10 Obiloviny:

108 Cereals, Nes (obiloviny – jiné): K tomuto FAO kódu není v databázi FAOStat uveden žádný údaj, ale z národních dat jsem sem přiřadila položku 10089000 (Obiloviny ostatní).

11 Mlýnské výrobky, slad, škroby, inulin, pšeničný lepek:

57 Germ of Maize (klíčky kukuřičné): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila klíčky z ostatního obilí kromě pšenice – položka 11043090 (Klíčky z ostatního obilí celé, drcené, ve vločkách, mleté, ne pšenice), jelikož kukuřičné klíčky v DZO nikde samostatně uvedeny nejsou a údaje o importu i exportu přesně odpovídají údajům uvedeným v databázi FAOStat u tohoto kódu.

15 Živočišné nebo rostlinné tuky a oleje a výrobky vzniklé jejich štěpením, upravené jedlé tuky, živočišné nebo rostlinné vosky:

268 Sunflower Oil (olej slunečnicový): K tomuto FAO kódu jsem za r. 2007 kromě slunečnicového oleje přiřadila v některých případech také olej světlicový – položky 15121110 (Slunečnicový, světlicový olej pro průmyslové účely), 15121910 (Slunečnicový, světlicový olej ostatní pro průmyslové účely) a 15121990 (Ostatní slunečnicový a

světlicový olej, frakce, pro lidskou výživu). Světlicový olej by měl být řazen zvlášť pod FAO kód 281 (olej světlicový). Za r. 2013 je navíc ve dvou položkách zahrnut i bavlníkový olej – 15121910 (Slunečnicový olej, světlicový olej nebo bavlníkový olej a jejich frakce pro průmyslové účely) a 15121990 (Slunečnicový olej, světlicový olej nebo bavlníkový olej a jejich frakce pro průmyslové účely).

271 Rapeseed Oil (olej řepkový): K tomuto FAO kódu jsem kromě řepkového oleje přiřadila v některých případech i olej hořčičný, jelikož je s olejem řepkovým uveden společně – položky 15149910 (Olej, frakce řepkový, hořčičný ostatní k průmyslovým účelům) a 15149990 (Olej, frakce řepkový, hořčičný ostatní). Za r. 2013 jsem k tomuto kódu přiřadila stejné položky s hořčičným olejem (a dvě položky navíc), jsou ale přejmenovány – olej řepky nebo řepky olejky s vysokým obsahem kyseliny erukové.

281 Safflower Oil (olej světlicový): K tomuto FAO kódu jsem nepřidala světlicový olej, který je v DZO uveden společně se slunečnicovým olejem – položky 15121110 (Slunečnicový, světlicový olej pro průmyslové účely), 15121910 (Slunečnicový, světlicový olej ostatní pro průmyslové účely) a 15121990 (Ostatní slunečnicový a světlicový olej, frakce, pro lidskou výživu).

293 Mustard Oil (olej hořčičný): K tomuto FAO kódu jsem nepřidala hořčičný olej, který je uveden v DZO společně s olejem řepkovým – položky 15149910 (Olej, frakce řepkový, hořčičný ostatní k průmyslovým účelům) a 15149990 (Olej, frakce řepkový, hořčičný ostatní) – a proto jsem jej zařadila pod FAO kód 271 (olej řepkový).

1276 Fatty Acids (mastné kyseliny): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila položku 15200000 (Glycerol surový, glycerolové vody, glycerolové louhy), jelikož pro glycerol v databázi FAOStat samostatná položka není uvedena a nenalezla jsem pro něj vhodnější kód k přiřazení.

1293 Crude Materials (surové materiály): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila 101 položek (2013: 104 položek) z DZO. Podle databáze FAOStat tento kód zahrnuje:

produkty rostlinného původu – cibule, hlízy, hlízovité kořeny, drápkovité kořeny a oddenky; živé rostliny, řízky a rouby; podhoubí; řezané květiny a poupata; listoví, větve a trávy, mechy a lišejníky; rostliny a jejich části používané zejména ve voňavkářství, farmakologickém průmyslu, jako insekticidy, fungicidy, nebo pro podobné účely; chaluhy a jiné řasy; rostlinné šťávy a výtažky; materiály používané pro úplety, vycpávání; materiály používané zejména k výrobě košťat nebo kartáčů; materiály používané zejména k barvení a opalování; produkty živočišného původu – lidské vlasy, nezpracované a odpad z nich; prasečí štětiny a chlupy; jezevčí a jiné chlupy na výrobu kartáčekových výrobků a odpad z nich; střeva, měchýře a žaludky ze zvířat (ne z ryb); kůže a jiné části ptáků s peřím nebo prachovým peřím; kosti a rohy, nepracované, zbavené tuku, jednoduše upravené; prášek a odpad; slonovina, želvovina, kostice, drápy a zobáky; korály a lastury měkkýšů a korýšů; houby živočišného původu, ambry, castoreum, cibetky a pižmo; kantaridin, žlučové žlázy a jiné látky živočišného původu používané ve farmakologickém průmyslu. Dále jsem pod tento kód přiřadila semena a výtrusy k setí – skupina 1209.

Skupina 15 dále obsahuje pět položek skupiny 1504 (Tuhy a oleje a jejich frakce z ryb nebo mořských savců, též rafinované, avšak chemicky neupravené), které jsem nepřizovala, jelikož se týkají výpočtu EF rybářských lovišť.

16 Přípravky z masa, ryb nebo korýšů, měkkýšů nebo jiných vodních bezobratlých:

873 Meal Extracts (výtažky z masa): K tomuto FAO kódu jsem přiřadila také výtažky a šťávy z ryb, korýšů a jiných bezobratlých.

Dále je v kategorii 16 zařazeno 43 položek (2013: 51 položek) zahrnujících přípravky a konzervy z ryb, kaviár, korýše, měkkýše a jiné vodní bezobratlé, které jsou zahrnuty ve výpočtu EF rybářských lovišť, a proto jsem je nepřizovala.

20 Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů nebo jiných částí rostlin:

Tab. 3-2 udává hodnoty Brix (stupně Brix se používají pro měření poměru hmotnosti cukru a vody, ve které je dané množství cukru rozpuštěno) pro označení ovocné šťávy jako koncentrát. Na základě těchto hodnot jsem pak ovocné šťávy z DZO rozdělila do skupin „concentrated“ (šťávy o hodnotě Brix vyšší, než je uvedena v tabulce) a „single-strength“ (šťávy o hodnotě Brix nižší).

Tabulka 3-2: Hodnoty Brix pro ovocné šťávy.

Principles and practices of small - and medium - scale fruit juice processing. Chapter 2 – Defining Juices. Table 2.2: Reconstitution level for concentrates to qualify as juice.

<http://www.fao.org/docrep/005/y2515e/y2515e03.htm>

Druh šťávy	Hodnota Brix
jablečná	11,5
pomerančová	11,8
grapefruitová	10,0
citronová	4,5
ananasová	12,8

23 Zbytky a odpady z potravinářského průmyslu, připravené krmivo:

653 Food Wastes (potravinářské odpady): Položka 23099095 (Přípravky k výživě zvířat, obsah 45 % a více chlorid cholinu) je udávána v měrných jednotkách kilogramy cholinchloridu (KCC). Pro výpočet jsem použila tuto hodnotu převedenou na tuny.

Tato skupina obsahuje položku 23012000 (Moučka, šrot, peleta z ryb, korýšů, jiných bezobratlých, nezpůsobilých k lidskému požívání), kterou jsem nepřirazovala, neboť spadá pod EF rybářských lovišť.

40 Kaučuk a výrobky z něj: Položky skupin 4002–4017 jsem nepřirazovala, neboť se jedná o sekundární produkty.

41 Surové kůže a kožky (jiné než kožešiny) a usně: Položky skupin 4104–4114 a položku 41151000 jsem nepřirazovala, neboť se jedná o sekundární produkty.

43 Kožešiny a umělé kožešiny, výrobky z nich:

1195 Skins Furs (kožešiny): Položka 43018050 (Kožešiny z koček divokých surové celé i bez hlav, nožek, ohonu) je uvedena pouze v počtech ks a nemohla jsem ji převést na hmotnost, jelikož tato položka se nevyskytuje v datech o importu nebo exportu v letech 2009 a dále (od r. 2009 jsou položky v DZO uváděné v počtu ks uvedené také s příslušnou hmotností, z toho lze tedy spočítat přibližnou hmotnost jednoho ks a převést údaj v počtech ks na hmotnost).

50 Hedvábí: Položky skupin 5004–5007 jsem nepřirazovala, neboť se jedná o sekundární produkty.

51 Vlna, jemné nebo hrubé zvířecí chlupy, žíněné nitě a tkaniny: Položky skupin 5106–5113 jsem nepřirazovala, neboť se jedná o sekundární produkty.

52 Bavlna: Položky skupin 5204–5212 jsem nepřirazovala, neboť se jedná o sekundární produkty.

53 Ostatní rostlinná textilní vlákna, papírové nitě a tkaniny z papírových nití: Položky skupin 5306–5311 jsem nepřirazovala, neboť se jedná o sekundární produkty.

4. Výsledky

4.1. Srovnání globálních a národních dat za r. 2007

4.1.1. Orná půda

Tab. 4-1 ukazuje srovnání EF_P , EF_I , EF_E a EF_C orné půdy ČR podle globálních a národních dat. První sloupec udává kategorii, jejíž EF je počítána. Druhý sloupec udává zdroj dat (FAOStat vs. národní data). Další čtyři sloupce udávají EF_P , EF_I , EF_E a EF_C jednotlivých kategorií (v gha). Celková EF_C je spočítána podle rovnice 6.

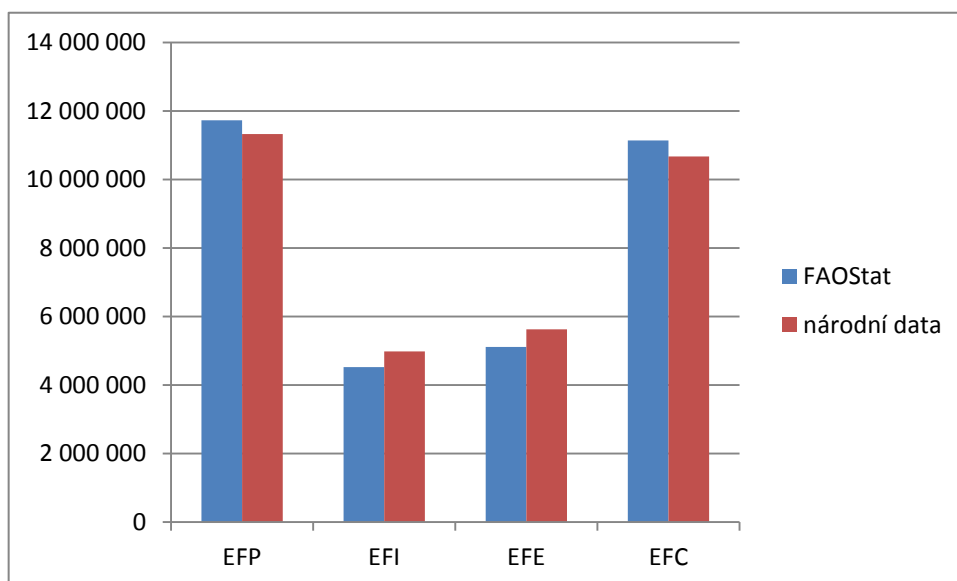
EF_P zemědělských plodin podle FAOStatu je 11 730 145 gha, podle národních dat 11 319 841 gha. EF_I zemědělských plodin podle FAOStatu je 3 220 479 gha, podle národních dat 3 442 074 gha. EF_E zemědělských plodin je podle FAOStatu 4 608 440 gha, podle národních dat 4 775 724 gha. Celková EF_C zemědělských plodin podle FAOStatu je 10 342 183 gha, podle národních dat 9 986 192 gha. EF_I orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech je podle FAOStatu 1 295 584 gha, podle národních dat 1 533 735 gha. EF_E orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech je podle FAOStatu 499 111 gha, podle národních dat 851 979 gha. Celková EF_C orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech je podle FAOStatu 796 472 gha, podle národních dat 681 756 gha. EF orné půdy vtělené v rybách je pro data z FAOStatu i národní data stejná, jelikož hodnoty pro výpočet EF rybářských lovišť jsem neupravovala. EF_I této kategorie je 2 941 gha, EF_E je 240 gha, celková EF_C orné půdy vtělené v rybách je 2 701 gha. U EF orné půdy vtělené v rámci potravinové pomoci udávají globální i národní data nulové hodnoty. Celková EF_P všech kategorií orné půdy je podle FAOStatu 11 730 145 gha, podle národních dat 11 319 841 gha. Celková EF_I orné půdy je podle FAOStatu 4 519 004 gha, podle národních dat 4 978 750 gha. Celková EF_E orné půdy je podle FAOStatu 5 107 792 gha, podle národních dat 5 627 943 gha. **Celková EF_C orné půdy je podle FAOStatu 11 141 357 gha, podle národních dat 10 670 648 gha. Biokapacita orné půdy je podle FAOStatu 11 730 145 gha, podle národních dat 17 053 165 gha.**

Národní data dávají celkový výsledek mírně vyšší než globální data u EF_I a EF_E zemědělských plodin, naopak u EF_P je výsledek lehce nižší. Celková EF_C zemědělských plodin je podle národních dat nižší. EF_I i EF_E orné půdy vtělená v importovaných a exportovaných hospodářských zvířatech vyšla vyšší z národních dat než globálních.

Celková EF_C orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech pak vyšla vyšší z globálních dat. Celková EF_P orné půdy je podle národních dat nižší než podle globálních dat, EF_I i EF_E jsou vyšší. **Celková EF_C orné půdy ČR je podle národních dat o 4,2 % nižší než podle globálních dat.** Celkové EF_P , EF_I , EF_E a EF_C z této tabulky jsou zobrazeny v Grafu 4-1.

Tabulka 4-1: Srovnání ekologické stopy orné půdy podle globálních a národních dat.

Položka	Zdroj dat	EFP	EFI	EFE	EFC
		[gha]	[gha]	[gha]	[gha]
Zemědělské plodiny	FAOStat	11 730 145	3 220 479	4 608 440	10 342 183
	národní data	11 319 841	3 442 074	4 775 724	9 986 192
EF vtělená v hosp. zvířatech	FAOStat	0	1 295 584	499 111	796 472
	národní data	0	1 533 735	851 979	681 756
EF vtělená v rybách	FAOStat	0	2 941	240	2 701
	národní data	0	2 941	240	2 701
Potravinová pomoc	FAOStat	0	0	0	0
	národní data	0	0	0	0
CELKEM	FAOStat	11 730 145	4 519 004	5 107 792	11 141 357
	národní data	11 319 841	4 978 750	5 627 943	10 670 648



Graf 4-1: Srovnání ekologické stopy orné půdy podle globálních a národních dat.

4.1.2. Pastviny

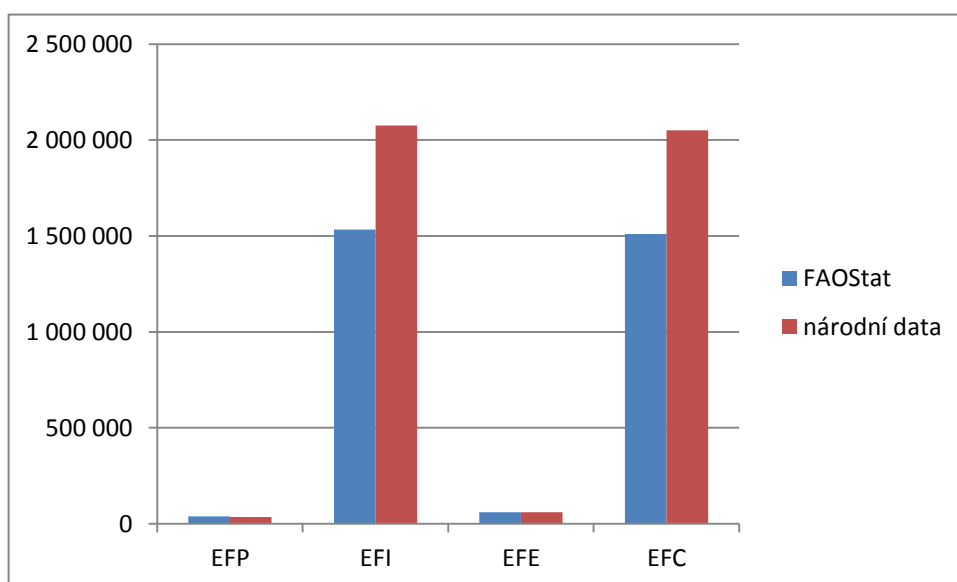
Tab. 4-2 ukazuje srovnání EF_P , EF_I , EF_E a EF_C pastvin ČR podle globálních a národních dat. První sloupec udává kategorii, jejíž EF je počítána. Druhý sloupec udává zdroj dat (FAOStat vs. národní data). Další čtyři sloupce udávají EF_P , EF_I , EF_E a EF_C jednotlivých kategorií (v gha). Celková EF_C je spočítána podle rovnice 6.

EF_P domácích pastvin je podle FAOStatu 38 738 gha, podle národních dat 35 814 gha. EF_I a EF_E této kategorie jsou nulové, takže celková EF_C domácích pastvin je rovna EF_P . EF_I pastvin vtělené v hospodářských zvířatech je podle FAOStatu 1 532 979 gha, podle národních dat 2 075 565 gha. EF_E pastvin vtělené v hospodářských zvířatech je podle FAOStatu 60 918 gha, podle národních dat 60 900 gha. Celková EF_C pastvin vtělená v hospodářských zvířatech je podle FAOStatu 1 472 061 gha, podle národních dat 2 014 666 gha. Celková EF_P pastvin je rovna EF_P domácích pastvin. Celková EF_I a EF_E pastvin je rovna EF_I nebo EF_E pastvin vtělených v hospodářských zvířatech. **Celková EF_C pastvin je podle FAOStatu 1 510 799 gha, podle národních dat 2 050 480 gha. Biokapacita pastvin je podle FAOStatu 1 268 770 gha, podle národních dat 973 547 gha.**

EF_P národních pastvin je podle národních dat nižší než podle globálních dat. Jelikož se v kategorii „Domácí pastviny“ nezapočítává mezinárodní obchod, je proto i celková EF_C podle národních dat nižší, jelikož je zde rovna EF_P . EF_I pastvin vtělená v importovaných hospodářských zvířatech je podle národních dat výrazně vyšší. EF_E pastvin vtělená v exportovaných hospodářských zvířatech je podle národních dat téměř stejná, je jen o 18 gha nižší než podle globálních dat. Celková EF_C pastvin vtělená v hospodářských zvířatech je podle národních dat podstatně vyšší. Celková EF_P pastvin je rovna EF_P domácích pastvin. Celkové EF_I a EF_E pastvin jsou rovny EF_I a EF_E vtělených v importovaných a exportovaných hospodářských zvířatech. **Celková EF_C pastvin ČR je podle národních dat o 35,7 % vyšší než podle globálních dat.** Celkové EF_P , EF_I , EF_E a EF_C z této tabulky přehledně shrnuje Graf 4-2.

Tabulka 4-2: Srovnání ekologické stopy pastvin podle globálních a národních dat.

Položka	Zdroj dat	EFP	EFI	EFE	EFC
		[gha]	[gha]	[gha]	[gha]
Domácí pastviny	FAOStat	38 738	0	0	38 738
	národní data	35 814	0	0	35 814
EF pastvin vtělená v hosp. zvířatech	FAOStat	0	1 532 979	60 918	1 472 061
	národní data	0	2 075 565	60 900	2 014 666
CELKEM	FAOStat	38 738	1 532 979	60 918	1 510 799
	národní data	35 814	2 075 565	60 900	2 050 480



Graf 4-2: Srovnání ekologické stopy pastvin podle globálních a národních dat.

4.1.3. Souhrn

Tab. 4-3 ukazuje souhrnné výsledky v kategorii orné půdy i pastvin v přepočtu na jednoho obyvatele ČR. První sloupec udává typ bioproduktivní plochy (orná půda nebo pastviny), druhý sloupec zdroj dat (FAOStatu nebo národní data). Další čtyři sloupce shrnují celkovou EF_P , EF_I , EF_E a EF_C z předchozích tabulek přepočtenou na jednoho obyvatele. Poslední sloupec udává dostupnou biokapacitu těchto typů ploch na jednoho obyvatele ČR v r. 2007 podle globálních a národních dat.

EF_P orné půdy na osobu je podle FAOStatu 1,142 gha, podle národních dat 1,102 gha. EF_I orné půdy na osobu je podle FAOStatu 0,440 gha, podle národních dat 0,485 gha. EF_E orné půdy na osobu je podle FAOStatu 0,497 gha, podle národních dat 0,548 gha. Celková EF_C orné půdy na osobu je podle FAOStatu 1,142 gha, podle národních dat 1,039 gha. Dostupná biokapacita orné půdy na osobu je podle FAOStatu 1,142 gha, podle národních dat 1,050 gha. EF_P pastvin na osobu je podle FAOStatu 0,004 gha, podle národních dat 0,003 gha. EF_I pastvin na osobu je podle FAOStatu 0,149 gha, podle národních dat 0,202 gha. EF_E pastvin na osobu je podle FAOStatu 0,006 gha, podle národních dat 0,096 gha. Celková EF_C pastvin na osobu je podle FAOStatu 0,147 gha, podle národních dat 0,200 gha. Dostupná biokapacita pastvin na osobu je podle FAOStatu 0,124 gha, podle národních dat 0,095 gha. **Podle národních dat byla dostupná biokapacita orné půdy i pastvin na jednoho obyvatele ČR v r. 2007 nižší než podle globálních dat, v případě orné půdy o 0,092 gha na osobu (o 8,1 % méně), v případě pastvin o 0,029 gha na osobu (o 23,4 % méně).**

Tab. 4-4 udává hypotetický počet planet Zemí, které by lidstvo potřebovalo, pokud by všichni žili jako průměrný obyvateľ ČR v r. 2007. První řádek udává údaj vypočtený na základě globálních dat, druhý řádek údaj na základě stejných dat, avšak v případě orné půdy a pastvin jsou již započítány výsledky z národních dat. **Hypotetický počet potřebných planet Zemí je podle FAOStatu 3,28, podle národních dat 3,33, což je o 1,5 % vyšší číslo než podle globálních dat.**

Tabulka 4-3: Srovnání ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin na osobu podle globálních a národních dat.

Položka	Zdroj dat	EFP	EFI	EFE	EFC	Biokapacita
		[gha/os.]	[gha/os.]	[gha/os.]	[gha/os.]	[gha/os.]
Orná půda	FAOStat	1,142	0,440	0,497	1,085	1,142
	národní data	1,102	0,485	0,548	1,039	1,050
Pastviny	FAOStat	0,004	0,149	0,006	0,147	0,124
	národní data	0,003	0,202	0,096	0,200	0,095

Tabulka 4-4: Srovnání počtu hypotetických planet Zemí podle globálních a národních dat.

Rok	Počet planet Zemí
FAOStat	3,28
národní data	3,33

4.1.4. Odchylky

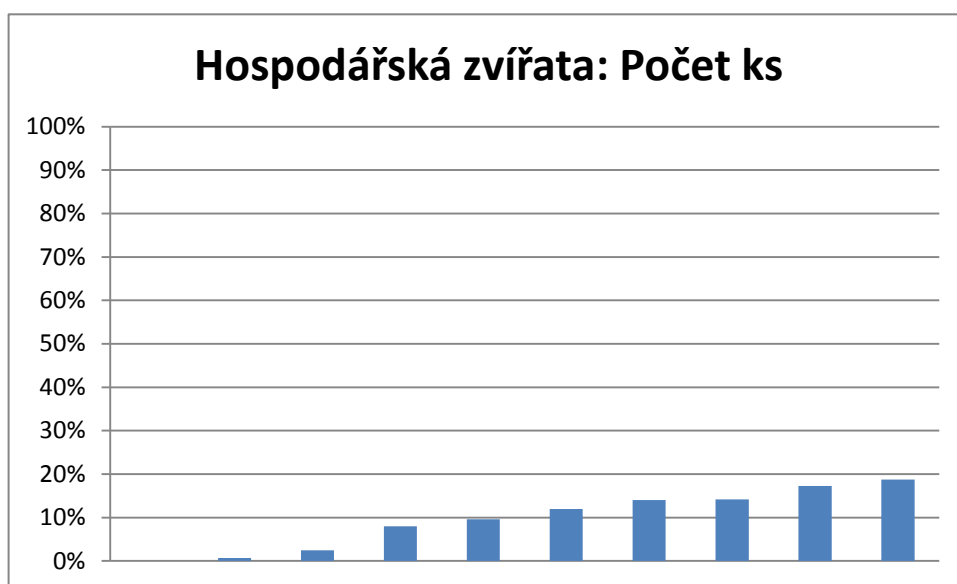
Tabulky a grafy v této kapitole ukazují odchylky globálních a národních dat. Odchylky jsem vypočítala na základě poměru globálních a národních dat, kde vyšší z těchto dvou údajů představuje 100 % a druhý údaj jsem vyjádřila v procentech tohoto celku, tzn. rozmezí odchylek je od 0 % (shodné hodnoty) až po téměř 100 % (velmi odlišné hodnoty).

Tab. 4-5 ukazuje průměrnou odchylku globálních a národních dat pro jednotlivé tabulky (názvy tabulek jsou uvedeny v prvním sloupci). Průměrná odchylka hodnot globálních a národních dat v tabulce *Bioproduktivní plochy* je 12 %, v tabulce *Hospodářská zvířata* 10 %, v tabulce *Živočišné výrobky* pro produkci 32 %, pro počet ks zvířat 30 %, v tabulce *Vypěstované plodiny* pro produkci 22 %, pro velikost plochy 18 %, v tabulce *Zahraniční obchod* pro import 13 % a pro export 16 %. Nejvyšší průměrná odchylka je u tabulky *Živočišné výrobky* v kategorii produkce. Nejnižší průměrná odchylka je u tabulky *Hospodářská zvířata*.

Tabulka 4-5: Průměrné odchylky hodnot podle jednotlivých tabulek.

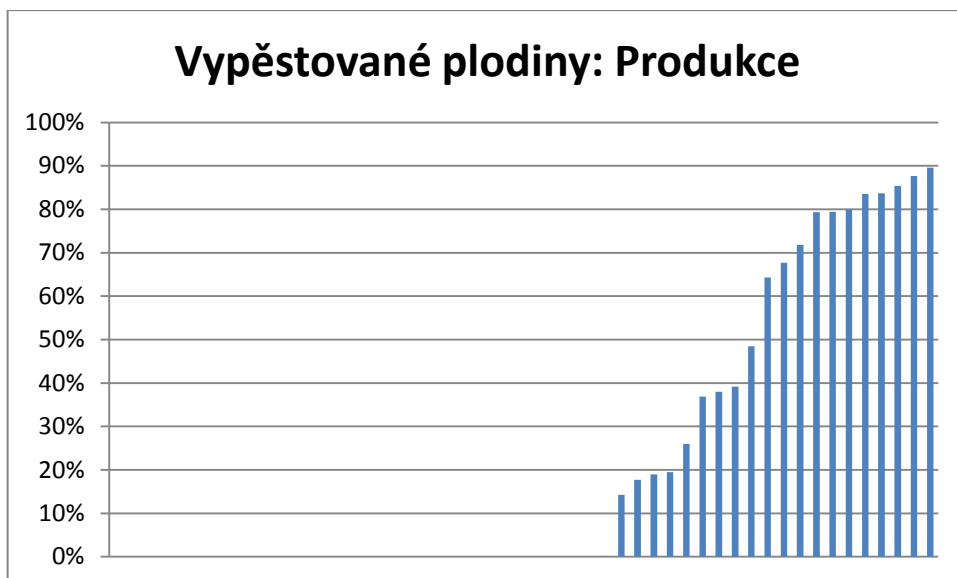
Název tabulky	Prům. odchylka	
Bioproduktivní plochy	12%	
Hospodářská zvířata	10%	
Živočišné výrobky	<i>produkce</i>	<i>počet ks</i>
	32%	30%
Vypěstované plodiny	<i>produkce</i>	<i>plocha</i>
	22%	18%
Zahraniční obchod	<i>import</i>	<i>export</i>
	13%	16%

Následující grafy znázorňují odchylky globálních a národních dat pro jednotlivé tabulky. Hodnoty v grafech jsou seřazeny vzestupně od 0 % po 100 %. Osa x znázorňuje jednotlivé položky z dané tabulky, osa y procentuální odchylku hodnot globálních a národních dat. Graf 4-3 znázorňuje odchylky hodnot v tabulce **Hospodářská zvířata**, Graf 4-4 v tabulce **Vypěstované plodiny** – hodnoty pro produkci, Graf 4-5 v tabulce **Vypěstované plodiny** – hodnoty pro velikost plochy, Graf 4-6 v tabulce **Živočišné výrobky** – hodnoty pro produkci, Graf 4-7 v tabulce **Živočišné výrobky** – hodnoty pro počet ks zvířat, Graf 4-8 v tabulce **Zahraniční obchod** – hodnoty pro import a Graf 4-9 v tabulce **Zahraniční obchod** – hodnoty pro export.



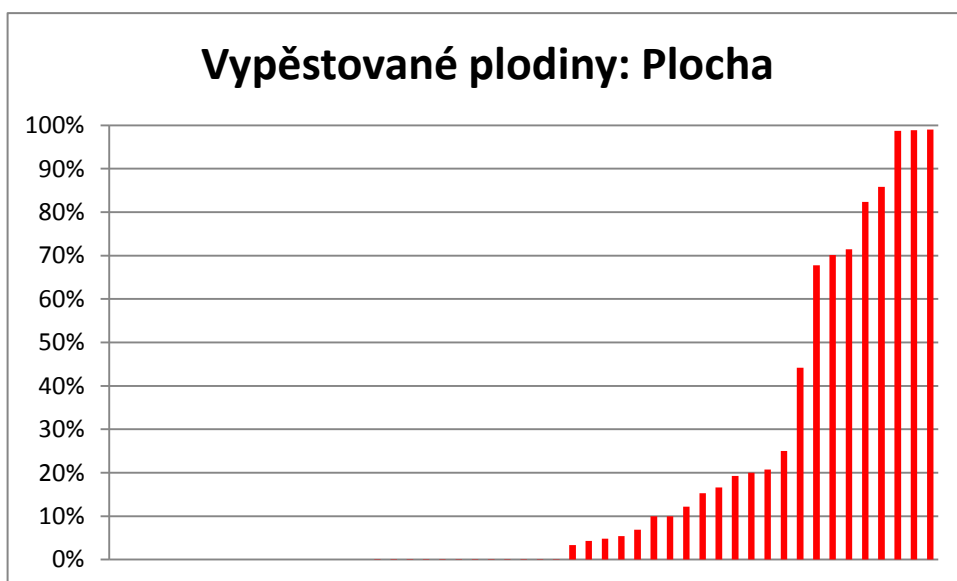
Graf 4-3: Odchylky hodnot v tabulce Hospodářská zvířata.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.



Graf 4-4: Odchyly hodnot v tabulce Vypěstované plodiny: Produkce.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.



Graf 4-5: Odchyly hodnot v tabulce Vypěstované plodiny: Plocha.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.



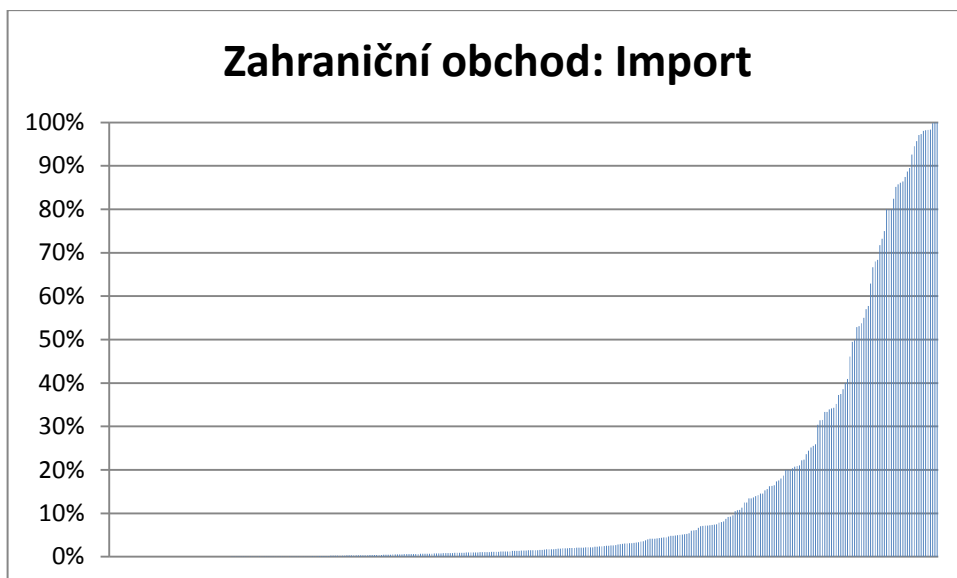
Graf 4-6: Odchyly hodnot v tabulce Živočišné výrobky: Produkce.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.



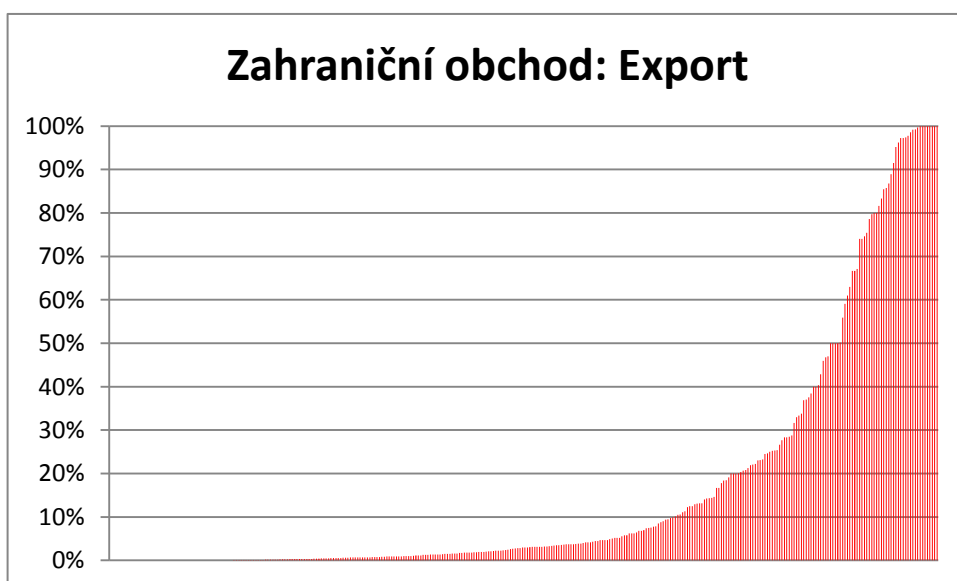
Graf 4-7: Odchyly hodnot v tabulce Živočišné výrobky: Počet zvířat.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.



Graf 4-8: Odchyly hodnot v tabulce Zahraniční obchod: Import.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.



Graf 4-9: Odchyly hodnot v tabulce Zahraniční obchod: Export.

Osa x znázorňuje jednotlivé položky z této tabulky a osa y procenta odlišnosti globálních a národních dat u těchto položek.

4.2. Srovnání národních dat za roky 2007 a 2013

4.2.1. Orná půda

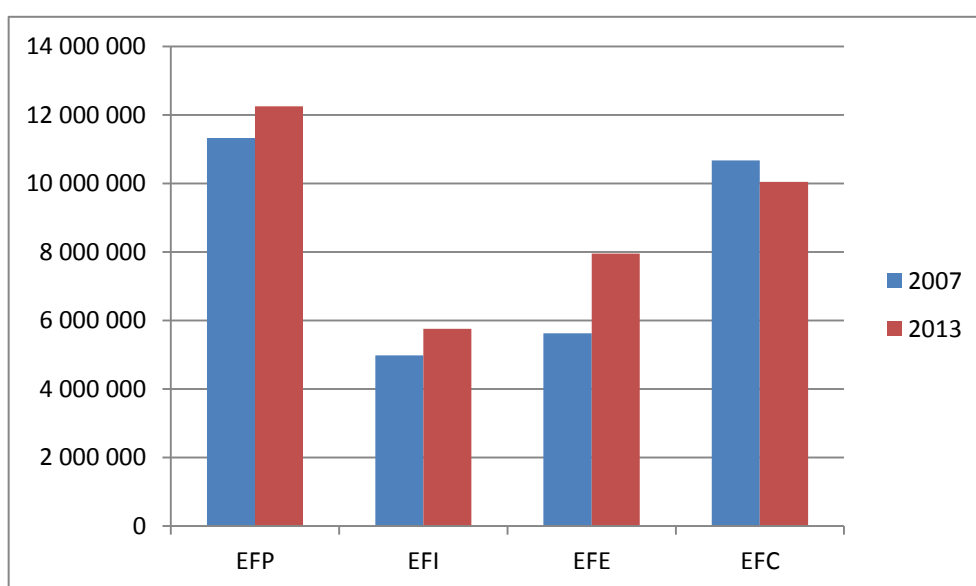
Tab. 4-6 ukazuje srovnání národních dat pro kategorii orná půda v letech 2007 a 2013. První sloupec udává název kategorie, pro kterou je EF počítána, druhý sloupec udává rok (2007 nebo 2013). Následující čtyři sloupce udávají EF_P , EF_I , EF_E a celkovou EF_C pro kategorii orná půda. EF_C je spočítána podle rovnice 6.

EF_P zemědělských plodin byla 11 319 841 gha v r. 2007 a 12 244 709 gha v r. 2013. EF_I zemědělských plodin byla 3 442 074 gha v r. 2007 a 3 993 218 gha v r. 2013. EF_E zemědělských plodin byla 4 775 724 gha v r. 2007 a 7 098 002 gha v r. 2013. Celková EF_C zemědělských plodin byla 9 986 192 gha v r. 2007 a 9 139 924 gha v r. 2013. EF_I orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech byla 1 533 735 gha v r. 2007 a 1 763 812 gha v r. 2013. EF_E orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech byla 851 979 gha v r. 2007 a 857 867 gha v r. 2013. Celková EF_C orné půdy vtělené v hospodářských zvířatech byla 681 756 gha v r. 2007 a 905 945 gha v r. 2013. EF orné půdy vtělené v rybách je v tomto případě pro oba roky stejná, jelikož hodnoty týkající se výpočtu EF rybářských lovišť jsem neupravovala. EF orné půdy vtělené v rámci potravinové pomoci je pro oba roky nulová. Celková EF_P orné půdy byla rovna EF_P zemědělských plodin. Celková EF_I orné půdy byla 4 978 750 gha v r. 2007 a 5 759 971 gha v r. 2013. Celková EF_E orné půdy byla 5 627 943 gha v r. 2007 a 7 956 109 gha v r. 2013. **Celková EF_C orné půdy byla 10 670 648 gha v r. 2007 a 10 048 571 gha v r. 2013. Biokapacita orné půdy byla 17 053 165 gha v r. 2007 a 19 865 272 gha v r. 2013.**

EF orné půdy v kategorii zemědělské plodiny je u EF_P , EF_I i EF_E vyšší v r. 2013. Celková EF_C je nižší. EF orné půdy vtělená v importovaných a exportovaných hospodářských zvířatech je v případě importu i exportu vyšší v r. 2013. Celková EF_C pro tuto kategorii je vyšší v r. 2013. EF orné půdy vtělená v rybách zůstává stejná. Celkové součty EF orné půdy vycházejí pro r. 2013 vyšší u EF_P , EF_I i EF_E . **Celková EF_C orné půdy ČR je v r. 2013 o 5,8 % nižší než v r. 2007.** Celkové EF_P , EF_I , EF_E a EF_C z této tabulky ukazuje názorně Graf 4-10.

Tabulka 4-6: Srovnání ekologické stopy orné půdy za r. 2007 a 2013.

Položka	Rok	EFP	EFI	EFE	EFC
		[gha]	[gha]	[gha]	[gha]
Zemědělské plodiny	2007	11 319 841	3 442 074	4 775 724	9 986 192
	2013	12 244 709	3 993 218	7 098 002	9 139 924
EF orné půdy vtělené v hosp. zvířatech	2007	0	1 533 735	851 979	681 756
	2013	0	1 763 812	857 867	905 945
EF orné půdy vtělené v rybách	2007	0	2 941	240	2 701
	2013	0	2 941	240	2 701
Potravinová pomoc	2007	0	0	0	0
	2013	0	0	0	0
CELKEM	2007	11 319 841	4 978 750	5 627 943	10 670 648
	2013	12 244 709	5 759 971	7 956 109	10 048 571



Graf 4-10: Srovnání ekologické stopy orné půdy za r. 2007 a 2013.

4.2.2. Pastviny

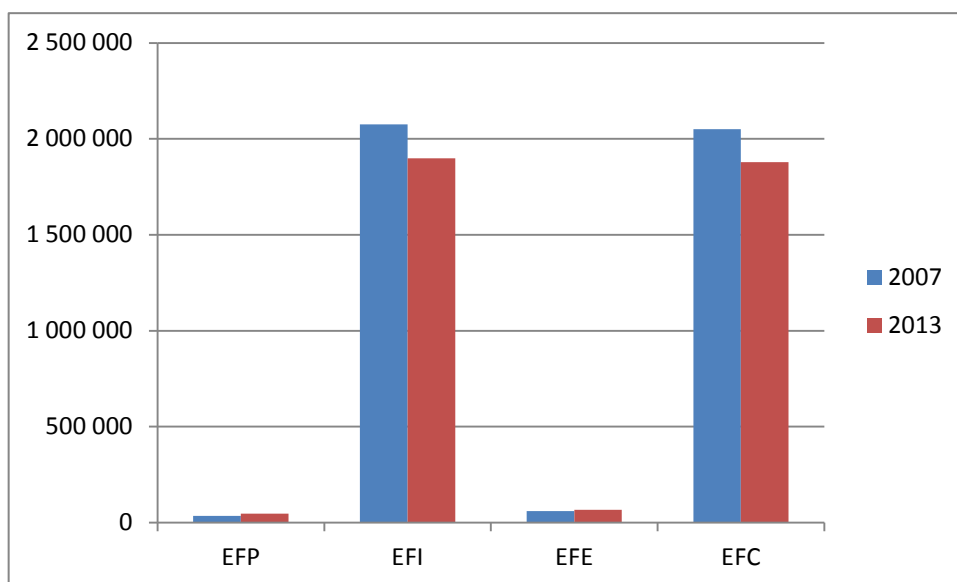
Tab. 4-7 ukazuje srovnání národních dat pro kategorii pastviny v letech 2007 a 2013. První sloupec udává název kategorie, pro kterou je EF počítána, druhý sloupec udává rok (2007 nebo 2013). Následující čtyři sloupce udávají EF_P , EF_I , EF_E a celkovou EF_C pro kategorii pastviny. EF_C je spočítána podle rovnice 6.

EF_P domácích pastvin byla 35 814 gha v r. 2007 a 47 311 gha v r. 2013. Celková EF_C domácích pastvin je rovna EF_P . EF_I pastvin vtělené v hospodářských zvířatech byla 2 075 565 gha v r. 2007 a 1 899 142 gha v r. 2013. EF_E pastvin vtělené v hospodářských zvířatech byla 60 900 gha v r. 2007 a 66 999 gha v r. 2013. Celková EF_C pastvin vtělená v hospodářských zvířatech byla 2 014 666 gha v r. 2007 a 1 832 143 gha v r. 2013. Celková EF_P pastvin je rovna EF_P domácích pastvin. Celková EF_I a EF_E pastvin je rovna EF_I nebo EF_E pastvin vtělené v hospodářských zvířatech. **Celková EF_C pastvin byla 2 050 480 gha v r. 2007 a 1 879 454 gha v r. 2013. Biokapacita pastvin byla 973 547 gha v r. 2007 a 986 579 gha v r. 2013.**

EF_P pastvin v kategorii domácí pastviny je v r. 2013 vyšší než v r. 2007. Celková EF_C domácích pastvin je také vyšší, neboť je v tomto případě rovna EF_P . EF pastvin vtělená v importovaných a exportovaných hospodářských zvířatech je v r. 2013 nižší pro import a vyšší pro export. Výsledná EF_C této kategorie je pro r. 2013 nižší. Celkové součty ukazují vyšší EF_P a EF_E v r. 2013, ale nižší EF_I . **Celková EF_C pastvin v ČR byla v r. 2013 o 8,3 % nižší než v r. 2007.** Celkové EF_P , EF_I , EF_E a EF_C z této tabulky ukazuje přehledně Graf 4-11.

Tabulka 4-7: Srovnání ekologické stopy pastvin za r. 2007 a 2013.

Položka	Rok	EFP	EFI	EFE	EFC
		[gha]	[gha]	[gha]	[gha]
Domácí pastviny	2007	35 814	0	0	35 814
	2013	47 311	0	0	47 311
EF pastvin vtělená v hosp. zvířatech	2007	0	2 075 565	60 900	2 014 666
	2013	0	1 899 142	66 999	1 832 143
CELKEM	2007	35 814	2 075 565	60 900	2 050 480
	2013	47 311	1 899 142	66 999	1 879 454



Graf 4-11: Srovnání ekologické stopy pastvin za r. 2007 a 2013.

4.2.3. Souhrn

Tab. 4-8 ukazuje souhrnné výsledky v kategorii orné půdy i pastvin v přepočtu na jednoho obyvatele ČR. První sloupec udává typ bioproduktivní plochy (orná půda nebo pastviny), druhý sloupec rok (2007 nebo 2013). Další čtyři sloupce shrnují celkovou EF_P , EF_I , EF_E a EF_C z předchozích tabulek přepočtenou na jednoho obyvatele. Poslední sloupec udává dostupnou biokapacitu těchto typů ploch na jednoho obyvatele ČR v r. 2007 a 2013 podle národních dat.

EF_P orné půdy na osobu byla 1,102 gha v r. 2007 a 1,193 gha v r. 2013. EF_I orné půdy na osobu byla 0,485 gha v r. 2007 a 0,561 gha v r. 2013. EF_E orné půdy na osobu byla 0,548 gha v r. 2007 a 0,775 gha v r. 2013. Celková EF_C orné půdy na osobu byla 1,039 gha v r. 2007 a 0,979 gha v r. 2013. Dostupná biokapacita orné půdy na osobu byla 1,050 gha v r. 2007 a 1,150 gha v r. 2013. EF_P pastvin na osobu byla 0,003 gha v r. 2007 a 0,005 gha v r. 2013. EF_I pastvin na osobu byla 0,202 gha v r. 2007 a 0,185 gha v r. 2013. EF_E pastvin na osobu byla 0,096 gha v r. 2007 a 0,007 gha v r. 2013. Celková EF_C pastvin na osobu byla 0,200 gha v r. 2007 a 0,183 gha v r. 2013. Dostupná biokapacita pastvin na osobu byla 0,095 gha v r. 2007 a 0,096 gha v r. 2013. **V r. 2013 byla podle národních dat dostupná biokapacita orné půdy i pastvin na jednoho obyvatele ČR vyšší než v r. 2007, v případě orné půdy o 9,5 %, v případě pastvin o 1 %.**

Tab. 4-9 udává hypotetický počet planet Zemí, které by lidstvo potřebovalo, pokud by všichni žili jako průměrný obyvateľ ČR v r. 2007 a 2013. První řádek udává údaj vypočtený na základě národních dat pro r. 2007 v kategorii orné půdy a pastvin (ostatní kategorie jsou z globálních dat), druhý řádek je vypočítán ze stejných údajů, avšak pro ornou půdu a pastviny jsem dosadila národní data z r. 2013. Tento hypotetický počet planet Zemí byl podle národních dat 3,33 v r. 2007 a 3,31 v r. 2013. **Hypotetický počet potřebných planet Zemí pro lidstvo je 3,33 podle národních dat z r. 2007 a 3,31 podle národních dat z r. 2013, což je o 0,6 % nižší číslo než podle dat z r. 2007.**

Tabulka 4-8: Srovnání ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin na osobu za r. 2007 a 2013.

Položka	Rok	EFP	EFI	EFE	EFC	Biokapacita
		[gha/os.]	[gha/os.]	[gha/os.]	[gha/os.]	[gha/os.]
Orná půda	2007	1,102	0,485	0,548	1,039	1,050
	2013	1,193	0,561	0,775	0,979	1,150
Pastviny	2007	0,003	0,202	0,096	0,200	0,095
	2013	0,005	0,185	0,007	0,183	0,096

Tabulka 4-9: Srovnání počtu hypotetických planet Zemí za r. 2007 a 2013.

Rok	Počet planet Zemí
2007	3,33
2013	3,31

5. Diskuse

5.1. Srovnání globálních a národních dat za rok 2007

5.1.1. Orná půda

Celková EF_C **orné půdy** je podle národních dat o 470 709 gha nižší než podle globálních dat. Rozdíl je způsoben nižší EF_P a vyšší EF_E podle národních dat. EF_E se při výpočtu EF_C odečítá, takže čím je vyšší, tím nižší je pak celkový výsledek.

Hodnoty podle národních dat jsou v případě **EF_P orné půdy** o 410 304 gha nižší než hodnoty podle globálních dat. Odlišnost národních a globálních dat v této kategorii EF orné půdy způsobují odlišné hodnoty v tabulce *Vypěstované plodiny*. Mezi položky, které nejvíce přispívají k EF_P orné půdy v ČR, patří: pšenice (přes 4,1 mil. gha podle národních i globálních dat), ječmen (přes 2,3 mil. gha podle národních i globálních dat), řepka olejka (téměř 1,8 mil. gha podle národních i globálních dat) a kukuřice na zrno (téměř 0,5 mil. gha podle národních i globálních dat). V těchto případech udávají národní i globální data stejné hodnoty. Odlišné hodnoty jsou však udávány u položek kukuřice na píce a siláž, jetel na píce a siláž a vojtěška, které také velkou měrou přispívají k EF_P orné půdy a jsou zodpovědné za většinu rozdílu v EF_P orné půdy mezi daty. Podle globálních dat přispívá kukuřice na píce a siláž k EF_P orné půdy ČR 647 790 gha, podle národních dat pouze 521 414 gha. Největší rozdíl mezi globálními a národními daty je u vojtěšky a jetele na píce a siláž. U vojtěšky globální data udávají EF_P 298 832 gha a národní data pouze 61 814 gha. U jetele na píce a siláž globální data udávají EF_P 264 038 gha a národní data pouze 38 611 gha. Rozdíl v těchto položkách je způsoben rozdílnými údaji o jejich produkci. Na webových stránkách databáze FAOStat je však údaj o produkci kukuřice na píce a siláž shodný s údajem z národních dat, což znamená, že původní údaj v tabulce [NFA, 2010] byl chybný a správný údaj je podle národních dat z ČSÚ. U jetele na píce a siláž i u vojtěšky udávají webové stránky FAOStatu také o něco nižší údaje, ale stále se výrazně odlišují od údajů z národních dat. Údaje o velikosti plochy, na které se tyto plodiny pěstují, jsou podle globálních dat téměř stejné jako podle národních dat. Liší se tedy pouze údaje o množství produkce.

Mezi další odlišné položky patří: smíšené obilí a jiné obilí, kde se data mohou lišit kvůli rozdílnému rozřazení obilovin do těchto dvou kategorií; houby a lanýže, kde národní data uvádějí výrazně vyšší údaj než data globální; a jednotlivé druhy ovoce (hrušky, meruňky, višně, třešně, broskve a nektarinky, švestky a trnky, rybíz), kde národní data uvádějí vyšší údaje o produkci – údaje z globálních dat odpovídají datům z ČSÚ, kde ovšem není zahrnuta domácí produkce. Tu zahrnují data z MZe, která jsem pak použila pro výsledný výpočet. U jahod, malin a angreštu se globální data shodují s daty z MZe zahrnujícími domácí produkci.

V případě EF_I orné půdy udávají národní data o 459 746 gha vyšší hodnoty než globální data. Rozdíl v hodnotách EF_I orné půdy je způsoben odlišnými hodnotami položek z tabulky *Zahraniční obchod* (import) a *Živočišné výrobky*.

Největší podíl na **EF_I orné půdy v případě zemědělských plodin** má dovoz těchto položek: pokrutiny ze sójových bobů (přes 610 000 gha), ostatní čokoládové produkty (přes 230 000 gha), ječmen (přes 170 000 gha), bavlněný odpad (přes 170 000 gha), slunečnicový olej (přes 140 000 gha) a nemykaná a nečesaná bavlna (přes 120 000 gha). V těchto položkách se národní a globální data nijak výrazně neliší. Největší rozdíl je v hodnotě položky olej ze zbytků oliv – globální data udávají EF_I 17 736 gha, ale národní data 156 983 gha. Tento rozdíl je způsoben odlišným zařazením položky olej a frakce olivový, ostatní – ne panenský. Tato položka je pravděpodobně v globálních datech zařazena pod olivový olej, panenský, já jsem ho však přiřadila pod olej ze zbytků oliv, jelikož není panenský.

Největší podíl na **EF_I orné půdy v případě EF vtělené v importovaných hospodářských zvířatech** má dovoz těchto položek: sýr z plnotučného kravského mléka (přes 300 000 gha podle globálních dat, podle národních dat necelých 270 000 gha), máslo z kravského mléka (okolo 190 000 gha), vepřové maso s kostí (přes 100 000 gha) a vepřové maso vykostěné (přes 130 000 gha). V těchto položkách se globální a národní data výrazně neliší. Dále má velký podíl na EF_I orné půdy položka hovězí kůže, která se však významně liší. Národní data uvádějí údaj 181 943 gha, ale globální data žádný údaj neuvádějí, protože udávají nulový import této položky. V tomto případě může být rozdíl způsoben rozdílnými kategoriemi u hovězí kůže, které udává FAOStat a DZO. Tyto jednotlivé kategorie si navzájem neodpovídají.

EF_I orné půdy vtělené v rybách je stejná, jelikož národní data jsem pro tuto kategorii nepřizovala. Pro výpočet EF orné půdy z národních dat je tedy tato jediná kategorie započítána z dat globálních, ale vzhledem k poměru velikosti této EF a celkové EF orné půdy je tato kategorie zanedbatelná.

V případě EF_E orné půdy udávají národní data o 520 151 gha vyšší hodnoty než globální data. Rozdíl v hodnotách EF_E orné půdy je způsoben odlišnými hodnotami položek z tabulky *Zahraniční obchod* (export) a *Živočišné výrobky*.

Největší podíl na **EF_E orné půdy v případě zemědělských plodin** má vývoz těchto položek: pšenice (přes 840 000 gha podle globálních dat, přes 820 000 gha podle národních dat), řepka olejka (přes 760 000 gha podle globálních dat, přes 790 000 gha podle národních dat), ječmen (přes 410 000 gha podle globálních dat, přes 430 000 gha podle národních dat), slad (přes 400 000 gha), pšeničné otruby (přes 330 000 gha podle globálních dat, přes 350 000 gha podle národních dat) a řepkový olej (přes 310 000 gha). V této kategorii se globální a národní data nijak výrazně neliší; celkově udávají národní data mírně vyšší hodnoty.

Největší podíl na **EF_E orné půdy v případě EF vtělené v importovaných hospodářských zvířatech** má vývoz skotu (přes 120 000 gha podle globálních dat, přes 150 000 gha podle národních dat) a sušeného odstředěného mléka (přes 90 000 gha podle globálních dat, přes 120 000 gha podle národních dat). Vysoký rozdíl mezi globálními a národními daty opět způsobuje hovězí kůže, jejíž problematické přiřazení jsem diskutovala u EF_I orné půdy vtělené v importovaných hospodářských zvířatech. Export hovězích kůží podle národních dat způsobuje EF_E 97 463 gha, globální data uvádějí nulovou hodnotu. Export hovězích kůží mokrosolených podle národních dat způsobuje EF_E 127 370 gha, globální data uvádějí opět nulovou hodnotu.

EF_I orné půdy vtělené v rybách je opět stejná u národních i globálních dat.

5.1.2. Pastviny

Celková **EF_C pastvin** je podle národních dat o 539 681 gha vyšší než podle globálních dat. Rozdíl je způsoben vyšší EF_I pastvin podle národních dat.

Hodnota **EF_P pastvin** je v případě národních dat o 2 924 gha nižší než v případě globálních dat, což je pouze nepatrný rozdíl v porovnání s celkovou velikostí EF_C pastvin. Rozdíl v EF_P je způsoben odlišnými hodnotami pro položky z tabulky *Hospodářská zvířata*. V této tabulce se údaje podle globálních a národních dat liší max. do 20 %.

Rozdíly v hodnotě **EF_I pastvin** jsou způsobeny odlišnými hodnotami jednotlivých položek v tabulkách *Zahraniční obchod* (import) a *Živočišné výrobky*. V případě **EF_I pastvin** se globální a národní data zásadně liší – národní data udávají o 542 586 gha vyšší údaj. Tento rozdíl je hlavním důvodem vyšší celkové EF_C pastvin podle národních dat. Největší podíl na EF_I pastvin má dovoz těchto položek: sýr z plnotučného kravského mléka (přes 490 000 gha podle globálních dat, přes 430 000 gha podle národních dat), máslo z kravského mléka (přes 300 000 gha) a odstředěné kravské mléko (přes 130 000 gha podle globálních dat, přes 230 000 gha podle národních dat). Podle národních dat mají také zásadní význam položky hovězí kůže a hovězí kůže mokrosolená. Národní data uvádějí u hovězí kůže EF_I 378 873 gha, kdežto globální data uvádějí nulovou hodnotu. U hovězí kůže mokrosolené uvádějí národní data hodnotu 128 648 gha, kdežto globální data pouze 40 715 gha. Položka hovězí kůže tak způsobuje většinu rozdílu v hodnotách globálních a národních dat pro EF_I pastvin.

Rozdíly v hodnotě **EF_E pastvin** jsou způsobeny odlišnými hodnotami jednotlivých položek v tabulkách *Zahraniční obchod* (export) a *Živočišné výrobky*. V případě **EF_E pastvin** se globální a národní data odlišují minimálně, národní data udávají pouze o 18 gha vyšší údaj.

5.1.3. Přiřazení jednotlivých položek

V této kapitole diskutuji odlišnosti údajů v jednotlivých položkách podle globálních a národních dat a pokouším se zdůvodnit, čím jsou tyto rozdíly způsobeny. Tato kapitola je opět členěna podle jednotlivých tabulek (*Zahraniční obchod*, *Vypěstované plodiny* atd.).

Zahraniční obchod

01 Živá zvířata

1057 Chickens (kuřata): Národní data zahrnují také některé kachny, což může přispívat k vyšším hodnotám pro import i export.

02 Maso a jedlé droby

1069 Duck Meat (maso kachní): Národní data zahrnují také některé maso perliček, což může přispívat k vyšším hodnotám pro import i export.

1073 Goose and Guinea Fowl meat (maso hus a perliček): Národní data zahrnují také některé maso kachní, což může přispívat k vyšším hodnotám pro import i export. Vysoká procentuální odchylka u exportu je však způsobena malými čísly.

1074 Offals Liver Geese (droby, játra husí): Národní data zahrnují také některá játra a droby perliček a kachen, což může přispívat k vyšším hodnotám pro import i export.

1167 Offals Nes (droby – jiné): U této položky se globální a národní data výrazně odlišují, a to v případě importu i exportu (import je podle národních dat až 6x vyšší, u exportu je odchylka ještě více výrazná, ale to je způsobeno malými čísly). FAOStat k této položce uvádí pouze „čerstvé, chlazené nebo zmrazené“. Z databáze DZO jsem k tomuto kódu přiřadila celkem pět položek – játra a droby z krocanů a krůt (čerstvá, chlazená i zmrazená) a droby jedlé, ostatní (nejsou specifikovány). Nejvíce k vysoké hodnotě přispívá položka

02072791 (Játra z krocanů, krůt zmrazená) – import 429 tun. Možným vysvětlením odlišnosti dat může být to, že FAOStat játra a droby z krocanů a krůt zařazuje pod kód 1059 (droby, játra kuřecí), zde ovšem opět databáze uvádí pouze „čerstvé, chlazené nebo zmrazené“ a neuvádí konkrétní druhy masa, které by sem mělo být přiřazeno.

04 Mléko a mléčné výrobky, ptačí vejce, přírodní med, jedlé produkty živočišného původu jinde neuvedené ani nezahrnuté

901 Cheese of Whole Cow Milk (sýr z kravského mléka, plnotučný): Národní data uvádějí o něco nižší hodnoty než globální data, což může být způsobeno tím, že jsem pod tento kód nezařadila čtyři položky s tavenými sýry – zařadila jsem je pod kód 907 (sýr tavený). U tohoto kódu jsou data z databáze FAOStat nulová.

1062 Hen Eggs, in Shell (vejce slepičí, ve skořápce): Národní a globální data se zde trochu odlišují. Malý rozdíl je určitě způsoben převodem počtu ks vajec na hmotnost (to samé u kódu 1091 [vejce ptačí, ve skořápce – jiná]).

07 Jedlá zelenina a některé kořeny a hlízy

262 Olives, Preserved (olivy, upravené): Globální data jsou výrazně vyšší než národní. FAOStat k tomuto kódu uvádí „ošetřené SO₂, solným roztokem, vodou, nebo jinak upravené nebo konzervované“. Z národních dat jsem k tomuto kódu přiřadila pouze dvě položky – olivy prozatímne konzervované, nevhodné k požívání. V národních datech je pro r. 2007 celkem devět položek obsahujících olivy: z toho dvě jsem přiřadila pod kód 260 (olivy), jednu pod 473 (zelenina, zmrazená), jednu pod 471 (ovoce, zelenina, ořechy v octu), jednu pod 475 (zelenina, upravená, zmrazená) a dvě pod 472 (zelenina, připravená – jiná). Rozdíl dat může být způsoben jiným přiřazením odpovídajících položek v databázi FAOStat.

08 Jedlé ovoce a ořechy, kůra citrusových plodů nebo melounů

234 Nuts, Nes (ořechy – jiné): Národní data zahrnují také ořechy kola a směsi ořechů, což může přispívat k mírně vyšším hodnotám pro import i export.

550 Currants (rybíz): Národní data zahrnují také angrešt, což může přispívat k mírně vyšším hodnotám pro import i export.

603 Fruit, Tropical Fresh Nes (ovoce tropické, čerstvé – jiné): Národní data zahrnují i jablíčka kešu. Největší rozdíl v datech způsobuje položka z DZO 08109030 (Tamarindy, jablíčka kešu, liči, jackfruit, sapoty, čerstvé), u které je uveden import 782 tun a export 105 tun.

10 Obiloviny

56 Maize (kukuřice): Národní data se výrazně odlišují od globálních dat v případě importu, naopak v případě exportu se liší jen málo. Z národních dat jsem k tomuto FAO kódu přiřadila šest položek skupiny 1005 (Kukuřice), z nichž největší importované množství vykazuje 10059000 (Kukuřice ostatní, ne: k setí) – 32 799 tun.

103 Mixed Grain (obilí smíšené): Národní data jsou výrazně vyšší pro import a zvláště pro export. Je tomu tak z toho důvodu, že jsem k tomuto kódu přiřadila položku 10019091 (Osivo běžné pšenice a sourži). Tato položka by mohla být zařazena i pod FAO kód 15 (pšenice), ale definice kódu 103 na webových stránkách FAOStatu uvádí, že se jedná o „směs druhů obilovin, které jsou osety a sklizeny dohromady“, a proto mi přišlo vhodnější zařadit tuto položku sem.

11 Mlýnské výrobky, slad, škroby, inulin, pšeničný lepek

113 Cereal Preparations, Nes (obilné preparáty – jiné): Národní data jsou výrazně vyšší v případě importu i exportu. Může to být způsobeno sporným zařazením některých položek. Celkem jsem k tomuto FAO kódu přiřadila 23 položek národních dat. Podle definice z databáze FAOStat tento kód zahrnuje „obilná zrna, s výjimkou ječmene a ova, která jsou buď válcovaná, ve vločkách, perlovitá, řezaná nebo šrotovaná“. Kromě těchto

položek jsem pod tento kód dále zařadila také škroby (kromě maniokového škrobu, který je zařazen pod FAO kódem 129 [škrob maniokový]) a pšeničný lepek, které v definici uvedené nejsou, ale nenašla jsem pro ně vhodnější FAO kód.

12 Olejnatá semena a olejnaté plody, různá zrna, semena a plody, průmyslové nebo léčivé rostliny, sláma a pícniny

157 Sugar Beet (řepa cukrová): Národní data jsou výrazně vyšší pro import, ale v případě exportu se od globálních dat příliš neliší. Z národních dat jsem pod tento kód přiřadila dvě položky – 12129120 (Řepa cukrová sušená i v prášku) a 12129180 (Řepa cukrová čerstvá, chlazená, zmrazená). První jmenovaná položka je však téměř nulová a tak k rozdílu nepřispívá.

460 Vegetal Products, Fresh or Dried (rostlinné produkty – jiné): Národní data jsou vyšší pro import a naopak nižší pro export. Definice z databáze FAOSTat uvádí: „ovocné pecky, jádra a jiné rostlinné produkty používané zejména k lidské spotřebě, které nejsou uvedeny ani zahrnuty jinde.“ K tomuto kódu jsem přiřadila jedinou položku – 12129970 (Produkty rostlinné ostatní, používané hlavně pro lidskou výživu).

15 Živočišné nebo rostlinné tuky a oleje a výrobky vzniklé jejich štěpením, upravené jedlé tuky, živočišné nebo rostlinné vosky

261 Olive Oil, Virgin (olej olivový, panenský): Národní data jsou oproti globálním nižší z důvodu, že jsem položku 15099000 (Olej, frakce olivový ostatní chemicky neupravený, ne: panenský) nepřiadila pod tento kód, ale ke kódu 274 (olej ze zbytků oliv), jelikož v názvu je uveden panenský olivový olej, a tento olej panenský není. Přišlo mi tedy vhodnější ho zařadit pod olej ze zbytků oliv. V případě, že bych ho přiřadila sem, národní i globální data by se téměř nelišila.

268 Sunflower Oil (olej slunečnicový): Národní data jsou pro tento kód o něco vyšší v případě importu i exportu. Přispívá k tomu to, že jsem sem přiřadila také některé položky zahrnující olej světlicový.

1276 Fatty Acids (mastné kyseliny): Národní data pro export jsou výrazně nižší. Může to být způsobeno tím, že jsem k tomuto kódu přiřadila položku 15200000 (Glycerol surový, glycerolové vody, glycerolové louhy), kterou může databáze FAOStat řadit jinam. Bohužel nikde v klasifikaci není glycerol uveden. Jiné položky jsem k tomuto kódu nepřidala.

17 Cukr a cukrovinky

166 Other Fructose and Syrup (jiná fruktóza a sirupy): Národní data jsou výrazně vyšší především u importu. K tomuto kódu jsem přiřadila položky 17025000 (Fruktóza chemicky čistá pevná), 17026080 (Inulinový sirup) a 17026095 (Fruktóza a fruktózový sirup ostatní, v sušině nad 50 % hmotnostních fruktózy).

20 Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů nebo jiných částí rostlin

451 Canned Mushrooms (houby, konzervované): Národní data jsou výrazně vyšší v případě importu; v případě exportu jsou rozdíly malé. Z národních dat jsem k tomuto kódu přiřadila položky s houbami a lanýži konzervovanými jinak než v octu nebo kyselině octové a houby a lanýže prozatímně konzervované, nevhodné k požívání. Podle databáze FAOStat sem patří „houby a lanýže, připravené nebo konzervované (ne octem nebo kyselinou octovou); celé, v kusech nebo homogenizované“.

491 Orange Juice, Single Strength (šťáva pomerančová) a **492 Orange Juice, Concentrated** (šťáva pomerančová, koncentrát): U těchto položek se národní a globální data významně odlišují. Rozdíl může být způsoben nesprávným zařazením jednotlivých položek podle hodnoty Brix. Podle FAO (<http://www.fao.org/docrep/005/y2515e/y2515e03.htm>) je hodnota Brix u pomerančové šťávy pro označení „koncentrát“ rovna 11,8. V národních datech jsou však položky s pomerančovou šťávou rozděleny podle hodnot Brix 20 a 67. Nelze tedy tyto položky přesně rozřadit.

498 Lemon Juice, Single Strength (šťáva citronová) a **499 Lemon Juice, Concentrated** (šťáva citronová, koncentrát): U těchto položek se národní a globální data odlišují. Rozdíl může být opět způsoben nesprávným rozřazením položek s citronovou šťávou podle hodnot Brix (viz předcházející odstavec – kódy 491 a 492).

22 Nápoje, lihoviny a ocet

631 Waters, Ice Etc. (voda): U tohoto kódu se národní a globální data téměř shodují v případě importu, naopak v případě exportu udávají zcela odlišné údaje. Údaj o exportu z národních dat je několikanásobně vyšší než z dat globálních. Nejvíce k této hodnotě přispívá položka 22019000 (Vody neslazené, nearomatizované ostatní, sníh, led, ne: minerální vody).

41 Surové kůže a kožky (jiné než kožešiny) a usně

V této skupině se liší globální a národní data u kódů zahrnujících kůže. DZO udává položky týkající se kůže rozřazené jinak než FAOStat, a tak jsem tyto položky nemohla přesně přiřadit.

51 Vlna, jemné nebo hrubé zvířecí chlupy, žíněné nitě a tkaniny

1008 Hair Carded/Combed (srst mykaná, česaná): U tohoto kódu se globální a národní data výrazně odlišují. Tento rozdíl způsobuje položka 51052900 (Česance vlněné, vlna česaná, ne: útržky), která v definici FAOStatu u tohoto kódu není, ale jiný kód nebyl vhodnější pro přiřazení této položky.

Hospodářská zvířata

Živočišné výrobky

882 Cow Milk, Whole, Fresh (mléko kravské, plnotučné, čerstvé): Drobný rozdíl mezi globálními a národními daty může být způsoben převodem litrů mléka na tuny. Hodnoty pro export se však vůbec neliší, a tak je tento rozdíl pravděpodobně nepodstatný.

1020 Goat Milk, Whole, Fresh (mléko kozí, plnotučné, čerstvé): Pro produkci v r. 2007 jsou dostupné dva údaje z národních dat, které se liší (v tabulce vyznačeny žlutě). *Ročenka chovu ovcí a koz v České republice (2008)* udává pro tuto položku údaj 5 832 000 litrů, zatímco *Ročenka chovu ovcí a koz v České republice (2011)* udává údaj 1 200 000 litrů. Do tabulky jsem dosadila vyšší hodnotu (z r. 2008), jelikož lépe odpovídá datům z databáze FAOStat.

1017 Goat Meat (maso kozí) a **1025 Goatskins** (kůže kozí): Hodnoty těchto kódů jsou v národních datech výrazně nižší než v globálních datech. Rozdíly jsou v produkčním množství i v počtu poražených ks.

1058 Chicken Meat (maso drůbeží): K tomuto kódu jsem z národních dat přiřadila také maso těchto druhů – kur domácí, krocan, kachna, pižmovka velká, husa velká domácí a pštros dvoupřstý. To může zdůvodňovat vyšší hodnoty národních dat oproti datům globálním.

1062 Hen Eggs, in Shell (vejce slepičí, ve skořápce): Národní data uvádějí vyšší hodnoty než data globální. Rozdíl může být způsoben převodem počtu ks vajec na hmotnost u národních dat.

1163 Game Meat (zvěřina): Národní data jsou v případě produkce výrazně vyšší než data globální. Počet poražených ks FAOStat neuvádí.

Vypěstované plodiny

103 Mixed Grain (smíšené obilí) a **108 Cereals, Nes** (obiloviny, jiné): Národní data jsou nižší v případě smíšeného obilí a naopak vyšší u jiných obilovin. To může být způsobeno tím, že některé položky z jedné kategorie v globálních datech jsou v národních datech přiřazeny do druhé kategorie. Mezi smíšené obilí patří podle FAOStatu „směs druhů obilovin, které jsou osety a sklizeny společně“, z národních dat jsem pod tento kód přiřadila jen položku Ostatní obiloviny – z toho směsky. Mezi jiné obiloviny patří podle FAOStatu „merlík bledý (*Chenopodium pallidicaule*), laskavec ocasatý (*Amaranthus caudatus*), slzovka obecná (*Coix lacryma-jobi*) a rýže divoká (*Zizania aquatica*)“. Z národních dat jsem pod tento kód pouze položku Ostatní obiloviny, od které jsem odečetla směsky obilovin.

222 Walnuts, with Shell (ořechy vlašské, ve skořápce): Globální i národní data uvádějí shodný údaj pro produkci, ale významně se liší v údaji o velikostě plochy.

406 Garlic (česnek): Globální i národní data uvádějí shodný údaj pro produkci, ale významně se liší v údaji o velikostě plochy.

449 Mushrooms and Truffles (houby a lanýže): Národní data uvádějí výrazně vyšší hodnoty než data globální. Údaj o produkci hub uvádí z národních dat pouze MZe v SVZ – Zelenina, 2009.

521 Pears (hrušky), **526 Apricots** (meruňky), **530 Sour Cherries** (višně), **531 Cherries** (třešně), **534 Peaches and Nectarines** (broskve a nektarinky), **536 Plums and Sloes** (švestky a trnky) a **550 Currants** (rybíz): Národní a globální data si odpovídají v údajích o velikosti plochy, ale liší se v údajích o produkci. Národní data uvádějí výrazně vyšší produkci. Údaj z databáze FAOStat odpovídá spíše údaji z ČSÚ, který nezahrnuje domácí produkci (pouze tržní produkci). Naopak u kódů **544 Strawberries** (jahody), **547 Raspberries** (maliny) a **549 Gooseberries** (angrešt) se národní a globální data v údajích o

produkci shodují. U angreštu se však tato data liší ve velikosti plochy – národní data uvádějí výrazně nižší údaj.

640 Clover for Forage and Silage (jetel na píci a siláž): Globální data uvádějí výrazně vyšší produkci. Naopak se od národních dat příliš neliší v údaji o velikosti plochy. Z národních dat jsem pod tento kód přiřadila pouze položku Jetel červený.

5.2. Srovnání národních dat za roky 2007 a 2013

5.2.1. Orná půda

Celková EF_C **orné půdy** je podle dat z r. 2007 o 622 077 gha vyšší než podle dat z r. 2013. Rozdíl je způsoben především vyšší EF_E orné půdy v r. 2013.

Hodnota EF_P **orné půdy** byla v r. 2013 o 924 868 gha vyšší než v r. 2007. Rozdíl v EF_P jsou způsobeny odlišnými hodnotami v tabulce *Vypěstované plodiny*. Největší vliv na vyšší hodnotu EF_P orné půdy v r. 2013 mají položky: pšenice (přes 800 000 gha více v r. 2013), řepka olejka (přes 700 000 gha více v r. 2013), ječmen (přes 300 000 gha více v r. 2013) a kukuřice na píci a siláž (téměř 200 000 gha více v r. 2013).

Hodnota EF_I **orné půdy** byla v r. 2013 o 781 221 gha vyšší než v r. 2007. Rozdíl v této hodnotě je způsoben odlišnými hodnotami položek v tabulkách *Zahraniční obchod* (import) a *Živočišné výrobky*. Největší vliv na hodnotu EF_I orné půdy z importu v r. 2013 mají položky: řepkový olej (přes 350 000 gha více než v r. 2007), pokrutiny ze sójových bobů (přes 200 000 gha více než v r. 2007) a řepka olejka (přes 200 000 gha více než v r. 2007). Největší vliv na hodnotu EF_I orné půdy z živočišné produkce mají položky: sýr z plnotučného kravského mléka (přes 100 000 gha více než v r. 2007), vepřové maso (přes 150 000 gha více než v r. 2007) a máslo z kravského mléka (přes 80 000 gha více než v r. 2007).

Hodnota EF_E **orné půdy** byla v r. 2013 o 2 328 166 gha vyšší než v r. 2007. Rozdíl v této hodnotě je způsoben odlišnými hodnotami položek v tabulkách *Zahraniční obchod* (export) a *Živočišné výrobky*. Téměř celý tento rozdíl je však způsoben hodnotami položek exportu. Největší vliv na hodnotu EF_E orné půdy z exportu v r. 2013 mají položky: pšeničné otruby (přes 200 000 gha více než v r. 2007), kukuřice na zrno (přes 100 000 gha více než v r. 2007), řepka olejka (přes 100 000 gha více než v r. 2007), řepkový olej (přes 800 000 gha více než v r. 2007), slunečnicový olej (přes 100 000 gha více než v r. 2007), pšenice (přes 600 000 gha více než v r. 2007).

5.2.2. Pastviny

Celková **EF_C pastvin** byla v r. 2013 o 171 026 gha nižší než v r. 2007. Rozdíl je způsoben nižší **EF_I pastvin** v r. 2013.

Hodnota **EF_P pastvin** byla v r. 2013 o 11 497 gha vyšší než v r. 2007. Rozdíl je způsoben odlišnými hodnotami položek v tabulce *Hospodářská zvířata*.

Hodnota **EF_I pastvin** byla v r. 2013 o 176 423 gha nižší než v r. 2007. Rozdíl v **EF_I pastvin** je způsoben odlišnými hodnotami položek v tabulkách *Zahraniční obchod* (import) a *Živočišné výrobky*. Největší vliv na snížení hodnoty **EF_I** mají položky: hovězí kůže (přes 100 000 gha méně než v r. 2007) a hovězí kůže mokrosolené (přes 100 000 gha méně než v r. 2007).

Hodnota **EF_E pastvin** byla v r. 2013 o 6 099 gha vyšší než v r. 2007, což je nepatrný rozdíl v porovnání s celkovou velikostí **EF pastvin**. Rozdíl v **EF_E** je způsoben odlišnými hodnotami položek v tabulkách *Zahraniční obchod* (export) a *Živočišné výrobky*.

5.2.3. Přiřazení jednotlivých položek

V této kapitole diskutuji odlišnosti údajů v jednotlivých položkách v r. 2007 a 2013. Tato kapitola je opět členěna podle jednotlivých tabulek (*Zahraniční obchod, Vypěstované plodiny* atd.).

Zahraniční obchod

01 Živá zvířata

1057 Chickens (kuřata): Údaje za r. 2007 obsahují i některé perličky a kachny, kdežto za r. 2013 již jen kuřata.

1068 Ducks (kachny): Údaje za r. 2007 neobsahují všechny kachny, některé jsem přiřadila pod kód 1057 (kuřata). Údaje za r. 2013 již obsahují všechny kachny.

1126 Camels (velbloudi): K tomuto kódu jsem přiřadila i jiné velbloudovité, což mohlo navýšit hodnotu u tohoto kódu.

02 Maso a jedlé droby

1069 Duck Meat (maso kachní): Údaje za r. 2007 obsahují v některých případech i maso perliček, kdežto údaje za r. 2013 již obsahují pouze kachní maso.

1073 Goose and Guinea Fowl Meat (maso hus a perliček): Údaje za r. 2007 obsahují v některých případech i maso kachní. Údaje za r. 2013 již obsahují pouze maso hus a perliček.

1074 Offals, Liver Geese (droby, játra husí): Údaje za r. 2007 obsahují v některých případech také játra a ostatní droby kachen a perliček. Údaje za r. 2013 již obsahují pouze droby a játra z hus.

1108 Meat of Asses (maso oslí): Oslí maso jsem přiřadila pod kód 1097 (maso koňské), proto je za r. 2013 u tohoto kódu nulová hodnota.

1127 Camel Meat (maso velbloudí): K tomuto kódu jsem přiřadila také velbloudí droby a maso z jiných velbloudovitých, což mohlo navýšit hodnotu u tohoto kódu.

07 Jedlá zelenina a některé kořeny a hlízy

125 Cassava (maniok): K tomuto kódu jsem přiřadila také sušené maniokové kořeny, což mohlo navýšit hodnotu u tohoto kódu.

08 Jedlé ovoce a ořechy, kůra citrusových plodů nebo melounů

224 Kola Nuts (ořechy kola): Údaje za roky 2007 a 2013 se liší, jelikož za r. 2007 jsem ořechy kola přiřadila pod kód 234 (ořechy – jiné), kdežto za r. 2013 už jsou v DZO ořechy kola uvedeny zvlášť a mohla jsem je přiřadit pod tento kód.

234 Nuts, Nes (ořechy – jiné): Údaje za r. 2007 obsahují i kola ořechy. V r. 2013 jsou již řazeny zvlášť.

15 Živočišné nebo rostlinné tuky a oleje a výrobky vzniklé jejich štěpením, upravené jedlé tuky, živočišné nebo rostlinné vosky

268 Sunflower Oil (olej slunečnicový): Údaje za r. 2007 obsahují navíc v některých případech i olej světlicový. Údaje za r. 2013 obsahují olej světlicový a olej bavlníkový.

Živočišné výrobky

987 Wool, Greasy (vlna, surová): Údaj pro r. 2013 uvádí FAOStat i *SVZ – Ovce a kozy (2013)* pouze jako odhad.

1020 Goat Milk, Whole, Fresh (mléko kozí, plnotučné, čerstvé): Údaj o produkci za r. 2013 je pouze odhad.

1062 Hen Eggs, in Shell (vejce slepičí, ve skořápce): Údaj pro r. 2013 je pouze odhad.

1067 Hen Eggs, in Shell – Number (vejce slepičí, ve skořápce – počet): Údaj pro r. 2013 je pouze odhad.

1141 Rabbit Meat (maso králičí): U této položky nejsou dostupné údaje pro r. 2013 (poslední dostupný údaj o množství vyprodukovaného králičího masa je za r. 2008 v *SVZ – Králíci [2013]*).

1163 Game Meat (zvěřina): Údaje pro r. 2013 na webu ČSÚ ještě nejsou k dispozici, použila jsem proto poslední dostupné údaje – z r. 2012.

Vypěstované plodiny

372 Lettuce and Chicory (salát a čekanka): *ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin* i *SVZ – Zelenina (2008, 2009, 2014)* uvádějí údaje pro hlávkový salát až od r. 2011, ve výpočtu jsou tedy pouze data za r. 2013 a nikoliv za r. 2007.

449 Mushrooms and Truffles (houby a lanýže): K této položce je dostupný údaj pouze pro produkci v r. 2007.

773 Flax Fibre and Tow (lněná vlákna a koudel): K této položce je dostupný údaj o produkci a ploše pouze za r. 2007. Od r. 2011 již tato data nejsou dostupná.

5.3. Shrnutí

V této kapitole se pokusím odpovědět na výzkumné otázky, jež jsem si položila v úvodu práce.

1. Liší se data získaná institucí Global Footprint Network a odpovídající data získaná institucemi v ČR týkající se ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR? Ve kterých případech se odlišují a proč? Mají tyto odlišnosti vliv na výsledný národní účet ekologické stopy a biokapacity?

Globální a národní data týkající se ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR se odlišují nejvíce v případě ekologické stopy pastvin, konkrétně v EF_L . Tento rozdíl způsobuje sporné zařazení dvou položek (hovězí kůže). Další příklady sporného přiřazení položek byly diskutovány v předcházejících kapitolách. V některých případech může být rozdíl ve výsledcích způsoben odlišnými údaji udávanými FAOStatem a národními daty pro stejnou položku (např. odlišné hodnoty u kukuřice na píce a siláž, které se projevují ve výsledné EF_P orné půdy). V případě ostatních složek EF_C pastvin a v případě celé EF_C orné půdy již takto významné rozdíly mezi daty nejsou.

2. Stačí podle výpočtu na základě národních dat biokapacita orné půdy a pastvin ČR pokrývat poptávku po jejich produkci?

Podle národních dat byla v r. 2007 EF_C orné půdy 10 670 648 gha a biokapacita orné půdy 17 053 165 gha. Biokapacita orné půdy v ČR tedy stačí pokrývat poptávku po jejich produkci. EF_C pastvin v r. 2007 byla 2 050 480 gha a biokapacita pastvin pouze 973 547 gha. Ekologická stopa pastvin v ČR v r. 2007 2x převyšovala dostupnou biokapacitu. Národní biokapacita pastvin tedy nedostačuje jejich poptávce, ta musí být uspokojována přivlastňováním biokapacity pastvin jiných států. Podle národních dat z r. 2013 byla EF_C orné půdy 10 048 571 gha a biokapacita 19 865 272 gha. Orná půda v ČR tedy i v současnosti stačí pokrývat poptávku po její produkci. Oproti tomu EF_C pastvin v r. 2013 byla 1 879 454 gha a biokapacita pouze 986 579 gha. Ekologická stopa pastvin ČR byla tedy i v r. 2013 2x vyšší než dostupná biokapacita.

3. Jak se liší národní účet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR za období roku 2007 a 2013?

Výsledná EF_C orné půdy i pastvin ČR je v r. 2013 nižší než v r. 2007. Biokapacita orné půdy i pastvin ČR je v r. 2013 vyšší.

ZÁVĚR

Národní účty ekologické stopy a biokapacity České republiky v kategorii orné půdy a pastvin se v případě globálních a národních dat odlišují. Největší rozdíl mezi výsledky je v případě ekologické stopy spotřeby pastvin. Národní data dávají pro Českou republiku příznivější výsledek v kategorii ekologické stopy spotřeby a biokapacity orné půdy (ekologická stopa spotřeby je nižší, biokapacita je vyšší) a naopak méně příznivý výsledek v kategorii pastvin (vyšší ekologická stopa spotřeby a nižší biokapacita).

V rámci srovnání let 2007 a 2013 se ukázal pozitivní trend. Ve všech případech vyšel lepší výsledek z dat v r. 2013. Ekologická stopa spotřeby orné půdy a pastvin byla v r. 2013 nižší, zatímco biokapacita obou typů bioproduktivních ploch byla v r. 2013 vyšší.

Má práce ukázala, jak a proč se mohou lišit výsledky výpočtů ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin České republiky na základě globálních a národních dat. Z výsledků vyplývá, že na rozdíly může mít vliv i velmi malý počet položek, pokud jsou svým množstvím nebo náročností na biokapacitu významné. Těchto významných a lišících se položek však v datech nebylo mnoho, a proto celkové výsledky z národních dat udávají většinou jen mírně odlišné výsledky než data globální.

Překvapivým zjištěním pro mě bylo porovnání národních dat za roky 2007 a 2013. Ač se výsledky za tyto dva roky neliší nijak zásadně (přeci jen jde o rozdíl pouhých šesti let), přesto naznačují klesající trend ekologické stopy spotřeby orné půdy a pastvin. Pokud není tento trend způsoben statistickými chybami nebo ekonomickou krizí, pak je to zcela jistě pozitivní výsledek. To, zda je Česká republika na dobré cestě směrem k uvážlivějšímu využívání své dostupné biokapacity, však budou muset ověřovat další výpočty ekologické stopy a biokapacity, které budou zahrnovat i ostatní druhy bioproduktivních ploch a víceletá srovnání.

Seznam literatury

BORUCKE, Michael et al. 2013. Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: The National Footprint Accounts' underlying methodology and framework. *Ecological Indicators*. 24: 406–426. Dostupné online na:

<http://www.footprintnetwork.org/images/NFA%20Method%20Paper%202011%20Submitted%20for%20Publication.pdf>

Corine Land Cover 2000. Dostupné online na:

<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2000-clc2000-seamless-vector-database#tab-european-data>

EWING, Brad; REED, Anders; RIZK, Sarah M.; GALLI, Alessandro; WACKERNAGEL, Mathis; KITZES, Justin. 2009. Metodika výpočtu národních účtů ekologické stopy, vydání z roku 2008. Z angličtiny přeložila Jarmila Hájková. Lektoroval a doplnil David Vačkář. Global Footprint Network, Oakland a Centrum pro otázky životního prostředí UK, Praha.

EWING, Brad; MOORE, David; GOLDFINGER, Steven; OURSLER, Anna; REED, Anders; WACKERNAGEL, Mathis. 2010. The Ecological Footprint Atlas 2010. Oakland: Global Footprint Network.

FAOStat Glossary. Dostupné online na:

<http://faostat3.fao.org/mes/glossary/E> 20.6.2015

Global Footprint Network. Dostupné online na:

www.footprintnetwork.org

Global Footprint Network. National Footprint and Biocapacity Accounts. 2010 edition. Czech Republic.

HABERL, Helmut et al. 2007. Quantifying and mapping the human appropriation of net primary production in earth's terrestrial ecosystems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 104(31): 12942–12947.

HAMERSCHLAG, Kari. 2011. A Meat Eater's Guide to Climate Change + Health. Environmental Working Group. Dostupné online na:

http://static.ewg.org/reports/2011/meateaters/pdf/report_ewg_meat_eaters_guide_to_health_and_climate_2011.pdf?_ga=1.187140776.1460901593.1435250533

HERRERO, Mario et al. 2013. Biomass use, production, feed efficiencies, and greenhouse gas emissions from global livestock systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 110(52): 20888–20893.

KITZES, Justin et al. 2008. Guidebook to the National Footprint Accounts: 2008 Edition. Oakland: Global Footprint Network.

LAZARUS, E. et al. 2014. Working Guidebook to the National Footprint Accounts: 2014 Edition. Oakland: Global Footprint Network.

LENZEN, Manfred; HANSSON, Carina Borgstrom; BOND, Stuart. 2007. On the bioproductivity and land-disturbance metrics of the Ecological Footprint. *Ecological Economics*. 61(1): 6–10.

Production of a Time Series of Scotland's Ecological and Greenhouse Gas Footprints – Ecological Footprint Methodological Comparisons. 2009. Stockholm Environment Institute. ISSN 0950 2254. ISBN 978 0 7559 7703 1. Dostupné online na:
<http://www.gov.scot/Resource/Doc/289580/0088635.pdf>

Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. 2015. Stav ke dni 31. prosince 2014. 1. vydání. Český úřad zeměměřický a katastrální. Praha. 76 s. ISBN 978-80-86918-80-8. ISSN 1804-2422.

STEINFELD, Henning, et al. 2006. *Livestock's long shadow*. Rome: FAO.
Dostupné online na:
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a0701e/a0701e.pdf>

STIGLITZ, Joseph E.; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. 2010. Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. *Paris: Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*.

Zdroje národních dat

MZe: Situační a výhledová zpráva – Půda (2012)

http://eagri.cz/public/web/file/181775/Zprava_Puda_kniha_web__1_.pdf 5.6.2015

Komoditní karta: Mléko a mlékárenské výrobky (září 2011)

http://eagri.cz/public/web/file/133287/kk_mleko_zari_2011.doc 20.6.2015

Komoditní karta: Mléko a mlékárenské výrobky (prosinec 2014)

http://eagri.cz/public/web/file/353716/kk_mleko_prosinec_2014.pdf 20.6.2015

Komoditní zpravodajství - produkční kvóty mléka (2004)

http://www.szif.cz/cs/CmDocument?rid=%2Fapa_anon%2Fcs%2Fzpravy%2Fkomodity%2Fzv%2F01%2F01%2F1313494852327.pdf 23.5.2015

ČSÚ: Výroba masa

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=ZEM1023UC&vo=tabulka&kapitola_id=11&vo=tabulka 05.06.2015

ČSÚ: Stav a lov hlavních druhů zvěře

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=15-13&vo=tabulka&kapitola_id=12&voa=tabulka 05.06.2015

ČSÚ: Včelařství

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=1423&vo=tabulka&kapitola_id=11&voa=tabulka 05.06.2015

MZe: SVZ – Králíci (2009)

http://eagri.cz/public/web/file/123596/KRALICI_04_2009.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Ovce a kozy (2013)

http://eagri.cz/public/web/file/285715/SBVz_kozy_2013.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Drůbež a vejce (2014)

http://eagri.cz/public/web/file/357386/Pipi_2014.pdf 05.06.2015

Ročenka chovu ovcí a koz v ČR za rok 2008

<http://www.cmsch.cz/store/rocenka-chov-ovci-a-koz-2008.pdf> 05.06.2015

Ročenka chovu ovcí a koz v ČR za rok 2011

<http://www.cmsch.cz/store/rocenka-ovce-kozy-2012.pdf> 05.06.2015

Ročenka chovu ovcí a koz v ČR za rok 2013

<http://www.cmsch.cz/store/rocenka-chov-ovci-a-koz-2013.pdf> 05.06.2015

ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=11&potvrd=Zobrazit+tabulku&go_zobraz=1&childsel0=41&childsel=41&cislotab=2110-05&voa=tabulka&str=tabdetail.jsp 05.06.2015

ČSÚ: Hospodářská zvířata – stav k 1. 4. daného roku

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=11&potvrd=Zobrazit+tabulku&go_zobraz=1&cas_1_82=20070401&cislotab=ZEM0040UU&vo=tabulka&voa=tabulka&str=tabdetail.jsp 05.06.2015

ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin – produkce (t)

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kapitola_id=11&potvrd=Zobrazit+tabulku&go_zobraz=1&cislotab=ZEM0030UU&vo=graf&cas_1_76=2007&voa=tabulka&str=tabdetail.jsp 05.06.2015

ČSÚ: Plocha osevů (ha)

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparamzdr.jsp?voa=graf&cislotab=ZEM0020UU&vo=graf&kapitola_id=11 05.06.2015

ČSÚ: Ovocné stromy a keře, sklizeň ovoce – produkce (t)

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=14-15&vo=tabulka&kapitola_id=11&voa=tabulka 05.06.2015

ČSÚ: Plochy vinic a chmelnic, sklizeň hroznů a chmele – produkce (t)

http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?cislotab=14-12&vo=tabulka&kapitola_id=11&voa=tabulka 05.06.2015

MZe: SVZ – Ovoce (2014)

http://eagri.cz/public/web/file/355340/SVZ_Ovoce_2014.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Ovoce (2010)

http://eagri.cz/public/web/file/91448/SVZ_Ovoce_2010.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Zelenina (2014)

http://eagri.cz/public/web/file/357515/SVZ_Zelenina_2014.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Zelenina (2008)

http://eagri.cz/public/web/file/2778/Zelenina_12_2008.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Zelenina (2009)

http://eagri.cz/public/web/file/36681/ZELLENINA_12_2009.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Brambory (2014)

http://eagri.cz/public/web/file/365765/SVZ_Brambory_12_2014.pdf 05.06.2015

MZe: SVZ – Luskoviny (2014)

http://eagri.cz/public/web/file/355314/SVZ_Luskoviny_2014.pdf 05.06.2015

Databáze zahraničního obchodu

<https://apl.czso.cz/pll/stazo/STAZO.STAZO> 3.4.2015

Celní sazebník (2014)

<https://www.celnisprava.cz/cz/clo/sazebni-zarazeni-zbozi/spolecny-celni-sazebnik-es/Spolen%20celn%20sazebnk%20ES%202015/NEK%20%C4%8D.%201101-2014.pdf> 8.6.2015



Fakulta humanitních studií UK

katedra magisterského oboru

Sociální a kulturní ekologie

U Kříže 8/661, 158 00 Praha 5-Jinonice

Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie

1. Jméno studenta, tituly: Lenka Corlannová, Bc.
2. Osobní číslo (UKČO): 45346705
3. Rok imatrikulace na FHS UK (bak. studium, jinak mag. studium): 2013
4. Datum zápisu na katedru sociální a kulturní ekologie FHS UK (alespoň měsíc, rok):
září 2013
5. Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny:

Souvislost morfologie lidského obličeje s vnímanými osobnostními charakteristikami: vztah mezi sebehodnocením a sociálním stereotypem
Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, obor Biologie
obhajoba r. 2012, Praha

6. Předběžný název DP:

Aplikace metodiky národních účtů ekologické stopy a biokapacity na základě národních dat

7. Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]):

Ekologická stopa je indikátorem udržitelnosti současného způsobu života lidí na Zemi. Vychází z předpokladu, že přírodní zdroje nemohou být dlouhodobě čerpány rychleji, než se obnovují. Zjišťuje množství přírodních zdrojů, které daná populace (např. obyvatelstvo jednoho města nebo státu) spotřebuje za jeden rok. Tyto potřeby populace jsou poté převedeny na plochu. Porovnáním velikosti spotřeby a dostupné nabídky biologicky produktivních ploch lze zjistit udržitelnost dané populace. Ekologická stopa je tedy nástrojem tzv. „ekologického účetnictví“.

Informace nutné k výpočtu ekologické stopy a biokapacity jednotlivých zemí získává instituce Global Footprint Network a na jejich základě sestavuje národní účty ekologické stopy. V ČR je partnerskou institucí podílející se na ověřování těchto účtů Centrum pro otázky životního prostředí UK.

Pro účely výpočtu se veškerá území přiřazují do jedné ze šesti kategorií – zemědělská půda, pastviny, rybářská loviště, lesní půda, zastavěná půda a půda pro vázání uhlíku.

Poslední verze národních účtů ekologické stopy a biokapacity pochází z r. 2010 a zachycuje období r. 2007.

8. Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]):
-

Národní účty ekologické stopy a biokapacity jsou v současnosti sestavovány pouze na základě globálních dat bez srovnání s národně dostupnými daty. Cílem mé diplomové práce je sestavit národní účet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin pro rok 2007 na základě dat dostupných v České republice, zejména z ČSÚ a MZe. Dalším cílem je sestavit národní účet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR za rok 2013 na základě národních dat a srovnat výsledky s rokem 2007.

9. Hlavní vstupní hypotéza nebo hypotézy (2–4 na výběr); pro práci 1–2, možno však formulovat výzkumné otázky, event. jen výzkumný problém:

1) Liší se data získaná institucí Global Footprint Network a odpovídající data získaná institucemi v ČR týkající se ekologické stopy a biokapacity pastvin ČR? Ve kterých případech se odlišují a proč? Mají tyto odlišnosti vliv na výsledný národní účet ekologické stopy a biokapacity?

2) Stačí podle výpočtu na základě národních dat biokapacita orné půdy a pastvin ČR pokrývat poptávku po jejich produkci?

3) Jak se liší národní účet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR za období roku 2007 a roku 2013?

10. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity:

Nejprve se seznámím s metodikou výpočtu ekologické stopy a biokapacity podle National Footprint Accounts (NFA). Poté získám odpovídající statistická data z ČR, na jejichž základě sestavím národní účet ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR. Výsledek výpočtu porovnam s výsledkem na základě globálních dat. Na závěr provedu stejný výpočet pro data získaná za rok 2013 a porovnam s výsledkem za rok 2007.

11. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.):

Cílem diplomové práce je ověření rozdílu mezi globálními (na nadnárodní úrovni používanými) daty a daty z národních zdrojů na konkrétním příkladu (orná půda a pastviny) ekologické stopy. Zjištění ev. velkého rozdílu a jeho příčin může být metodickým vodítkem pro postup při dalších obdobných výpočtech a situacích. Druhým cílem je naznačení *trendu* srovnáním dat dvou let v šestiletém odstupě a zjištění víceméně aktuálního stavu.

12. Čím budou rozšířeny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“):

Diplomová práce přinese znalosti o rozdílech národního účtu ekologické stopy a biokapacity pastvin a orné půdy ČR vypočtené na základě různých vstupních údajů. Dále bude vypracována metoda porovnání mezinárodních údajů a údajů z ČR a práce také přinese porovnání národního účtu ekologické stopy a biokapacity orné půdy a pastvin ČR za rok 2007 s rokem 2013.

13. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos:

Žádné.

14. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):

Úvod

1. Udržitelný rozvoj, indikátory udržitelného rozvoje

2. Koncept ekologické stopy

1.1 Původ konceptu

1.2 Global Footprint Network

1.3 Biokapacita a členění území

- 1.4 Ekologická stopa
- 3. Orná půda
 - 3.1 Definice
 - 3.2 Situace v ČR
- 4. Pastviny
 - 4.1 Definice
 - 4.2 Situace v ČR
- 5. Metodologie výpočtu ekologické stopy a biokapacity
 - 4.1 Struktura NFA dat
 - 4.2 Metodologie výpočtu ekologické stopy orné půdy
 - 4.3 Metodologie výpočtu ekologické stopy pastvin
 - 4.3 Metodologie výpočtu biokapacity orné půdy a pastvin
- 6. Výpočet za r. 2007 na základě národních dat
- 7. Výpočet za r. 2013 na základě národních dat
- 8. Srovnání globálních a národních dat za r. 2007
- 9. Srovnání národních dat za r. 2007 a 2013
- 10. Diskuse
- Závěr

15. Předběžná bibliografie k tématu:

BORUCKE, Michael a kol. 2013. Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: The National Footprint Accounts' underlying methodology and framework. *Ecological Indicators* 24: 518-533.

EWING, Brad a kol. 2009. *Metodika výpočtu národních účtů ekologické stopy, vydání z roku 2008*. Global Footprint Network, Oakland a Centrum pro otázky životního prostředí UK, Praha.

KITZES, Justin a kol. 2008. *Guidebook to the National Footprint Accounts: 2008 Edition*. Oakland: Global Footprint Network.

LAZARUS, Elias a kol. 2014. *Working Guidebook to the National Footprint Accounts: 2014 Edition*. Oakland: Global Footprint Network.

LENZEN, Manfred; BORGSTRÖM-HANSSON, Carina; BOND, Stuart. 2007. On the bioproductivity and land disturbance metrics of the Ecological Footprint. *Ecological Economics* 61: 6-10.

REES, William. 1992. Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out. *Environment and urbanization* 4.2: 121-130.


WACKERNAGEL, Mathis. 1994. *Ecological Footprint and Appropriated Carrying Capacity: A Tool for Planning Toward Sustainability*. Vancouver, Canada: School of Community and Regional Planning. The University of British Columbia.


16. Předpokládaný vedoucí DP: Mgr. David Vačkář, Ph.D.

17. Důvod volby tématu (dosavadní znalosti, zázemí, praxe a zájem studenta):¹

Jinonice 1. června 2015


diplomant


vedoucí DP


vedoucí katedry SKE

¹ nepovinné

Příloha: Přiřazení položek národních dat

Hospodářská zvířata

- 866 Cattle** (dobytek): skot celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 946 Buffaloes** (buvoli): nepřirazen
- 976 Sheep** (ovce): ovce celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1016 Goats** (kozy): kozy a kozli celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1034 Pigs** (prasata): prasata celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1057 Chickens** (kuřata): drůbež (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1068 Ducks** (kachny): kachny, kačeři a kachňata (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1072 Geese and Guinea Fowls** (husy a perličky): husy, houseři a husata (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1079 Turkeys** (krůty a krocani): krůty, krocani a krůťata (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1096 Horses** (koně): koně celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1107 Asses** (osli): osli, muly a mezci celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1110 Mules** (muly): nepřirazen
- 1126 Camels** (velbloudi): nepřirazen
- 1150 Other Rodents** (ostatní hlodavci): nepřirazen
- 1157 Other Camelids** (ostatní velbloudovití): nepřirazen
- 1181 Beehives** (včely): kmenová včelstva (počet) (ČSÚ: Včelařství)

Živočišné výrobky

- 867 Cattle Meat** (maso hovězí):
 produkce: dvě položky – maso hovězí a telecí (ČSÚ: Výroba masa)
 počet: skot celkem (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 882 Cow Milk, Whole, Fresh** (mléko kravské, plnotučné, čerstvé):
 produkce: produkce mléka (t) (Mze: SVZ – Mléko, 2013)
 počet: krávy dojně (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 919 Cattle Hides** (kůže hovězí):
 produkce: výpočet
 počet: skot celkem (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 947 Buffalo Meat** (maso buvolí): nepřirazen
- 951 Buffalo Milk, Whole, Fresh** (mléko buvolí, plnotučné, čerstvé): nepřirazen
- 957 Buffalo Hide** (kůže buvolí): nepřirazen
- 977 Sheep Meat** (maso ovčí):
 produkce: dvě položky – maso skopové a jehněčí (ČSÚ: Výroba masa)
 počet: ovce (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 982 Sheep Milk, Whole, Fresh** (mléko ovčí, plnotučné, čerstvé):
 produkce: nepřirazen

- počet: dvě položky – jehnice zapuštěné dojně; bahnice zapuštěné dojně (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 987 Wool, Greasy** (vlna surová):
produkce: produkce potní vlny (MZe: SVZ – Ovce a kozy, 2013)
počet: ovce celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 995 Sheepskins** (kůže ovčí):
produkce: výpočet
počet: ovce (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 999 Skins With Wool Sheep** (kůže ovčí s vlnou): nepřirazeno
- 1017 Goat Meat** (maso kozí):
produkce: kozí maso (ČSÚ: Výroba masa)
počet: kozy (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 1020 Goat Milk, Whole, Fresh** (mléko kozí, plnotučné, čerstvé):
produkce: mléko kozí (t) (Ročenka chovu ovcí a koz v ČR, 2008, 2011, 2013)
počet: kozy celkem (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1025 Goatskins** (kůže kozí):
produkce: výpočet
počet: kozy (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 1035 Pig Meat** (maso vepřové):
produkce: maso vepřové (ČSÚ: Výroba masa)
počet: prasata (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 1058 Chicken Meat** (maso drůbeží):
produkce: maso drůbeží (ČSÚ: Výroba masa)
počet: výpočet
- 1062 Hen Eggs, in Shell** (vejce slepičí, ve skořápce):
produkce: vejce (t) (MZe: SVZ – Drůbež a vejce, 2014)
počet: slepice (ČSÚ: Hospodářská zvířata)
- 1067 Hen Eggs, in Shell – Number** (vejce slepičí, ve skořápce – počet):
produkce: vejce (ks) (MZe: SVZ Drůbež a vejce, 2014)
- 1069 Duck Meat** (maso kachní): nepřirazeno
- 1073 Goose and Guinea Fowl Meat** (maso hus a perliček): nepřirazeno
- 1080 Turkey Meat** (maso krůtí): nepřirazeno
- 1089 Bird Meat, Nes** (maso ptačí – jiné): nepřirazeno
- 1091 Other Bird Eggs, in Shell** (ptačí vejce, ve skořápce – jiná): nepřirazeno
- 1092 Other Bird Eggs, in Shell – Number** (ptačí vejce, ve skořápce – jiná – počet): nepřirazeno
- 1097 Horse Meat** (maso koňské):
produkce: maso koňské (ČSÚ: Výroba masa)
počet: koně (ČSÚ: Porážky hospodářských zvířat)
- 1100 Hair of Horses** (žíně koňské): nepřirazeno
- 1108 Meat of Asses** (maso oslí): nepřirazeno
- 1111 Meat of Mules** (maso mul): nepřirazeno

1127 Camel Meat (maso velbloudí): nepřirazeno

1130 Camel Milk, Whole, Fresh (mléko velbloudí, plnotučné, čerstvé): nepřirazeno

1141 Rabbit Meat (maso králíci):

produkce: králíci maso (MZe: SVZ Králíci, 2009)

počet: výpočet

1151 Meat of Other Rodents (maso jiných hlodavců): nepřirazeno

1158 Meat of Other Camelids (maso jiných velbloudovitých): nepřirazeno

1163 Game Meat (zvěřina):

produkce: součet zvěřiny = maso jelení + daňčí + mufloní + srnčí + černá + zajíci + kachny divoké + bažanti (ČSÚ: Stav a lov hlavních druhů zvěře)

počet: zvěřina (ČSÚ: Stav a lov hlavních druhů zvěře)

1166 Meat Nes (maso – jiné): nepřirazeno

1167 Offals Nes (vnitřnosti – jiné): nepřirazeno

1176 Snails, Not Sea (šneci – ne mořští): nepřirazeno

1182 Natural Honey (med přírodní):

produkce: výroba medu (ČSÚ: Včelařství)

počet: kmenová včelstva (počet) (ČSÚ: Včelařství)

1183 Beeswax (vosk včelí):

produkce: výroba vosku (ČSÚ: Včelařství)

počet: kmenová včelstva (počet) (ČSÚ: Včelařství)

1185 Silk-worm Cocoons, Reelable (zámotky bource morušového): nepřirazeno

1195 Skin Furs (kožešiny): nepřirazeno

Vypěstované plodiny

15 Wheat (pšenice): pšenice celkem (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

27 Rice, Paddy (rýže, neloupaná): nepřirazeno

44 Barley (ječmen): ječmen celkem (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

56 Maize (kukuřice): kukuřice na zrno (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

68 Popcorn (popcorn): nepřirazeno

71 Rye (žito): žito ozimé a jarní (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

75 Oats (oves): oves (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

79 Millet (proso): nepřirazeno

83 Sorghum (čirok): nepřirazeno

89 Buckwheat (pohanka): nepřirazeno

92 Quinoa (merlík chilský): nepřirazeno

94 Fonio (fonio): fonio = rosička útlá; nepřirazeno

97 Triticale (triticale): triticale (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

101 Canary Seed (lesknice kanárská): nepřirazeno

103 Mixed Grain (smíšené obilí): ostatní obiloviny – směsky (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)

- 108 Cereals, Nes** (obiloviny – jiné): ostatní obiloviny – odečteny směsky (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 116 Potatoes** (brambory): brambory (MZe: SVZ – Brambory, 2014)
- 122 Sweet Potatoes** (sladké brambory): nepřirazen
- 125 Cassava** (maniok): nepřirazen
- 135 Yautia – Cocoyam** (yautia): nepřirazen
- 136 Taro – Cocoyam** (cocoyam): nepřirazen
- 137 Yams** (yamy): nepřirazen
- 149 Roots and Tubers, Nes** (kořeny a hlízy – jiné): nepřirazen
- 156 Sugar Cane** (cukrová třtina): nepřirazen
- 157 Sugar Beet** (cukrová řepa): cukrovka technická (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 161 Sugar Crops, Nes** (cukrové plodiny – jiné): nepřirazen
- 176 Beans, Dry** (fazole, sušené): nepřirazen
- 181 Broad Beans, Horse Beans, Dry** (bob obecný, bob koňský, sušený): bob obecný na zrno (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 187 Peas, Dry** (hrách, suchý): hrách setý (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 191 Chick Peas** (cizrna): nepřirazen
- 195 Cow Peas, Dry** (vigna, sušená): nepřirazen
- 197 Pigeon Peas** (plody kajanu): nepřirazen
- 201 Lentils** (čočka): nepřirazen
- 203 Bambara Beans** (oříšky burské konžské): nepřirazen
- 205 Vetches** (vikev): nepřirazen
- 210 Lupins** (lupina – vlčí bob): lupina (MZe: SVZ – Luskoviny, 2014)
- 211 Pulses, Nes** (luštěniny – jiné): ostatní luskoviny (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 216 Brazil Nuts, with Shell** (ořechy para, ve skořápce): nepřirazen
- 217 Cashew Nuts, with Shell** (ořechy kešu, ve skořápce): nepřirazen
- 220 Chestnuts** (kaštany): nepřirazen
- 221 Almonds, with Shell** (mandle, ve skořápce): nepřirazen
- 222 Walnuts, with Shell** (ořechy vlašské, ve skořápce): ořechy vlašské (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 223 Pistachios** (pistácie): nepřirazen
- 224 Kolanuts** (ořechy kola): nepřirazen
- 225 Hazelnuts, with Shell** (lískové oříšky, ve skořápce): nepřirazen
- 226 Arecanuts** (ořechy arekové): nepřirazen
- 234 Nuts, Nes** (ořechy – jiné): nepřirazen
- 236 Soybeans** (sójové boby): sója (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 242 Groundnuts, with Shell** (arašídý, ve skořápce): nepřirazen
- 249 Coconuts** (kokos): nepřirazen
- 254 Oil Palm Fruit** (plody olejné palmy): nepřirazen
- 260 Olives** (olivy): nepřirazen
- 263 Karite Nuts – Sheanuts** (plody máslovníku afrického): nepřirazen

- 265 Castor Oil Seed** (semena skočce obecného): nepřirazeno
- 267 Sunflower Seed** (slunečnice na semeno): slunečnice na semeno (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 270 Rapeseed** (řepka olejka): řepka (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 275 Tung Nuts** (ořechy tungovníku): nepřirazeno
- 280 Safflower Seed** (světlicová semena): nepřirazeno
- 289 Sesame Seed** (semínka sezamu): nepřirazeno
- 292 Mustard Seed** (hořčice na semeno): hořčice na semeno (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 296 Poppy Seed** (mák): mák (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 299 Melonseed** (semena melounu): nepřirazeno
- 311 Kapokseed in Shell** (semena kapoku, ve skořápce): nepřirazeno
- 328 Seed Cotton** (semena bavlníku): nepřirazeno
- 333 Linseed** (len setý na semeno): len setý olejný – semeno (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 336 Hempseed** (semena konopí): nepřirazeno
- 339 Oilseeds, Nes** (olejny – jiné): ostatní olejny (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 358 Cabbages and Other Brassicas** (zelí a ostatní košťáloviny): tři položky – kapusta, kedlubny, zelí hlávkové (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 366 Artichokes** (artyčoky): nepřirazeno
- 367 Asparagus** (chřest): chřest (MZe: SVZ – Zelenina, 2008, 2014)
- 372 Lettuce and Chicory** (salát a čekanka): salát hlávkový (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 373 Spinach** (špenát): špenát (MZe: SVZ – Zelenina, 2008, 2014)
- 388 Tomatoes** (rajčata): rajčata (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 393 Cauliflowers and Broccoli** (květák a brokolice): květák a brokolice (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 394 Pumpkins, Squash and Gourds** (dýně a tykve): nepřirazeno
- 397 Cucumbers and Gherkins** (okurky a nakládačky): dvě položky – okurky nakládačky a okurky salátové (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 399 Eggplants – Aubergines** (lilek): nepřirazeno
- 401 Chillies and Peppers, Green** (chilli a papriky, zelené): paprika (MZe: SVZ – Zelenina, 2008, 2014)
- 402 Onions – including Shallots, Green** (cibule, mladé): nepřirazeno
- 403 Onions, Dry** (cibule, zralé): cibule (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 406 Garlic** (česnek): česnek (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 414 Beans, Green** (fazole, zelené): nepřirazeno
- 417 Peas, Green** (hrách, zelený): hrách dřeňový (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 420 Leguminous Vegetables, Nes** (luskoviny – jiné): nepřirazeno
- 423 String Beans** (fazolové lusky): fazolové lusky (MZe: SVZ – Zelenina, 2008, 2014)
- 426 Carrots and Turnips** (mrkve a tuřiny): mrkev (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 430 Okra** (okra): okra = oplodí ibiškovec jedlého; nepřirazeno
- 446 Maize, Green** (kukuřice, zelená): nepřirazeno
- 449 Mushrooms and Truffles** (houby a lanýže): žampiony a hlívy (MZe: SVZ – Zelenina, 2009)
- 459 Chicory Roots** (kořeny čekanky): nepřirazeno

- 461 Carobs** (svatojánský chléb): nepřirazen
- 463 Vegetables, Fresh Nes** (zelenina čerstvá – jiná): pět položek – celer, petržel, pór, ředkvičky, ostatní zelenina (MZe: SVZ – Zelenina, 2014)
- 486 Bananas** (banány): nepřirazen
- 489 Plantains** (plantejny): nepřirazen
- 490 Oranges** (pomeranče): nepřirazen
- 495 Tangerines, Mandarins, Clementines** (mandarinky, tangerinky, klementinky): nepřirazen
- 497 Lemons and Limes** (citrony a limetky): nepřirazen
- 507 Grapefruit – including Pomeles** (grapefruity a pomela): nepřirazen
- 512 Citrus Fruit, Nes** (citrusové plody – jiné): nepřirazen
- 515 Apples** (jablka): jablka (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 521 Pears** (hrušky): hrušky (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 523 Quinces** (kdoule): nepřirazen
- 526 Apricots** (meruňky): meruňky (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 530 Sour Cherries** (višně): višně (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 531 Cherries** (třešně): třešně (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 534 Peaches and Nectarines** (broskve a nektarinky): broskve (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 536 Plums and Sloes** (švestky a trnky): dvě položky – švestky pravé; ostatní švestky, slívy, renklódy (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 541 Stone Fruit, Nes** (peckoviny – jiné): nepřirazen
- 544 Strawberries** (jahody): jahody (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 547 Raspberries** (maliny): maliník, ostružiník (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 549 Gooseberries** (angrešt): angrešt (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 550 Currants** (rybíz): rybíz (MZe: SVZ – Ovoce, 2010, 2014)
- 552 Blueberries** (borůvky): nepřirazen
- 554 Cranberries** (brusinky): nepřirazen
- 558 Berries Nes** (bobule – jiné): nepřirazen
- 560 Grapes** (víno): vinice (ČSÚ: Plochy vinic a chmelnic, sklizeň hroznů a chmele)
- 567 Watermelons** (vodní melouny): nepřirazen
- 568 Other Melons – including Cantaloupes** (melouny – jiné): nepřirazen
- 569 Figs** (fíky): nepřirazen
- 571 Mangoes, Mangosteens, Guavas** (mango, mangostýny, kvajávy): nepřirazen
- 572 Avocados** (avokádo): nepřirazen
- 574 Pineapples** (ananas): nepřirazen
- 577 Dates** (datle): nepřirazen
- 587 Persimmons** (tomely): nepřirazen
- 591 Cashewapple** (jablíčka kešu): nepřirazen
- 592 Kiwi Fruit** (kiwi): nepřirazen
- 600 Papayas** (papája): nepřirazen
- 603 Fruit, Tropical Fresh Nes** (ovoce čerstvé tropické – jiné): nepřirazen

- 619 Fruit, Fresh Nes** (ovoce čerstvé – jiné): nepřirazeno
- 636 Maize for Forage and Silage** (kukuřice na píci a siláž): kukuřice na zeleno a na siláž (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 637 Sorghum for Forage and Silage** (čirok na píci a siláž): nepřirazeno
- 638 Rye Grass for Forage and Silage** (jílek na píci a siláž): nepřirazeno
- 640 Clover for Forage and Silage** (jetel na píci a siláž): jetel červený (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 641 Alfalfa for Forage and Silage** (vojtěška na píci a siláž): vojtěška (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 656 Coffee, Green** (káva, zelená): nepřirazeno
- 661 Cocoa Beans** (kakaové boby): nepřirazeno
- 667 Tea** (čaj): nepřirazeno
- 671 Maté** (maté): nepřirazeno
- 677 Hops** (chmel): chmelnice (ČSÚ: Plochy vinic a chmelnic, sklizeň hroznů a chmele)
- 687 Pepper – *Piper spp.*** (pepř): nepřirazeno
- 689 Chillies and Peppers, Dry** (chilli a papriky, sušené): nepřirazeno
- 692 Vanilla** (vanilka): nepřirazeno
- 693 Cinnamon – canella** (skořice): nepřirazeno
- 698 Cloves** (hřebíček): nepřirazeno
- 702 Nutmeg, Mace and Cardamoms** (muškátový oříšek, muškátový květ, kardamom): nepřirazeno
- 711 Anise, Badian, Fennel, Coriander** (anýz, badián, fenykl, koriandr): nepřirazeno
- 720 Ginger** (zázvor): nepřirazeno
- 723 Spices, Nes** (koření – jiné): nepřirazeno
- 748 Peppermint** (máta peprná): nepřirazeno
- 754 Pyrethrum, Dried** (řimbaba, sušená): nepřirazeno
- 773 Flax Fibre and Tow** (lněná vlákna a koudel): len setý přadný – stonky (ČSÚ: Sklizeň zemědělských plodin/Plocha osevů)
- 777 Hemp Tow Waste** (odpad z konopné koudle): nepřirazeno
- 778 Kapok Fibre** (vlákna kapoku): nepřirazeno
- 780 Jute** (juta): nepřirazeno
- 782 Other Bastfibres** (lýková vlákna – jiná): nepřirazeno
- 788 Ramie** (ramie): nepřirazeno
- 789 Sisal** (sisal): nepřirazeno
- 800 Agave Fibres Nes** (vlákna agáve – jiná): nepřirazeno
- 809 Manila Fibre – Abaca** (vlákna abaky): nepřirazeno
- 813 Coir** (kokosová vlákna): nepřirazeno
- 821 Fibre Crops Nes** (textilní plodiny – jiné): nepřirazeno
- 826 Tobacco, Unmanufactured** (tabák, nezpracovaný): nepřirazeno
- 836 Natural Rubber** (přírodní kaučuk): nepřirazeno
- 839 Gums Natural** (přírodní pryskyřice): nepřirazeno

Zahraniční obchod

01 Živá zvířata

866 Cattle (skot): patnáct položek – skupina 0102 (Živí tuři)

946 Buffaloes (buvoli): nepřirazeno

976 Sheep (ovce): tři položky – ovce živé; jehňata živá

1016 Goats (kozy): jedna položka – kozy živé

1034 Pigs (prasata): šest položek (2013: pět položek) – skupina 0103 (Živá prasata)

1057 Chickens (kuřata): sedm položek – kuřata živá; slepice a kohouti živí; kachny a perličky domácí živé; r. 2013 pět položek – druh *Gallus domesticus*

1068 Ducks (kachny): jedna položka – kachny domácí, živé, o hmotnosti větší než 185 g; r. 2013 dvě položky – kachny

1072 Geese and Guinea Fowls (husy): dvě položky (2013: jedna položka) – husy domácí, živé

1079 Turkeys (krůty a krocani): dvě položky – krůty a krocani, živí

1083 Pigeons, Other Birds (holubi, ostatní ptáci): jedna položka – holubi, živí

1096 Horses (koně): tři položky (2013: dvě položky) – koně, živí

1107 Asses (osli): jedna položka – osli, živí

1110 Mules (muly a mezci): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – muly a mezci, živí

1126 Camels (velbloudi): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – velbloudi a jiní velbloudovití, živí; jsou zde zařazeni i jiní velbloudovití, kteří by měli být samostatně pod FAO kódem 1157

1140 Rabbits and Hares (králíci a zajíci): jedna položka – králíci domácí, živí; r. 2013 dvě položky – králíci a zajíci

1150 Other Rodents (ostatní hlodavci): nepřirazeno

1157 Other Camelids (ostatní velbloudovití): nepřirazeno; r. 2013 nepřirazeno – ostatní velbloudovití jsou přiřazeni k FAO kódu 1126 (Camels)

1169 Live Animals Non Food (živá zvířata – ne na potravu): čtyři položky ve skupině 0106 (Ostatní živá zvířata) – živí primáti, živí plazi, živí draví ptáci a živí papouškovití ptáci; r. 2013 pět položek – živí primáti; živé velryby, delfini a sviňuchy, kapustňáci a dugungové, tuleni, lvouni a mroži; živí plazi; živí draví ptáci; živí papouškovití ptáci

1171 Live Animals Nes (živá zvířata – jiná): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – pštrosi, emuové živí

1181 Beehives (včely): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – včely živé

02 Maso a jedlé droby

867 Cattle Meat (maso hovězí, s kostí): devět položek (2013: deset položek) – maso hovězí čerstvé, chlazené nebo zmrazené

868 Offals of Cattle, Edible (droby hovězí): devět položek (2013: osm položek) – droby a játra hovězí

870 Meat Cattle Boneless – Beef and Veal (maso hovězí, vykostěné): čtyři položky – maso hovězí čerstvé, chlazené nebo zmrazené, vykostěné

872 Meat of Beef, Dried, Salted, Smoked (maso hovězí, sušené, solené, uzené): dvě položky (2013: čtyři položky) – hovězí maso a droby solené, ve slaném nálevu, sušené nebo uzené

947 Buffalo Meat (maso buvolí): nepřirazeno

977 Sheep Meat (maso ovčí): patnáct položek (2013: čtrnáct položek) – maso skopové a jehněčí

978 Offals of Sheep, Edible (droby ovčí): jedna položka – droby jedlé skopové, kozí čerstvé, chlazené; r. 2013 dvě položky – jedlé droby ovcí a koz, čerstvé, chlazené nebo zmrazené

1017 Goat Meat (maso kozí): tři položky – kozí maso

1018 Offals of Goats, Edible (droby kozí): nepřirazeno

1035 Pig Meat (maso vepřové, s kostí): dvacet položek – maso vepřové nevykostěné

1036 Offals of Pigs, Edible (droby vepřové): čtyři položky (2013: tři položky) – jedlé vepřové droby a vepřová játra

1037 Fat of Pigs (tuk vepřový): tři položky – slanina a sádlo (2013: přejmenováno na podkožní vepřový tuk)

1038 Pork (maso vepřové, vykostěné): dvě položky – maso z vepřů domácích vykostěné

1039 Bacon and Ham (slanina a šunka): osmnáct položek – vepřové maso a vepřová játra a droby solené, ve slaném nálevu, sušené nebo uzené

1058 Chicken Meat (maso kuřecí): devatenáct položek – maso kohoutů a slepic, vykostěné i nevykostěné

1059 Offals Liver Chicken (droby, játra kuřecí): čtyři položky – játra a droby z kohoutů a slepic

1065 Fat of Poultry (tuk drůbeží): jedna položka – sádlo drůbeží (2013: přejmenováno na drůbeží tuk)

1069 Duck Meat (maso kachní): třináct položek – maso z kachen, v některých případech i maso perliček; r. 2013 osmnáct položek – kachní maso

1073 Geese and Guinea Fowl Meat (maso husí): osmnáct položek – maso hus a perliček; v některých případech i kachní maso; r. 2013 osmnáct položek – maso hus a perliček; není zde již kachní maso

1074 Offals Liver Geese (droby, játra husí): šest položek – droby a játra hus; v některých případech také játra a droby hus a perliček; r. 2013 pět položek – játra a droby z hus

1075 Offals Liver Duck (droby, játra kachní): dvě položky – tučná játra z kachen chlazená a zmrazená; r. 2013 pět položek – játra a droby z kachen

1080 Turkey Meat (maso krůtí): osmnáct položek – maso krůt a krocanů

1089 Bird Meat, Nes (maso ptačí – jiné): dvě položky – jedlé maso a droby z holubů domácích a z křepelek; r. 2013 jedna položka – maso a jedlé droby domácích holubů

1097 Horse Meat (maso koňské): jedna položka – maso koňské, čerstvé, chlazené; r. 2013 dvě položky – koňské, oslí maso, maso z mul a mezků

1098 Offals of Horses (droby koňské): jedna položka – droby koňské, oslí, z mul a mezků; r. 2013 nepřirazeno

1108 Meat of Asses (maso oslí): jedna položka – maso oslí, mulí nebo z mezků; r. 2013 nepřirazeno

1127 Camel Meat (maso velbloudí): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – maso, droby jedlé z velbloudů a jiných velbloudovitých

1141 Rabbit Meat (maso králíčí): tři položky (2013: dvě položky) – maso a jedlé droby z králíků a zajíců

1159 Offals of Other Camelids (droby z jiných velbloudovitých): nepřirazeno; r. 2013 nepřirazeno

1163 Game Meat (zvěřina): jedna položka – maso a droby ze zvěřiny

1164 Meat Dried Nes (maso, sušené – jiné): devět položek – maso solené, ve slaném nálevu, sušené nebo uzené z primátů, plazů, ovcí, koz, sobů a jiných živočichů; játra a droby drůbeží, kachní a husí solené nebo ve slaném nálevu; r. 2013 šest položek – primátí maso a jedlé droby, koňské maso, sobí maso, jiné maso a droby, solené, ve slaném nálevu, sušené nebo uzené

1166 Meat Nes (maso – jiné): tři položky – maso a droby plazů, žabí stehýnka a maso a droby jinde nezařazené; r. 2013 tři položky – ještěří maso a jedlé droby; žabí stehýnka; maso a jedlé droby ostatní

1167 Offals Nes (droby – jiné): pět položek – játra a droby z krocanů, krůt; droby jedlé ostatní; r. 2013 čtyři položky – krocaní a krůtí játra a jedlé droby

1173 Meal Meat (moučka, šrot, pelety z masa a drobů): tři položky – moučky, prášky jedlé z masa, drobů; moučka, šrot, peleta z masa, drobů, ryb, korýšů a jiných bezobratlých, škvarky nezpůsobilé k lidskému požívání

04 Mléko a mléčné výrobky, ptačí vejce, přírodní med, jedlé produkty živočišného původu jinde neuvedené ani nezahrnuté

882 Cow Milk, Whole, Fresh (mléko kravské, plnotučné, čerstvé): čtyři položky – mléko a smetana nezahuštěná, neslazená, tuk 1–6 %; r. 2013 dvanáct položek – mléko a smetana do obsahu tuku 6 % hmotnostních; mléko a smetana nezahuštěné, neslazené

885 Cream Fresh (smetana, čerstvá): šest položek – smetana nezahuštěná, neslazená; r. 2013 nepřirazeno

886 Butter Cow Milk (mléko z kravského mléka): deset položek – skupina 0405 (Máslo a jiné tuky a oleje získané z mléka; mléčné pomazánky)

887 Ghee, Butteroil of Cow Milk (ghee, máselný olej z kravského mléka): nepřirazeno

888 Milk Skimmed of Cows (mléko kravské, odstředěné): dvě položky – mléko a smetana nezahuštěná, neslazená, o obsahu tuku menší nebo rovno 1 %

889 Milk Whole Condensed (mléko plnotučné, kondenzované): pět položek – mléko a smetana zahuštěná, slazená; r. 2013 nepřirazeno

890 Whey, Condensed (syrovátka, kondenzovaná): nepřirazeno

891 Yoghurt (jogurt): nepřirazeno

892 Yoghurt Concentrated or Not (jogurt koncentrovaný/nekoncentrovaný): jedenáct položek (2013: dvanáct položek) – jogurty neochucené, ochucené i v prášku

893 Buttermilk, Curdled, Acidophilous Milk (kefir): sedmnáct položek – kefir; r. 2013 osmnáct položek – podmásli, kyselé mléko a smetana, kefir a jiné fermentované nebo acidofilní mléko a smetana

894 Milk Whole Evaporated (mléko plnotučné, zahuštěné): sedm položek (2013: jedenáct položek) – mléko a smetana zahuštěná, neslazená

895 Milk Skimmed Evaporated (mléko odstředěné, zahuštěné): nepřirazeno

896 Milk Skimmed Condensed (mléko odstředěné, kondenzované): nepřirazeno

897 Milk Whole Dried (mléko plnotučné, sušené): devět položek – mléko a smetana v prášku

898 Milk Skimmed Dry (mléko odstředěné, sušené): čtyři položky – mléko v prášku slazené

899 Milk Dry Buttermilk (mléko sušené, podmásli): nepřirazeno

900 Whey Dry (syrovátka, sušená): sedm položek – syrovátka pevná, slazená či neslazená; r. 2013 devět položek – syrovátka v prášku

901 Cheese of Whole Cow Milk (sýr z kravského mléka plnotučného): třicet sedm položek ve skupině 0406 (Sýr a tvaroh) – všechny z této skupiny kromě položky 04069050 (Sýr ovčí, buvolí, ostatní v nádobách se slaným nálevem, v měšcích z kůže) – a čtyř položek zahrnujících tavené sýry (skupina 04063); r. 2013 čtyřicet položek – skupina 0406 (Sýr a tvaroh) kromě položek 04069019 a 04069050

903 Whey Fresh (syrovátka, čerstvá): pět položek – syrovátka tekutá

904 Cheese of Skimmed Cow Milk (sýr z kravského mléka odstředěného): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – sýr Glarus s bylinkami vyráběný z odstředěného mléka

905 Whey Cheese (sýr ze syrovátek): nepřirazeno

907 Processed Cheese (sýr tavený): čtyři položky – tavené sýry; r. 2013 nepřirazeno

908 Reconstituted Milk (mléko rekonstituované): rekonstituované mléko = mléko v prášku, do kterého byla přidána voda nebo tuk apod.; nepřirazeno

909 Products of Natural Milk Constituents (výrobky ze složek mléka – jiné): pět položek – výrobky ostatní ze složek mléka; r. 2013 šest položek – produkty sestávající z náhražek přírodního mléka

953 Ghee Oil of Buffaloes (ghee, olej buvolí): nepřirazeno

982 Sheep Milk, Whole, Fresh (mléko ovčí, plnotučné, čerstvé): nepřirazeno

983 Butter, Ghee of Sheep Milk (máslo, ghee z mléka ovčího): nepřirazeno

984 Cheese of Sheep Milk (sýr ovčí): jedna položka – sýr ovčí, buvolí, ostatní v nádobách se slaným nálevem, v měšcích z kůže

1021 Cheese of Goat Milk (sýr kozí): nepřirazeno

1062 Hen Eggs, in Shell (vejce slepičí, ve skořápce): dvě položky – vejce drůbeže domácí

1063 Liquid Eggs (vejce, tekutá): čtyři položky (2013: tři položky) – ptačí žloutky a vejce ostatní bez skořápek

1064 Eggs Dried (vejce, sušená): tři položky – ptačí žloutky sušené a ptačí vejce sušená

1091 Other Bird Eggs, in Shell (vejce ptačí, ve skořápce – jiná): dvě položky – vejce krůtí a vejce ostatní (ne drůbeže domácí); r. 2013 sedm položek – vejce ostatní (ne druhu *Gallus domesticus*)

1182 Natural Honey (med přírodní): jedna položka – med přírodní

V této skupině je navíc položka 04100000 (Výrobky živočišného původu jedlé, jinde neuvedené ani nezahrnuté), která byla zařazena pod FAO kód 1232 (Food Preparations Nes) – viz skupina 21.

05 Výrobky živočišného původu, jinde neuvedené ani nezahrnuté

Všech osmnáct položek této skupiny v DZO je přiřazeno pod FAO kód 1293 (Crude Materials) – viz skupina 15.

06 Živé dřeviny a jiné rostliny; cibule, kořeny a podobné; řezané květiny a okrasná zeleň

Všech 39 položek (2013: 40 položek) této skupiny v DZO je přiřazeno pod FAO kód 1293 (Crude Materials) – viz skupina 15.

07 Jedlá zelenina a některé kořeny a hlízy

- 116 Potatoes** (brambory): čtyři položky – skupina 0701 (Brambory, čerstvé nebo chlazené)
- 120 Potato Offals** (zbytky brambor): nepřirazeno
- 122 Sweet Potatoes** (sladké brambory): dvě položky – batáty
- 125 Cassava** (maniok): dvě položky – kořeny manioku; r. 2013 jedna položka – maniokové kořeny, čerstvé, chlazené, zmrazené nebo sušené
- 128 Cassava, Dried** (maniok, sušený): nepřirazeno
- 135 Yautia – Cocoyam** (yautia): nepřirazeno
- 136 Taro – Cocoyam** (taro – cocoyam): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – kolokázie (= taro)
- 137 Yams** (jamy): nepřirazeno
- 149 Roots and Tubers, Nes** (kořeny a hlízy – jiné): dvě položky – kořeny marantové, salepové a jiné kořeny a hlízy; r. 2013 dvě položky – marantové, salepové apod. kořeny a hlízy; jeruzalémské artyčoky a podobné kořeny a hlízy
- 151 Roots and Tubers Dried** (kořeny a hlízy, sušené): nepřirazeno
- 176 Beans, Dry** (fazole, sušené): pět položek (2013: šest položek) – fazole sušené, vylustěné, vyloupané a pūlené
- 181 Broad Beans, Horse Beans, Dry** (bob koňský, sušený): jedna položka – boby a koňské boby suché, vylustěné, loupané, drcené, též k setí
- 187 Peas, Dry** (hrách, sušený): dvě položky – hrách suchý
- 191 Chick Peas** (cizrna): jedna položka – cizrna
- 195 Cow Peas, Dry** (vigna, sušená): nepřirazeno
- 197 Pigeon Peas** (plody kajanu): nepřirazeno
- 201 Lentils** (čočka): jedna položka – čočka
- 203 Bambara Beans** (oříšky burské konžské): nepřirazeno
- 205 Vetches** (vikev): nepřirazeno
- 210 Lupins** (lupina): nepřirazeno
- 211 Pulses, Nes** (luštěniny sušené – jiné): jedna položka – ostatní luštěniny suché, vylustěné
- 240 Soya Paste** (sójová pasta): nepřirazeno
- 241 Soya Curd** (sójový tvaroh): nepřirazeno
- 260 Olives** (olivy): dvě položky – olivy
- 262 Olives Preserved** (olivy, upravené): dvě položky – olivy prozatímne konzervované, nevhodné k požívání
- 273 Olive Residues** (pokrutiny olivové): dvě položky – pokrutiny olivové a jiné zbytky po extrakci olivového oleje
- 306 Vegetable Tallow** (zeleninový lūj): nepřirazeno
- 358 Cabbages and Other Brassicas** (zelí a ostatní košťáloviny): tři položky – kapusta rūžičková čerstvá, chlazená; zelí bílé a červené; kedluben a jiné jedlé rostliny rodu *Brassica* čerstvé, chlazené
- 366 Artichokes** (artyčoky): jedna položka – artyčoky
- 367 Asparagus** (chřest): jedna položka – chřest čerstvý, chlazený
- 372 Lettuce and Chicory** (salát a čekanka): čtyři položky – skupina 0705 (Hlávkový salát a čekanka); r. 2013 pět položek – salát hlávkový, salát ostatní, čekanka

- 373 Spinach** (špenát): jedna položka – špenát, i novozélandský, zahradní, čerstvý, chlazený
- 388 Tomatoes** (rajčata): jedna položka – rajčata čerstvá nebo chlazená
- 393 Cauliflowers and Broccoli** (květák a brokolice): jedna položka – květák
- 394 Pumpkins, Squash and Gourds** (dýně a tykve): jedna položka – tykve; r. 2013 dvě položky – cukety a tykve
- 397 Cucumbers and Gherkins** (okurky a nakládačky): dvě položky – okurky a nakládačky
- 399 Eggplants – aubergines** (lilek): jedna položka – lilek čerstvý, chlazený
- 401 Chillies and Peppers, Green** (chilli a papriky, čerstvé): tři položky (2013: čtyři položky) – plody rodu *Capsicum* nebo *Pimenta*, sladká paprika
- 402 Onions – including Shallots – Green** (cibule, mladá): jedna položka – šalotka čerstvá, chlazená
- 403 Onions, Dry** (cibule, zralá): dvě položky – cibule sazečka a cibule ostatní čerstvá, chlazená
- 406 Garlic** (česnek): jedna položka – česnek čerstvý, chlazený
- 407 Leek, Other Alliaceous Vegetables** (pórek, jiná česnekovitá zelenina): jedna položka – pór a jiná česnekovitá zelenina čerstvá, chlazená
- 414 Beans, Green** (fazole, čerstvé): jedna položka – fazole čerstvé, chlazené
- 417 Peas, Green** (hrách, čerstvý): jedna položka – hrách čerstvý, chlazený
- 420 Leguminous Vegetables, Nes** (luštěniny čerstvé – jiné): jedna položka – luštěniny ostatní i vyluštěné, čerstvé, chlazené
- 423 String Beans** (fazolevé lusky): nepřirazeno
- 426 Carrots and Turnips** (mrkev, vodnice a tuřín): jedna položka – mrkev, vodnice a tuřín
- 430 Okra** (okra): okra = jedlé oplodí plodů ibiškovce jedlého (*Abelmoschus esculentus*); nepřirazeno
- 446 Maize, Green** (kukuřice, čerstvá): jedna položka – kukuřice sladká čerstvá, chlazená
- 449 Mushrooms and Truffles** (houby a lanýže): pět položek – žampiony, lišky, hříby, lanýže, houby ostatní, čerstvé, chlazené
- 450 Dried Mushrooms** (houby, sušené): čtyři položky – sušené houby
- 451 Canned Mushrooms** (houby, konzervované): dvě položky (2013: pět položek) – houby prozatímně konzervované, nevhodné k požívání
- 459 Chicory Roots** (kořeny čekanky): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – kořeny čekanky
- 463 Vegetables Fresh, Nes** (zelenina čerstvá – jiná): devět položek – celer hlízový, křen, ředkvičky, řepa, salát a podobné kořeny jedlé, čerstvé, chlazené; celer, salát ostatní, kardy a kardony, kapary, zdužnatělé řapíky fenyklu a ostatní zelenina čerstvá, chlazená; r. 2013 osm položek – celer; křen; řepa salátová, kozí brada, ředkvička a podobné jedlé kořeny; mangoldy (nebo bílá řepa) a kardony; kapary; fenykl; ostatní zelenina, čerstvá nebo chlazená
- 464 Vegetables Dried, Nes** (zelenina sušená – jiná): nepřirazeno
- 469 Vegetables Dehydrated** (zelenina, dehydratovaná): sedm položek – sušená zelenina (kromě sušených hub)
- 473 Vegetables Frozen** (zelenina, zmrazená): čtrnáct položek – zmrazená zelenina kromě zmrazených brambor a sladké kukuřice
- 474 Vegetables in Temporary Preservatives** (zelenina, dočasně konzervovaná): sedm položek – prozatímně konzervovaná zelenina, nevhodná k požívání, kromě prozatímně konzervovaných oliv a hub
- 643 Leguminous for Silage** (luštěniny na siláž): nepřirazeno

646 Turnips for Fodder (vodnice na krmivo): nepřirazeno

649 Swedes for Fodder (tuřín na krmivo): nepřirazeno

08 Jedlé ovoce a ořechy, kůra citrusových plodů nebo melounů

216 Brazil Nuts, with Shell (ořechy para, ve skořápce): jedna položka – ořechy para, ve skořápce

217 Cashew Nuts, with Shell (ořechy kešu, ve skořápce): jedna položka – ořechy akažuové (kešu), ve skořápce

220 Chestnuts (kaštany): jedna položka (2013: dvě položky) – kaštany jedlé

221 Almonds, with Shell (mandle, ve skořápce): dvě položky – mandle ve skořápce

222 Walnuts, with Shell (ořechy vlašské, ve skořápce): jedna položka – ořechy vlašské, ve skořápce

223 Pistachios (pistácie): jedna položka (2013: dvě položky) – pistácie

224 Kola Nuts (ořechy kola): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – kola ořechy

225 Hazelnuts, with Shell (ořechy lískové, ve skořápce): jedna položka – ořechy lískové, ve skořápce

226 Arecanuts (ořechy arekové): nepřirazeno

229 Brazil Nuts Shelled (ořechy para, bez skořápky): jedna položka – ořechy para, bez skořápky

230 Cashew Nuts Shelled (ořechy kešu, bez skořápky): jedna položka – ořechy akažuové (kešu), bez skořápky

231 Almonds Shelled (mandle, bez skořápky): dvě položky – mandle, bez skořápky

232 Walnuts Shelled (ořechy vlašské, bez skořápky): jedna položka – ořechy vlašské, bez skořápky

233 Hazelnuts Shelled (ořechy lískové, bez skořápky): jedna položka – ořechy lískové, bez skořápky

234 Nuts, Nes (ořechy – jiné): šest položek – ořechy makadamia, ořechy arekové (nebo betelové), kola a pekanové, oříšky piniové a ostatní skořápkové ovoce, vše čerstvé nebo sušené; směsi ořechů; r. 2013 sedm položek – ořechy makadamové, pekanové, piniové a ostatní; směsi ořechů

249 Coconuts (ořechy kokosové): jedna položka (2013: dvě položky) – ořechy kokosové

250 Coconuts Dessicated (ořechy kokosové, sušené): jedna položka – ořechy kokosové – sušená nastrohaná dužina; r. 2013 jedna položka – kokos sušený

263 Karite Nuts – Sheanuts (ořechy karité): nepřirazeno

275 Tung Nuts (ořechy tungové): nepřirazeno

486 Bananas (banány): dvě položky (2013: tři položky) – banány ostatní, čerstvé a banány včetně plantejnů sušené

489 Plantains (plantejny): jedna položka – banány, plantejny čerstvé

490 Oranges (pomeranče): dvě položky – pomeranče sladké a ostatní

495 Tangerines, Mandarins, Clementines (mandarinky, tangerinky, klementinky): pět položek – klementinky, monreale a satsuma, mandarinky a wilkingy, tangerinky a mandarinkám podobné citrusové hybridy

497 Lemons and Limes (citrony a limetky): dvě položky – citrony a limety

507 Grapefruit – including Pomeles (grapefruity a pomela): jedna položka – grapefruity (včetně pomel)

512 Citrus Fruit, Nes (citrusové plody – jiné): jedna položka – plody citrusové ostatní

515 Apples (jablka): dvě položky – jablka k výrobě moštu a jablka ostatní

521 Pears (hrušky): dvě položky – hrušky k výrobě moštu a hrušky ostatní

523 Quinces (kdoule): jedna položka – kdoule

526 Apricots (meruňky): jedna položka – meruňky

- 527 Dry Apricots** (meruňky, sušené): jedna položka – meruňky, sušené
- 530 Sour Cherries** (višně): jedna položka – višně (*Prunus cerasus*)
- 531 Cherries** (třešně): jedna položka – třešně, višně ostatní (ne *Prunus cerasus*)
- 534 Peaches and Nectarines** (broskve a nektarinky): dvě položky – broskve – nektarinky a broskve – ostatní
- 536 Plums and Sloes** (švestky a trnky): dvě položky – švestky a trnky
- 537 Plums Dried – Prunes** (švestky, sušené): jedna položka – švestky, sušené
- 541 Stone Fruit, Nes** (peckoviny – jiné): nepřirazené
- 544 Strawberries** (jahody): jedna položka – jahody
- 547 Raspberries** (maliny): jedna položka – maliny
- 549 Gooseberries** (angrešt): nepřirazené
- 550 Currants** (rybíz): tři položky – rybíz černý, červený, rybíz bílý a angrešt
- 552 Blueberries** (borůvky): jedna položka – borůvky
- 554 Cranberries** (brusinky): jedna položka – brusinky
- 558 Berries Nes** (bobule – jiné): tři položky – moruše, ostružiny a ostružino-maliny, plody druhů *Vaccinium macrocarpon* a plody rodu *Vaccinium* ostatní; r. 2013 tři položky – moruše, ostružiny a Loganovy ostružiny; plody druhů *Vaccinium macrocarpon* a *Vaccinium corymbosum*; plody rodu *Vaccinium* ostatní
- 560 Grapes** (hroznové víno): dvě položky – hrozny vinné, čerstvé, stolní a ostatní
- 561 Raisins** (rozinky): tři položky – hrozny vinné, sušené – korintky, sultánky a ostatní
- 566 Marc of Grapes** (zbytky z lisování hroznů): nepřirazené; r. 2013 jedna položka – výlisky z hroznů, matoliny
- 567 Watermelons** (melouny vodní): jedna položka – melouny vodní
- 568 Other Melons – including Cantaloupes** (melouny ostatní): jedna položka – melouny ostatní
- 569 Figs** (fíky): jedna položka – fíky, čerstvé
- 570 Figs Dried** (fíky, sušené): jedna položka – fíky, sušené
- 571 Mangoes, Mangosteens, Guavas** (manga, mangostany, kvajávy): jedna položka – kvajávy, manga a mangostany
- 572 Avocados** (avokádo): jedna položka – avokádo
- 574 Pineapples** (ananas): jedna položka – ananas
- 577 Dates** (datle): jedna položka – datle
- 584 Mango Pulp** (mangová dřevina): nepřirazené
- 587 Persimmons** (tomely): nepřirazené; r. 2013 jedna položka – tomely
- 591 Cashewapple** (kešu jablčka): nepřirazené
- 592 Kiwi Fruit** (kiwi): jedna položka – kiwi
- 600 Papayas** (papáje): jedna položka – papáje
- 603 Fruit, Tropical Fresh Nes** (ovoce tropické čerstvé – jiné): tři položky – duriany; tamarindy, jablčka kešu, liči, jackfruit, sapoty; mučenky, karamboly a pitahaje; r. 2013 dvě položky – duriany; tamarindy, jablčka kešu, liči, jackfruit, sapodilla, mučenky, karamboly a pitahaya
- 604 Fruit, Tropical Dried Nes** (ovoce tropické sušené – jiné): tři položky – papáje, tamarindy a jablčka kešu, liči, jackfruit, sapoty, mučenky, karamboly, pitahaje; vše sušené; r. 2013 dvě položky – papáje, sušené; tamarindy, jablčka kešu, liči, jackfruit, sapodilla, mučenky, karamboly a pitahaya, sušené

619 Fruit Fresh Nes (ovoce čerstvé – jiné): jedna položka – ovoce čerstvé ostatní

620 Fruit Dried Nes (ovoce sušené – jiné): devět položek – jablka sušená, broskve včetně nektarinek sušené, hrušky sušené, ovoce ostatní sušené, směsi sušeného ovoce, směsi ořechů a sušeného ovoce

623 Fruit Prepared Nes (ovoce připravené – jiné): celkem 120 položek (2013: 123 položek); osmnáct položek ze skupiny 0811 – ovoce a ořechy zmrazené (kromě zmrazených, slazených jahod); všech pět položek ze skupiny 0812 – ovoce a ořechy, prozatímně konzervované, nevhodné k požívání; jediná položka ze skupiny 0814 – kůry citrusových plodů, slupky melounů, čerstvé, zmrazené, sušené nebo prozatímně konzervované; čtrnáct položek ze skupiny 2007 – džemy, ovocná želé, marmelády, ovocné pomazánky, ovocné nebo ořechové protlaky a pasty (kromě homogenizovaných přípravků); 82 položek ze skupiny 2008 – ovoce, ořechy a jiné jedlé části rostlin, jinak upravené nebo konzervované, jinde neuvedené ani nezahrnuté (kromě másla arašídového, upravených arašídů, upravených směsí tropických ořechů, pražených mandlí a pistácií, ostatních ořechů a semen upravených a konzervovaného ananasu)

625 Fruits, Nuts, Peels, Sugar Preserved (ovoce, ořechy, slupky, konzervované cukrem): celkem osm položek – jahody zmrazené, slazené; zelenina, ovoce, ořechy, ovocné kůry a slupky a jiné části rostlin konzervované cukrem

628 Pulp of Fruit for Feed (odpad z ovoce): nepřiráženo

09 Káva, čaj, maté a koření

656 Coffee, Green (káva, nepražená): dvě položky – káva nepražená s kofeinem a dekofeinovaná

657 Coffee Roasted (káva, pražená): dvě položky – káva pražená s kofeinem a dekofeinovaná

658 Coffee Substituents Containing Coffee (kávové náhražky obsahující kávu): jedna položka – kávové náhražky obsahující kávu

660 Coffee Husks and Skins (kávové slupky): jedna položka – kávové slupky a pulpy

667 Tea (čaj): čtyři položky – čaj zelený a černý, fermentovaný a nefermentovaný

671 Maté (maté): jedna položka – maté

687 Pepper – *Pipiper* spp. (pepř): dvě položky – pepř nedrcený ani nemletý, pepř sušený drcený

689 Chillies and Peppers, Dry (chilli a papriky, sušené): tři položky – paprika sladká a ostatní sušená, nedrcená nebo drcená

692 Vanilla (vanilka): jedna položka (2013: dvě položky) – vanilka

693 Cinnamon – canella (skořice): tři položky – skořice a květy skořicovníku

698 Cloves (hřebíček): jedna položka (2013: dvě položky) – plody, květy a stopky hřebíčku

702 Nutmeg, Mace and Cardamoms (muškátový oříšek, muškátový květ, kardamom): tři položky – muškátový oříšek, květ a amomy, kardamomy; r. 2013 šest položek – muškátový oříšek; muškátový květ; kardamom

711 Anise, Badian, Fennel, Coriandr (anýz, badyán, fenykl, koriandr): pět položek (2013: šest položek) – semena anýzu, badyánu, koriandru, kmínu, kořenného kmínu, fenyklu a jalovcové bobulky

720 Ginger (zázvor): jedna položka (2013: dvě položky) – zázvor

723 Spices, Nes (koření – jiné): třináct položek – šafrán, kurkuma, směsi koření, semena pískavice, mateřídouška, tymián, bobkový list, kari a ostatní koření

748 Peppermint (máta peprná): nepřiráženo

754 Pyrethrum, Dried (řimbaba, sušená): nepřirazen

755 Pyrethrum, Extract (extrakt z řimbaby): nepřirazen

10 Obiloviny

15 Wheat (pšenice): tři položky (2013: čtyři položky) – pšenice durum, špalda

27 Rice, Paddy (rýže, neloupaná): sedm položek – rýže v plevách

28 Rice Husked (rýže, loupaná): třináct položek – rýže bez plev, rýže poloomletá; r. 2013 šestnáct položek – loupaná rýže; poloomletá rýže

29 Milled/Husked Rice (rýže, mletá/loupaná): nepřirazen

31 Rice Milled (rýže, omletá): osm položek – rýže omletá; r. 2013 osm položek – rýže celoomletá

32 Rice Broken (rýže, zlomková): jedna položka – rýže zlomková

44 Barley (ječmen): dvě položky – ječmen

56 Maize (kukuřice): šest položek (2013: pět položek) – kukuřice

71 Rye (žito): jedna položka (2013: dvě položky) – žito

75 Oats (oves): jedna položka (2013: dvě položky) – oves

79 Millet (proso): jedna položka (2013: dvě položky) – proso

83 Sorghum (čirok): dvě položky (2013: tři položky) – zrna čiroku

89 Buckwheat (pohanka): jedna položka – pohanka

92 Quinoa (merlík chilský): nepřirazen; r. 2013 jedna položka – merlík chilský

94 Fonio (fonio): fonio = rosička útlá (druh obiloviny); nepřirazen; r. 2013 jedna položka – rosičky

97 Triticale (triticale): jedna položka – triticale

101 Canary Seed (lesknice kanárská): jedna položka – lesknice kanárská

103 Mixed Grain (obilí smíšené): jedna položka (2013: dvě položky) – osivo běžné pšenice a sourži

108 Cereals, Nes (obiloviny – jiné): jedna položka – obiloviny ostatní

11 Mlýnské výrobky, slad, škroby, inulin, pšeničný lepek

16 Flour of Wheat (mouka pšeničná): čtyři položky (2013: pět položek) – mouka pšeničná z pšenice durum, z pšenice obyčejné a pšenice špaldy; krupice a krupička z tvrdé a měkké pšenice

19 Germ of Wheat (klíčky pšeničné): jedna položka – klíčky z pšenice

38 Rice Flour (mouka rýžová): jedna položka – mouka rýžová

45 Pot Barley (ječmen bez otrub a plev): tři položky – zrna z ječmene loupaná, loupaná a řezaná, šrotovaná; zrna z ječmene zpracovaná ostatní; r. 2013 dvě položky – zrna z ječmene loupaná, řezaná nebo šrotovaná; zrna z ječmene jiná

46 Barley Pearled (zrna z ječmene, perlovitá): čtyři položky – zrna z ječmene drcená na válkách, ve vločkách, perlovitá, šrotovaná; r. 2013 tři položky – zrna z ječmene, rozválcovaná, ve vločkách, perlovitá

48 Barley Flour and Grits (mouka ječná a kroupy): jedna položka – mouka ječná

49 Malt (slad): pět položek – slad

57 Germ of Maize (klíčky kukuřičné): jedna položka – klíčky z ostatního obilí celé, drcené, ve vločkách, mleté (ne klíčky z pšenice)

58 Flour of Maize (mouka kukuřičná): pět položek – mouka kukuřičná, krupice a krupička z kukuřice, pelety z kukuřice

72 Flour of Rye (mouka žitná): jedna položka – mouka žitná

76 Oats Rolled (zrno z ovsa): tři položky – zrna z ovsa ve vločkách, loupaná a perlovitá; r. 2013 čtyři položky – zrna z ovsa rozválcovaná, ve vločkách, loupaná, řezaná nebo šrotovaná; zrna z ovsa jiná

80 Flour of Millet (mouka prosná): nepřirazeno

84 Flour of Sorghum (mouka z čiroku): nepřirazeno

90 Flour of Buckwheat (mouka z pohanky): nepřirazeno

95 Flour of Fonio (mouka z fonia): nepřirazeno

104 Flour of Mixed Grain (mouka ze smíšených zrn): osm položek – mouka ze sourži, mouka ovesná, mouka ostatní (ne pšeničná, ze soureži, žitná, kukuřičná, rýžová, ječná, ovesná), krupice a krupička z ječmene, krupice a krupička z rýže, krupice a krupička ostatní (ne z pšenice, ovsa, kukuřice, rýže, žita, ječmene), pelety z rýže a pelety z obilí ostatní (ne z pšenice, žita, ječmene, ovsa, kukuřice, rýže); r. 2013 jedenáct položek – ovesná mouka; mouka ze sourži; obilné mouky; krupice, krupička ze žita, ječmene, ovsa, rýže, obilovin ostatních; pelety ze žita, ječmene, ovsa, rýže, obilovin ostatních

111 Flour of Cereals (mouka z obilovin): nepřirazeno

113 Cereal Preparations, Nes (obilné preparáty – jiné): veškeré položky skupiny 11 nezařazené jinam; celkem 23 položek (2013: 21 položek) – drcená zrna z pšenice, žita nebo kukuřice, vločky rýžové, zrna ostatní ve vločkách nebo drcená, ostatní zpracovaná obilná zrna; zrna z kukuřice loupaná, řezaná, šrotovaná i ostatní; zrna z pšenice loupaná, řezaná, šrotovaná nebo jinak zpracovaná; zrna z ostatního obilí šrotovaná a jinak zpracovaná; zrna ze žita jinak zpracovaná; škrob pšeničný, kukuřičný, bramborový, rýžový a ostatní, inulin, pšeničný lepek

117 Potatoes Flour (mouka z brambor): dvě položky – mouka, krupice a prášek z brambor; vločky, granule a peleta z brambor

126 Flour of Cassava (mouka z manioku): nepřirazeno

129 Cassava Starch (škrob maniokový): jedna položka – škrob maniokový

150 Flour of Roots and Tubers (mouka z kořenů a hlíz): dvě položky – mouka, krupice a prášek ze sága, kořenů a hlíz skupiny 0714

212 Flour of Pulses (mouka z luštěnin): jedna položka – mouka, krupice a prášek ze sušených luštěnin

624 Flour of Fruits (mouka z ovoce): jedna položka – mouka, krupice a prášek z výrobků skupiny 08; r. 2013 dvě položky – mouka, krupice, prášek z banánů; z jiných produktů kategorie 08

12 Olejnatá semena a olejnaté plody, různá zrna, semena a plody, průmyslové nebo léčivé rostliny, sláma a pícniny

156 Sugar Cane (cukrová třtina): jedna položka – třtina cukrová čerstvá, chlazená, zmrazená, sušená i v prášku

157 Sugar Beet (řepa cukrová): dvě položky – řepa cukrová sušená i v prášku a čerstvá, chlazená nebo zmrazená

161 Sugar Crops, Nes (cukrové plodiny – jiné): nepřirazeno

236 Soybeans (boby sójové): dvě položky – boby sójové

- 242 Groundnuts, with Shell** (podzemnicová jádra, neloupaná): dvě položky – podzemnicová jádra neloupaná
- 243 Groundnuts Shelled** (podzemnicová jádra, loupaná): jedna položka – podzemnicová jádra loupaná
- 256 Palm Kernels** (palmová jádra): nepřirazen
- 265 Castor Oil Seed** (semena skočce obecného): nepřirazen
- 267 Sunflower Seed** (semena slunečnicová): tři položky – semena slunečnicová
- 270 Rapeseed** (semena řepky): tři položky – semena řepky
- 280 Safflower Seed** (semena světlice barvířské): nepřirazen; r. 2013 jedna položka – semena světlice barvířské
- 289 Sesame Seed** (semena sezamová): jedna položka – semena sezamová
- 292 Mustard Seed** (semena hořčičná): dvě položky – semena hořčičná
- 296 Poppy Seed** (semena maková): dvě položky – semena maková
- 299 Melonseed** (semena melounů): nepřirazen; r. 2013 jedna položka – melounová semena
- 311 Kapokseed in Shell** (semena kapoku, ve skořápce): nepřirazen
- 312 Kapokseed Shelled** (semena kapoku, bez skořápky): nepřirazen
- 329 Cottonseed** (semena bavlníková): jedna položka (2013: dvě položky) – semena bavlníková
- 333 Linseed** (semena lněná): dvě položky – semena lněná
- 336 Hempseed** (semena konopí): jedna položka – semena konopí
- 339 Oilseeds, Nes** (semena olejnatá – jiná): dvě položky – semena, plody olejnaté ostatní
- 343 Flour of Oilseeds** (mouka z olejin): dvě položky – mouka a šrot ze sójových bobů, mouka a šrot z olejnatých semen a plodů ostatních; r. 2013 dvě položky – mouka a krupice ze sójových bobů; mouka a krupice z olejnatých semen a plodů ostatních
- 460 Vegetal Products Fresh or Dried** (rostlinné produkty – jiné): jedna položka – produkty rostlinné ostatní, používané hlavně pro lidskou výživu
- 461 Carobs** (chléb svatojánský): tři položky – chléb svatojánský čerstvý, semena svatojánského chleba
- 630 Cane Tops** (vrcholky cukrové třtiny): nepřirazen
- 635 Straw Husks** (plevy ze slámy): jedna položka – plevy ze slámy
- 636 Maize for Forage and Silage** (kukuřice na píce a siláž): nepřirazen
- 639 Grasses Nes for Forage, Silage** (trávy na píce – jiné): nepřirazen
- 640 Clover for Forage and Silage** (jetel na píce a siláž): nepřirazen
- 641 Alfalfa for Forage and Silage** (vojtěška na píce a siláž): nepřirazen
- 647 Beets for Fodder** (řepa krmná): jedna položka – řepa krmná, tuřín a jiné krmné kořeny
- 651 Forage Products** (píce): jedna položka – ostatní pícniny; r. 2013 jedna položka – seno, vojtěška, jetel, vičenec ligrus, kapusta kadeřavá krmná, vlčí bob, vikev a podobné pícniny
- 677 Hops** (chmel): tři položky – šišťice chmelové
- 857 Hay Non Leguminous** (seno, jiné než z luštěnin): nepřirazen
- 858 Hay – Clover, Lucerne etc.** (seno z luštěnin): nepřirazen
- 859 Hay – Unspecified** (seno, nespecifikované): nepřirazen
- 862 Alfalfa Meal and Pellets** (moučka a pelety z vojtěšky): jedna položka – moučka z vojtěšky

Dále je v této skupině 27 položek, které byly zařazeny pod FAO kód 1293 (Crude Materials) – semena, plody a výtrusy k setí; kořeny ženšenu, maková sláma, semena tonková, ostatní rostliny a části pro farmaceutický a voňavkářský průmysl; řasy a jiné chaluhy (viz skupina 15).

13 Šelak, gumy, pryskyřice a jiné rostlinné šťávy a výtažky

Všech třináct položek (2013: čtrnáct položek) této skupiny v DZO je přiřazeno pod FAO kód 1293 (Crude Materials) – viz skupina 15.

14 Rostlinné pletací materiály; rostlinné produkty, jinde neuvedené ani nezahrnuté

Všechny čtyři položky (2013: pět položek) v této skupině v DZO jsou přiřazeny pod FAO kód 1293 (Crude Materials) – viz skupina 15.

15 Živočišné nebo rostlinné tuky a oleje a výrobky vzniklé jejich štěpením, upravené jedlé tuky, živočišné nebo rostlinné vosky

36 Rice Bran Oil (olej z rýžových otrub): nepřirazeno

60 Maize Oil (olej kukuřičný): tři položky (2013: čtyři položky) – olej, frakce kukuřičný

237 Soybean Oil (olej sójový): čtyři položky – olej, frakce sójový

244 Groundnut Oil (olej podzemnicový): tři položky – olej, frakce podzemnicový

252 Coconut – copra – oil (olej kokosový): šest položek (2013: osm položek) – olej, frakce kokosový

257 Palm Oil (olej palmový): pět položek – olej, frakce palmový

258 Palm Kernel Oil (olej palmojádrový): čtyři položky – olej, frakce palmojádrový, olej babassuový

261 Olive Oil, Virgin (olej olivový, panenský): dvě položky – olej, frakce olivový, panenský

264 Butter of Karite Nuts (máslo z karité ořechů): nepřirazeno

266 Oil of Castor Beans (olej ricinový): jedna položka (2013: dvě položky) – olej, frakce ricinový

268 Sunflower Oil (olej slunečnicový): čtyři položky – slunečnicový a světlicový olej, frakce; r. 2013 čtyři položky – olej slunečnicový, světlicový a bavlníkový

271 Rapeseed Oil (olej řepkový): šest položek (2013: osm položek) – olej, frakce řepkový, hořčičný

274 Oil of Olive Residues (olej ze zbytků oliv): dvě položky (2013: tři položky) – olej, frakce olivový ostatní; olej, frakce, směsi ostatní z oliv

276 Oil of Tung Nuts (olej z tungových ořechů): nepřirazeno

278 Oil of Jojoba (olej jojobový): nepřirazeno

281 Safflower Oil (olej světlicový): jedna položka – olej světlicový surový

290 Sesame Oil (olej sezamový): tři položky (2013: čtyři položky) – olej, frakce sezamový

293 Mustard Oil (olej hořčičný): dvě položky – olej hořčičný; r. 2013 nepřirazeno

297 Poppy Oil (olej makový): nepřirazeno

313 Oil of Kapok (olej kapokový): nepřirazeno

- 331 Cottonseed Oil** (olej bavlníkový): jedna položka – olej bavlníkový; r. 2013 dvě položky – olej, frakce bavlníkový
- 334 Linseed Oil** (olej lněný): tři položky – olej, frakce lněný
- 340 Oil of Vegetable Origin, Nes** (oleje rostlinné – jiné): devět položek – olej, frakce tungový, z tabákových semen; tuky, oleje, frakce rostlinné ostatní
- 737 Oil Citronella** (olej z citronelly): nepřřazeno
- 753 Oil Essential Nes** (oleje esenciální – jiné): nepřřazeno
- 869 Fat of Cattle** (tuk hovězí): nepřřazeno
- 871 Cattle Butcher Fat** (tuk hovězí, odstraňovaný během porážky): nepřřazeno
- 979 Fat of Sheep** (tuk ovčí): nepřřazeno
- 994 Grease including Lanolin Wool** (tuk z ovčí vlny): dvě položky – tuk z ovčí vlny surový; látky tukové ostatní získané z ovčí vlny
- 1040 Pig Butcher Fat** (tuk vepřový, odstraňovaný během porážky): nepřřazeno
- 1043 Lard** (sádlo vepřové): dvě položky (2013: čtyři položky) – sádlo vepřové, tuk jiný vepřový
- 1066 Fat of Poultry Rendered** (tuk drůbeží, tavený): jedna položka – tuk drůbeží
- 1129 Fat of Camels** (tuk velbloudí): nepřřazeno
- 1168 Oils, Fats of Animal Nes** (oleje a tuky živočišné – jiné): jedna položka – tuky, oleje, frakce ostatní živočišné
- 1183 Beeswax** (včelí vosk): dvě položky – vosk včelí a jiný hmyzí
- 1221 Lard Stearine Oil** (stearin z vepřového sádla): jedna položka – stearin z vepřového sádla; r. 2013 dvě položky – stearin z vepřového sádla a oleostearin; olein z loje, oleomargarín a olein z vepřového sádla
- 1222 Degras** (degras): degreas = okysličený rybí tuk; nepřřazeno
- 1225 Tallow** (lůj): dvě položky – lůj hovězí, ovčí, kozí; r. 2013 čtyři položky – lůj hovězí, ovčí, kozí; tuk hovězí, ovčí, drůbeží
- 1241 Liquid Margarine** (tekutý margarín): nepřřazeno
- 1242 Margarine Short** (margarín): čtyři položky – margarín; přípravky a směsi pokrmových rostlinných nebo živočišných tuků a olejů
- 1243 Fat Preparations Nes** (jedlé tuky – jiné): dvě položky – směsi jedlé, přípravky potravinářské užívané jako tvarovací; směsi, přípravky pokrmových rostlinných nebo živočišných tuků a olejů
- 1274 Oil Boiled etc.** (oleje vařené): pět položek – živočišné nebo rostlinné tuky a jejich frakce, vařené, oxidované, dehydratované, sířené, foukané a jinak chemicky upravované; směsi nebo přípravky z nepoživatelných rostlinných nebo živočišných olejů a tuků nebo jejich frakcí
- 1275 Oil Hydrogenated** (oleje hydrogenované): šest položek (2013: sedm položek) – živočišné nebo rostlinné tuky a oleje a jejich frakce, hydrogenované a jinak upravované; glycerol surový a glycerolové vody a louhy
- 1276 Fatty Acids** (mastné kyseliny): jedna položka – glycerol
- 1277 Residues of Fatty Substances** (zbytky po zpracování tuků, vosků): jedna položka – zbytky, usazeniny po zpracování živočišných nebo rostlinných tuků a vosků
- 1293 Crude Materials** (surové materiály): k tomuto kódu je přřazeno 101 položek (2013: 104 položek) z různých kategorií (viz jednotlivé kategorie)
- 1295 Spermacti** (vorvanina): jedna položka – vorvanina

1296 Waxes Vegetable (vosky rostlinné): jedna položka – vosk rostlinný

16 Přípravky z masa, ryb nebo korýšů, měkkýšů nebo jiných vodních bezobratlých

873 Meal Extracts (výtažky z masa): dvě položky – výtažky, šťávy z masa, ryb, korýšů, ostatních bezobratlých; pod tento kód jsou přiřazeny i položky, které by měly patřit do sekce Rybářských lovišť, ale v DZO jsou ve společné kategorii s výtažky a šťávami z masa

874 Sausage Beef and Veal (uzeniny z hovězího masa): nepřřazeno

875 Preparations of Beef Meat (výrobky z hovězího masa): čtyři položky (2013: tři položky) – přípravky, konzervy z hovězího masa

877 Homogenized Meat Preparations (masové přípravky, homogenizované): jedna položka – přípravky jiné, konzervy homogenizované z masa, drobů, krve

878 Liver Preparations (přípravky z jater): jedna položka – přípravky jiné, konzervy z jater ostatních (ne z hus, kachen, salámy, uzenky apod.)

1041 Sausages of Pig Meat (uzeniny z vepřového masa): tři položky – uzenky, salámy a podobné výrobky z jater; suché, pomazánkové; z masa, drobů, krve ostatní

1042 Preparations of Pig Meat (výrobky z vepřového masa): jedenáct položek – přípravky jiné, konzervy z vepřového masa

1060 Fat Liver Preparations – Foie Gras (tučná játra z kachen a hus, upravená): dvě položky – přípravky jiné, konzervy z jater hus, kachen; r. 2013 jedna položka – přípravky z husích nebo kachních jater

1061 Meat of Chicken Canned (maso kuřecí, konzervované): dvanáct položek – přípravky jiné, konzervy z kuřecího masa a drobů; r. 2013 deset položek – zahrnují maso a droby kachen, hus a perliček

1172 Prepared Meat Nes (maso upravené – jiné): osm položek (2013: sedm položek) – přípravky jiné, konzervy ostatní

17 Cukr a cukrovinky

160 Maple Sugar and Syrups (javorový cukr a sirup): dvě položky – cukr javorový pevný a cukr, sirup javorový ostatní, ne pevný

162 Sugar Raw Centrifugal (cukr surový): tři položky (2013: šest položek) – cukr třtinový, surový a cukr řepný, surový

163 Sugar Non-Centrifugal (cukr připravený bez centrifugace): nepřřazeno

164 Sugar Refined (cukr rafinovaný): jedna položka – cukr rafinovaný (2013: přejmenováno na bílý cukr)

165 Molasses (melasa): dvě položky – melasa

166 Other Fructose and Syrup (jiná fruktóza a sirupy): tři položky – fruktóza chemicky čistá, pevná; inulinový sirup a fruktóza a fruktózový sirup ostatní; r. 2013 dvě položky – chemicky čistá fruktóza; fruktóza v pevném stavu a fruktózový sirup

167 Sugar, Nes (cukr – jiný): deset položek – cukr třtinový, řepný, čistá sacharóza s přísadou aromatických přípravků; cukr třtinový, řepný, sacharóza ostatní; maltóza chemicky čistá; maltodextrin a maltodextrinový sirup; med umělý i smíšený s medem přírodním; karamel; inulinový sirup; cukry ostatní včetně invertního; r.

2013 devět položek – třtinový nebo řepný cukr s přísadou aromatických přípravků nebo barviv; třtinový nebo řepný cukr a chemicky čistá sacharóza, v pevném stavu, s přísadou aromatických přípravků nebo barviv; chemicky čistá maltóza; maltodextrin a maltodextrinový sirup; cukr a melasa, zkaramelizované; cukr v pevném stavu, včetně invertního cukru a směsí cukerných sirupů

168 Sugar Confectionery (cukrovinky): čtrnáct položek (2013: dvanáct položek) – skupina 1704 (Cukrovinky včetně bílé čokolády neobsahující kakao)

172 Glucose and Dextrose (glukóza a dextróza): pět položek (2013: tři položky) – glukóza a glukózový sirup

173 Lactose (laktóza): dvě položky – laktóza a laktózový sirup

175 Isoglucose (isoglukóza): čtyři položky – isoglukóza

18 Kakao a kakaové přípravky

661 Cocoa Beans (kakaové boby): jedna položka – kakaové boby

662 Cocoa Paste (kakaová hmota): dvě položky – kakaová hmota

663 Cocoa Husks, Shell (kakaové slupky): jedna položka – kakaové skořápky, slupky, ostatní odpady

664 Cocoa Butter (kakaové máslo): jedna položka – kakaové máslo, tuk, olej

665 Cocoa Powder and Cake (kakaový prášek): jedna položka – kakaový prášek

666 Chocolate Products Nes (čokoládové produkty – jiné): 21 položek skupiny 1806 (Čokoláda a ostatní potravinové přípravky obsahující kakao)

19 Přípravky z obilovin, mouky, škrobu nebo mléka, jemné pečivo

18 Macaroni (těstoviny): tři položky – těstoviny nevařené, nenadívané, nepřipravené

20 Bread (chléb): osm položek – chléb knäckebrot; perník; suchary; opékaný chléb a podobné opékané výrobky; chléb nekvašený; chléb o obsahu cukru a tuku do 5 %

21 Bulgur (pšenice bulgur): jedna položka – pšenice bulgur

22 Pastry (pečivo): čtrnáct položek – sušenky sladké; oplatky; sušenky nesladké; pekařské výrobky vytlačené, pěnové, aromatizované, solené; výrobky pekařské, pečivo ostatní

41 Breakfast Cereals (snídaněové cereálie): devět položek skupiny 1904 (Výrobky z obilovin získané bobtnáním nebo pražením) – kromě pšenice bulgur

50 Malt Extract (výtažek sladový): dvě položky – výtažek sladový

68 Popcorn (popcorn): nepřiráženo

109 Infant Food (dětská výživa): jedna položka – přípravky z mouky, krupice apod. pro dětskou výživu

110 Wafers (hostie): jedna položka – hostie, prázdné oplatky pro farmaceutické účely, rýžový papír a podobné výrobky

114 Mixes and Doughs (směsi a těsta): jedna položka – směsi, těsta pro přípravu pekařského zboží

115 Food Preparations, Flour, Malt Extract (potravinové přípravky z mouky, krupice, škrobu nebo sladových výtažků): dvě položky – přípravky z mouky, krupice apod.

121 Tapioca of Potatoes (tapioka z brambor): jedna položka – tapioka a náhražky ze škrobů

127 Tapioca of Cassava (tapioka z manioku): nepřiráženo

Tato skupina obsahuje ještě osm položek, které byly přiřazeny pod FAO kód 1232 (Food Preparations Nes) – těstoviny nadívané; těstoviny ostatní; kuskus (viz skupina 21).

20 Přípravky ze zeleniny, ovoce, ořechů nebo jiných částí rostlin

118 Frozen Potatoes (brambory, zmrazené): čtyři položky – brambory važené zmrazené; brambory ve formě mouky, krupice, vloček zmrazené; brambory i važené zmrazené; brambory ostatní, konzervované, zmrazené

235 Prepared Nuts – excluding Groundnuts (ořechy, upravené): sedm položek – upravené ořechy, pražené mandle a pistácie, ořechy a semena ostatní pražené, upravené, slazené

246 Prepared Groundnuts (podzemnicová jádra, upravená): čtyři položky – arašidy upravené tři položky

247 Peanut Butter (máslo arašídové): jedna položka – máslo arašídové

251 Copra (kopra): kopra = sušené, rozemleté jádro kokosového ořechu; nepřřazeno

389 Tomato Juice Concentrated (šťáva rajčatová, koncentrát): nepřřazeno

390 Juice of Tomatoes (šťáva rajčatová): dvě položky – šťáva z rajských jablek

391 Paste of Tomatoes (rajčatová pasta): šest položek – rajčata ostatní, konzervovaná jinak než v octě nebo kyselině octové – ne celá rajčata

392 Tomato Peeled (rajčata loupaná): dvě položky – rajčata celá, krájená, konzervovaná jinak než v octě nebo kyselině octové

447 Sweet Frozen Corn (kukuřice, zmrazená): dvě položky – kukuřice sladká i važená, zmrazená; kukuřice sladká, připravená, konzervovaná, zmrazená, ne v octě nebo kyselině octové; r. 2013 jedna položka – kukuřice cukrová zmrazená

448 Sweet Corn Prepared or Preserved (kukuřice, upravená): jedna položka (2013: dvě položky) – kukuřice sladká připravená, konzervovaná, ne: zmrazená, v octě, kyselině octové

451 Canned Mushrooms (houby, konzervované): čtyři položky (2013: pět položek) – houby druhu Agaricus, lanýže a ostatní houby, konzervované

466 Juice of Vegetables Nes (šťávy zeleninové – jiné): nepřřazeno

471 Vegetables in Vinegar (ovoce, zelenina, ořechy v octu): jedenáct položek (2013: devět položek) skupiny 2001 (Zelenina, ovoce, ořechy a jiné jedlé části rostlin, připravené nebo konzervované v octě nebo kyselině octové)

472 Vegetables Preserved, Nes (zelenina připravená – jiná): sedmnáct položek (2013: patnáct položek) – ostatní zelenina připravená nebo konzervovaná jinak než v octě nebo kyselině octové, nezmrazená, kromě zeleniny homogenizované a kukuřice sladké připravené, konzervované

475 Vegetables Prepared or Preserved Frozen (zelenina, upravená, zmrazená): čtyři položky – ostatní zelenina připravená nebo konzervovaná jinak než v octě nebo kyselině octové, zmrazená, kromě zmrazených brambor a kukuřice

476 Homogenized Vegetable Preparations (zelenina, homogenizovaná): jedna položka – zelenina homogenizovaná

- 491 Orange Juice, Single Strength** (šťáva pomerančová): tři položky – šťáva pomerančová zmrazená, hodnota Brix do 67; šťáva pomerančová nezmrazená, hodnota Brix menší nebo rovno 20
- 492 Orange Juice, Concentrated** (šťáva pomerančová, koncentrát): šest položek – šťáva pomerančová zmrazená, hodnota Brix nad 67; šťáva pomerančová, hodnota Brix > 20
- 496 Tangerine Juice** (šťáva mandarinková): nepřirazeno
- 498 Lemon Juice, Single Strength** (šťáva citronová): jedna položka – šťáva citronová, hodnota Brix 20–67; r. 2013 pět položek – šťáva citronová, hodnota Brix > 20
- 499 Lemon Juice, Concentrated** (šťáva citronová, koncentrát): dvě položky – šťáva citronová, hodnota Brix menší nebo rovno 20; r. 2013 nepřirazeno
- 509 Juice of Grapefruit** (šťáva grapefruitová): jedna položka – šťáva grapefruitová, hodnota Brix menší nebo rovno 20
- 510 Grapefruit Juice, Concentrated** (šťáva grapefruitová, koncentrát): čtyři položky (2013: dvě položky) – šťáva grapefruitová, hodnota Brix > 20
- 513 Citrus Juice, Single Strength** (šťáva z citrusového ovoce): čtyři položky – šťáva z citrusového ovoce ostatní, hodnota Brix menší nebo rovno 20
- 514 Citrus Juice, Concentrated** (šťáva z citrusového ovoce, koncentrát): čtyři položky (2013: šest položek) – šťáva z citrusového ovoce ostatní, hodnota Brix > 20
- 518 Apple Juice, Single Strength** (šťáva jablečná): tři položky – šťáva jablečná, hodnota Brix menší nebo rovno 20
- 519 Apple Juice, Concentrated** (šťáva jablečná, koncentrát): šest položek (2013: pět položek) – šťáva jablečná, hodnota Brix > 20
- 538 Plum Juice, Single Strength** (šťáva švestková): nepřirazeno
- 539 Plum Juice, Concentrated** (šťáva švestková, koncentrát): nepřirazeno
- 562 Grape Juice** (šťáva hroznová): sedm položek – šťáva hroznová
- 575 Pineapples Canned** (ananas, konzervovaný): osm položek (2013: sedm položek) – ananas konzervovaný
- 576 Juice of Pineapples** (šťáva ananasová): tři položky (2013: dvě položky) – šťáva ananasová, hodnota Brix menší nebo rovno 20
- 580 Pineapple Juice, Concentrated** (šťáva ananasová, koncentrát): čtyři položky – šťáva ananasová, hodnota Brix > 20
- 583 Mango Juice** (šťáva z manga): nepřirazeno
- 622 Fruit Juice Nes** (šťávy ovocné – jiné): 36 položek (2013: 44 položek) – jiné šťávy a směsi šťáv ovocných i zeleninových
- 626 Homogenized Cooked Fruit Preparations** (ovocné přípravky, homogenizované): tři položky – přípravky homogenizované – džemy apod.

21 Různé jedlé přípravky

239 Soya Sauce (sójová omáčka): jedna položka – omáčka sójová

295 Flour of Mustard (moučka hořčičná): dvě položky – moučka hořčičná a hořčice připravená

659 Coffee Extracts (kávové extrakty): osm položek – výtažky, esence, koncentráty s obsahem kávy; přípravky se základem z výtažků, esencí a koncentrátů z kávy; přípravky na podkladě kávy ostatní; náhražky kávové; výtažky, esence, koncentráty z čekanky; výtažky, esence, koncentráty z ostatních kávoových náhražek; r. 2013 sedm položek – navíc pražená čekanka

672 Extracts Tea, Mate, Preparations (extrakty z čaje a maté): tři položky – výtažky, koncentráty, esence z čaje nebo maté; přípravky na základě výtažků, koncentrátů a esencí z čaje nebo maté; přípravky ostatní na podkladě čaje nebo maté

910 Ice Cream and Edible Ice (zmrzlina): tři položky – zmrzlina, eskymo a podobné výrobky

1232 Food Preparations Nes (potravinové přípravky – jiné): celkem 37 položek (2013: 36 položek); ze skupiny 21 sem patří následujících 24 položek – kvasinky; kvasnice; droždí; mikroorganismy jednobuněčné ostatní; prášky do pečiva; kečup a jiné omáčky z rajčat; chutney; aromatické přípravky a výtažky z hořce, koření apod.; omáčky, přípravky pro omáčky, směsi přísad apod.; polévky, bujóny, přípravky pro polévky a bujóny; směsi potravinových přípravků homogenizované; bílkovinné koncentráty; složené alkoholické přípravky k výrobě nápojů; sirupy z isoglukózy, laktózy, glukózy, maltodextrinu ochucené i barvené; přípravky potravinářské ostatní; dále jsou pod tento FAO kód zahrnuty další položky z různých kategorií (viz jednotlivé kategorie)

22 Nápoje, lihoviny a ocet

39 Rice Fermented Beverages (kvašené rýžové nápoje): nepřirazen

51 Beer of Barley (pivo z ječmene): tři položky – pivo ze sladu

86 Beer of Sorghum (pivo z čiroku): nepřirazen

517 Cider Etc. (mošt jablečný aj. kvašené nápoje): sedm položek (2013: šest položek) – skupina 2206 (Ostatní kvašené nápoje)

563 Must of Grapes (mošt vinný): pět položek (2013: čtyři položky) – mošt vinný

564 Wine (víno): 76 položek (2013: 92 položek) – víno

565 Vermouths & Similar (vermut): tři položky – vermut, víno s bylinami, aromatickými látkami

631 Waters, Ice Etc. (voda): čtyři položky – minerální vody; vody neslazené

633 Beverages Non-Alcoholic (nápoje nealkoholické): pět položek – voda včetně minerální slazená; nápoje nealkoholické

634 Beverages Distilled Alcoholic (nápoje alkoholické destilované): 49 položek (2013: 53 položek) – ethylalkohol nenedenaturovaný (skupiny 2207 a 2208)

Tato skupina dále zahrnuje čtyři položky přiřazené pod FAO kód 1232 (Food Preparations Nes) – ocet vinný a ocet stolní (viz skupina 21).

23 Zbytky a odpady z potravinářského průmyslu, připravené krmivo

17 Bran of Wheat (otruby pšeničné): dvě položky – otruby, výrobky vedlejší mlýnské, jiné zbytky pšeničné

35 Bran of Rice (otruby rýžové): dvě položky – otruby, výrobky vedlejší mlýnské, jiné zbytky rýžové

37 Cake Rice Bran (pokrutiny z rýžových otrub): nepřirazen

- 47 Bran of Barley** (otruby ječné): nepřirazeno
- 59 Bran of Maize** (otruby kukuřičné): dvě položky - otruby, výrobky vedlejší mlýnské, jiné zbytky kukuřičné
- 61 Cake of Maize** (pokrutiny z kukuřice): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – pokrutiny a jiné pevné zbytky z kukuřičných klíčků
- 73 Bran of Rye** (otruby žitné): nepřirazeno
- 77 Bran of Oats** (otruby ovesné): nepřirazeno
- 81 Bran of Millet** (otruby z prosa): nepřirazeno
- 85 Bran of Sorghum** (otruby z čiroku): nepřirazeno
- 91 Bran Buckwheat** (otruby z pohanky): nepřirazeno
- 96 Bran of Fonio** (otruby z fonia): nepřirazeno
- 105 Bran of Mixed Grains** (otruby ze smíšených zrn): dvě položky – otruby, vedlejší výrobky mlýnské, jiné zbytky z obilí ostatního
- 112 Bran of Cereals** (otruby z obilnin): nepřirazeno
- 169 Beet Pulp** (řízky řepné): jedna položka – řízky řepné
- 170 Bagasse** (bagasa): jedna položka – bagasa a jiné cukrovarnické odpady
- 213 Bran of Pulses** (otruby z luštěnin): jedna položka – otruby, výrobky vedlejší mlýnské, jiné zbytky luštěninové
- 238 Cake of Soybeans** (pokrutiny ze sójových bobů): jedna položka – pokrutiny, odpad po extrahování sójového oleje
- 245 Cake of Groundnuts** (pokrutiny z arašídů): nepřirazeno
- 253 Cake of Copra** (pokrutiny z kopry): jedna položka – pokrutiny, odpad po extrahování oleje z kokosových ořechů
- 259 Cake of Palm Kernel** (pokrutiny z palmových jader): nepřirazeno; r. 2013 jedna položka – pokrutiny a jiné pevné zbytky z palmových ořechů nebo jader
- 269 Sunflower Cake** (pokrutiny ze slunečnice): jedna položka – pokrutiny, odpad po extrahování oleje ze slunečnicových semen
- 272 Cake of Rapeseed** (pokrutiny ze semen řepky): dvě položky – pokrutiny, odpad po extrahování oleje ze semen řepky
- 282 Cake Safflower** (pokrutiny ze světlice barvířské): nepřirazeno
- 291 Cake of Sesame Seed** (pokrutiny ze semen sezamu): nepřirazeno
- 294 Cake of Mustard** (pokrutiny z hořčice): nepřirazeno
- 314 Cake of Kapok** (pokrutiny z kapoku): nepřirazeno
- 332 Cake of Cottonseed** (pokrutiny z bavlníku): jedna položka – pokrutiny, odpad po extrahování oleje z bavlníkových semen
- 335 Cake of Linseed** (pokrutiny ze lněných semen): jedna položka – pokrutiny, odpad po extrahování oleje ze lněných semen
- 338 Cake of Hempseed** (pokrutiny z konopí): nepřirazeno
- 341 Cake of Oilseeds, Nes** (pokrutiny z olejnin – jiné): jedna položka – pokrutiny, odpad ostatní
- 652 Vegetables Products for Feed** (zbytky rostlinné): dvě položky – výlisky ovocné ostatní, kaštiny, žaludy pro výživu zvířat; zbytky, odpady rostlinné ostatní pro výživu zvířat

653 Food Wastes (potravinářské odpady): sedmnáct položek (2013: šestnáct položek) – kámen vinný surový; přípravky k výživě zvířat

654 Dregs From Brewing, Distillations (mláto): jedna položka – mláto, odpady pivovarnické, lihovarnické

655 Vegetables Roots Fodder (zelenina – jiná, na krmivo): nepřirazen

840 Compound Feed, Cattle (krmné směsi, pro dobytek): nepřirazen

841 Compound Feed, Poultry (krmné směsi, pro drůbež): nepřirazen

842 Compound Feed, Pigs (krmné směsi, pro prasata): nepřirazen

843 Pet Food (krmivo pro domácí zvířata): jedenáct položek (2013: dvanáct položek) – výživa pro psy, kočky

845 Compound Feed, Other Or Nes (krmné směsi – jiné): nepřirazen

846 Gluten Feed & Meal (lepek): tři položky – zbytky z výroby kukuřičného škrobu; zbytky škrobárenské a jiné ostatní

850 Feed Supplements (krmné doplňky): nepřirazen

852 Other Concentrates, Nes (koncentrovaná krmiva – jiná): nepřirazen

853 Vitamins (vitamíny): nepřirazen

854 Feed Additives (doplňkové látky v krmivech): nepřirazen

855 Feed Minerals (krmné minerály): nepřirazen

1259 Food Waste, Prepared for Feed (potravinářské odpady, upravené pro krmivo): nepřirazen

Tato skupina dále obsahuje položky 23012000 (Moučka, šrot, peleta z ryb, korýšů, jiných bezobratlých) a 23099010 (Rozpustné výrobky z ryb, mořských savců k výživě zvířat), které zde nejsou zařazeny, protože se týkají výpočtu ES rybářských lovišť.

24 Tabák a vyrobené tabákové náhražky

826 Tobacco, Unmanufactured (tabák, nezpracovaný): deset položek (2013: devět položek) – nezpracovaný tabák a tabákový odpad (skupina 2401)

828 Cigarettes (cigarety): dvě položky – cigarety obsahující tabák a hřebíček

829 Cigars Cheroots (doutníky a doutníčky): dvě položky – doutníky, doutníčky obsahující tabák; doutníky, doutníčky, cigarety z náhražek tabákových

831 Tobacco Products Nes (tabákové výrobky – jiné): pět položek (2013: šest položek) – ostatní tabákové výrobky a vyrobené tabákové náhražky (skupina 2403)

40 Kaučuk a výrobky z něj

836 Natural Rubber (přírodní kaučuk): jedna položka – latex přírodního kaučuku

837 Rubber Natural Dry (přírodní kaučuk, suchý): čtyři položky – kaučuk uzený přírodní; kaučuk přírodní technický specifikovaný; přírodní kaučuk ostatní; balata, gutaperča, guajal, čikl a podobné kaučuky přírodní

839 Gums Natural (přírodní gummy): nepřirazen

41 Surové kůže a kožky (jiné než kožešiny) a usně

- 919 Cattle Hides** (kůže hovězí): pět položek (2013: čtyři položky) – kůže, kožky hovězího dobytka surové
- 920 Hides Wet Salted Cattle** (kůže hovězí, mokrosolená): dvě položky – kůže, kožky hovězího dobytka surové mokrosolené
- 921 Hides Dry Salted Cattle** (kůže hovězí, suchosolená): dvě položky – kůže, kožky hovězího dobytka surové suchosolené
- 922 Hides Nes Cattle** (kůže hovězí – jiné): nepřirazeno
- 928 Skins Wet Salted Calves** (kůže telecí, mokrosolená): nepřirazeno
- 929 Skins Dry Salted Calves** (kůže telecí, suchosolená): nepřirazeno
- 930 Skins Nes Calves** (kůže telecí – jiná): nepřirazeno
- 958 Hides Wet Salted Buffaloes** (kůže buvolí, mokrosolená): nepřirazeno
- 959 Hides Dry Salted Buffaloes** (kůže buvolí, suchosolená): nepřirazeno
- 995 Sheepskins** (kůže ovčí): jedna položka – kůže ovčí, jehněčí surové, bez vlny
- 996 Skins Wet Salted Sheep** (kůže ovčí, mokrosolená): nepřirazeno
- 997 Skins Dry Salted Sheep** (kůže ovčí, suchosolená): nepřirazeno
- 998 Skins Nes Sheep** (kůže ovčí – jiná): nepřirazeno
- 999 Skins with Wool Sheep** (kůže ovčí s vlnou): dvě položky – kůže jehněčí a ovčí s vlnou, surové
- 1002 Karakul Skins** (kůže z karakulských ovcí): nepřirazeno
- 1026 Skins Wet Salted Goats** (kůže kozí, mokrosolená): nepřirazeno
- 1027 Skins Dry Salted Goats** (kůže kozí, suchosolená): nepřirazeno
- 1028 Skins Nes Goats** (kůže kozí – jiná): jedna položka – kůže koz, kůzlat surové; r. 2013 nepřirazeno
- 1045 Skins Wet Salted Pigs** (kůže vepřová, mokrosolená): nepřirazeno
- 1046 Skins Dry Salted Pigs** (kůže vepřová, suchosolená): nepřirazeno
- 1047 Skins Nes Pigs** (kůže vepřová – jiná): jedna položka – kůže prasat surové
- 1103 Hides Wet Salted Horses** (kůže koňská, mokrosolená): nepřirazeno
- 1104 Hides Dry Salted Horses** (kůže koňská, suchosolená): nepřirazeno
- 1105 Hides Unspecified Horses** (kůže koňské): nepřirazeno
- 1134 Hides Wet Salted Camels** (kůže velbloudí, mokrosolená): nepřirazeno
- 1136 Hides Unspecified Camels** (kůže velbloudí): nepřirazeno
- 1146 Skins of Rabbits** (kožešina králíčí): nepřirazeno
- 1214 Hides Wet Salted Nes** (kůže mokrosolené – jiné): nepřirazeno
- 1215 Hides Dry Salted Nes** (kůže suchosolené – jiné): nepřirazeno
- 1216 Hides Nes** (kůže – jiné): dvě položky – kůže plazů surové; kůže surové ostatní
- 1217 Leather Use & Waste** (odřezky a odpady z kůže): jedna položka – odřezky, odpady kůží

42 Kožešiny a umělé kožešiny, výrobky z nich

1195 Skin Furs (kožešiny): pět položek (2013: tři položky) – skupina 4301 (Surové kožešiny)

50 Hedvábí

1185 Silk-worm Cocoons, Reelable (kokony bource morušového, vhodné ke smotávání): jedna položka – zámotky bource morušového vhodné ke smotávání

1186 Silk Raw (hedvábí surové): jedna položka – hedvábí přírodní surové

1187 Cocoon Unreelable & Waste (odpad hedvábný): jedna položka – odpad hedvábný včetně zámotků nevhodných ke smotávání

51 Vlna, jemné nebo hrubé zvířecí chlupy, žíněné nitě a tkaniny

987 Wool, Greasy (vlna surová): čtyři položky – vlna potní nemykaná, nečesaná; vlna střížní a ostatní, odtučněná

988 Wool Degreased (vlna odmaštěná): jedna položka – vlna karbonizovaná, nemykaná, nečesaná

1007 Wool Shoddy (vlna chatrná): nepřirazen

1008 Hair Carded/Combed (srst mykaná/česaná): šest položek – skupina 5105 (Vlna a jemné nebo hrubé zvířecí chlupy, mykané nebo česané)

1009 Wool, Hair Waste (odpad z vlny a srsti): čtyři položky – skupina 5103 (Odpad z vlny nebo z jemných nebo hrubých zvířecích chlupů, včetně nit'ového odpadu)

1030 Fine Goat Hair (srst kozí, jemná): jedna položka – chlupy jemné z kozy kašmírské nemykané, nečesané

1031 Coarse Goat Hair (srst kozí, hrubá): nepřirazen

1100 Hair of Horses (koňské žíně): nepřirazen

1218 Hair Fine (srst jemná – jiná): tři položky (2013: dvě položky) – chlupy jemné

1219 Hair Coarse Nes (srst hrubá – jiná): jedna položka – chlupy zvířecí hrubé, nemykané, nečesané

52 Bavlna

767 Cotton Lint (bavlna nemykaná, nečesaná): dvě položky – bavlna nemykaná, nečesaná

768 Cotton Carded, Combed (bavlna mykaná, česaná): jedna položka – bavlna mykaná, česaná

769 Cotton Waste (odpad bavlněný): tři položky – skupina 5202 (Bavlněný odpad)

770 Cotton Linter (vlákna bavlněná): nepřirazen

53 Ostatní rostlinná textilní vlákna, papírové nitě a tkaniny z papírových nití

771 Flax Fibre Raw (vlákna lněná, surová): jedna položka – len surový nebo rosený

773 Flax Fibre and Tow (vlákna lněná a koudel): dvě položky – len lánaný, třený, nespředený; len vochlovaný a jinak zpracovaný nespředený

774 Flax Tow Waste (odpad lněný): dvě položky – koudel lněná; odpad lněný

777 Hemp Tow Waste (konopná koudel a odpad z konopí): dvě položky – konopí pravé surové, máčené nespředené; koudel, odpad z konopí pravého

778 Kapok Fibre (vlákna z kapoku): nepřirazen

780 Jute (juta): dvě položky – skupina 5303 (Juta a jiná textilní lýková vlákna)

782 Other Bast Fibres (lýková vlákna – jiná): nepřirazeno

788 Ramie (ramie): ramie = tropická rostlina z čeledi kopřivovité; nepřirazeno

789 Sisal (sisal): nepřirazeno

800 Agave Fibres Nes (vlákna z agáve – jiná): nepřirazeno

809 Manila Fibre – Abaca (vlákna z abaky): nepřirazeno

813 Coir (vlákna kokosová): nepřirazeno

821 Fibre Crops Nes (vlákna textilní – jiná): jedna položka – vlákna rostlinná textilní ostatní, nespředená, koudel, odpad apod.