

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

**Hodnocení pozice zemědělství v rámci národního
hospodářství ČR**

Bc. Andrea Rolencová

© 2020 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Andrea Rolencová

Ekonomika a management
Provoz a ekonomika

Název práce

Hodnocení pozice zemědělství v rámci národního hospodářství ČR

Název anglicky

Assessment of the position of agriculture in the national economy of the Czech Republic

Cíle práce

Cílem práce je provést hodnocení pozice českého zemědělství v rámci národního hospodářství v období let 1989-2017 na základě ukazatelů ekonomické efektivity a poukázat na největší problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají a které by se měly v rámci společné zemědělské politiky řešit právě v zájmu české kotliny.

Metodika

Studium odborné literatury, internetových materiálů, právních norem.

Komparace a analýza teoretických a praktických přístupů. Rozhovory s odborníky z oboru. Aplikace nastudovaných teoretických poznatků na praktickém příkladu

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

zemědělství, efektivnost, konkurenceschopnost, komparace, financování, dotace

Doporučené zdroje informací

Publikace Zemědělství (Ministerstvo zemědělství, eAGRI) [online]. 2009-2018 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocní-a-hodnotící-zpravy/publikace-zemedelstvi/>

REKTOŘÍK, Jaroslav. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru. 2., aktualiz. vyd.* Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-29-3.

URBAN, J. *Teorie národního hospodářství.* Praha: ASPI, 2006. ISBN 80-7357-188-9.

Zprávy o stavu zemědělství (Ministerstvo zemědělství, eAGRI) [online]. 2009-2018 [cit. 2018-07-15].

Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocní-a-hodnotící-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/>

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Zdeňka Gebeltová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 18. 2. 2019

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 20. 2. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 17. 11. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Hodnocení pozice zemědělství v rámci národního hospodářství ČR" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.11.2020

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní Ing. Zdeňce Gebeltové, Ph.D., vedoucí mé diplomové práce, za odborné vedení, důvěru, trpělivost a čas, který mi v průběhu psaní věnovala. Za cenné rady a informace, které mi poskytla, kdykoli jich bylo potřeba. Za její pozitivní energii, kterou mi po celou dobu dodávala.

Děkuji také mé rodině a přátelům, kteří mi byli podporou po celou dobu mého studia a bez jejichž obětavosti by tato práce nemohla vzniknout.

Hodnocení pozice zemědělství v rámci národního hospodářství ČR

Abstrakt

Tématem diplomové práce je hodnocení pozice zemědělství v rámci národního hospodářství ČR. Jedná se o zpracování ukazatelů ekonomické efektivity zemědělství a dalších ukazatelů na základě dat z let 1989-2018. Pomocí vybraných metod (analýza, syntéza, komparace, popis, ukazatele ekonomické efektivity) je vyhodnocena ekonomická situace celého odvětví.

Bylo zjištěno, že české zemědělství prošlo v letech 1989-2018 vývojem, který vedl k utlumení odvětví (zejména snížení počtu stavu skotu a prasat), snížení zaměstnanosti v zemědělství na cca 20 % roku 1989 i snížení výměry obhospodařované plochy půdy (cca 88 % orné půdy roku 1989). Naopak agrární zahraniční obchod se zvýšil (obrat AZO 3,5 krát, vývoz dokonce 3,8 krát). V rámci intenzity zemědělské výroby se dvojnásobně zvýšila doживost, či se více přijímají podpory v AS (zvýšení téměř trojnásobně, přičemž 70 % přijímaných podpor tvoří podpory z rozpočtu EU). Produktivita živé práce se neustále zvyšuje (za sledované období na téměř šestinásobek), zvyšuje se podíl kvalifikovaných pracovníků, stejně jako rentabilita půdy (téměř pětkrát) i práce (nárůst o více než 700 %).

Problémem českého zemědělství je například zvýšení průměrného věku zaměstnaných v AS (snížení o 8,3 p. b. v kategorii 15-29 let a o 5,6 p. b. v kategorii 30-44 let), snižování procenta zornění, závislost na dotacích a především snižování soběstačnosti v produkci vybraných komodit živočišné výroby.

Klíčová slova: zemědělství, efektivnost, komparace, financování, dotace, intenzita, produktivita, rentabilita

Assessment of the position of agriculture in the national economy of the Czech Republic

Abstract

The theme of the thesis is an assessment of the position of agriculture in the national economy of the Czech Republic. This is about processing of indicators of economic efficiency of agriculture and other indicators based on data from the years 1989 to 2018. Using selected methods (analysis, synthesis, comparison, description, indicators of economic efficiency), the economic situation of the entire sector is evaluated.

It was found that Czech agriculture underwent a development in the years 1989 to 2018, which led to a slowdown in the sector (especially reduction of cattle and pigs), a reduction in employment in agriculture to about 20 % in 1989 and reduction of the acreage of cultivated land (approx. 88 % of arable land in 1989). On the other hand agrarian foreign trade increased (turnover of agrarian foreign trade 3.5 times, export even 3.8 times). Within the intensity of agricultural production milk yield has doubled or subsidies in the agricultural sector have been used more (increase almost threefold, taking 70% of the used aid is from the EU budget). The productivity of living labor is constantly increasing (for the observed period almost six times), the share of skilled workers is increasing, as are the profitability of the land (almost seven times) and the profitability of labor (increase about more than 700 %).

The problem of the Czech agriculture is for example, an increase in the age of employees in the agrarian sector (a decrease of 8.3 percentage point in category 15-29 years and about 5.6 percentage points in category 30-44 years), reducing the percentage of plowing, dependence on subsidies and reducing self-sufficiency in the production of selected commodities of animal production.

Keywords: agriculture, efficiency, comparison, financing, subsidies, intensity, productivity, profitability

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Teoretická východiska	18
3.1 Národní hospodářství	18
3.1.1 Členění národního hospodářství	18
3.2 Odvětví národního hospodářství	20
3.3 Sektory národního hospodářství.....	21
3.3.1 Primární sektor.....	21
3.3.2 Sekundární sektor	21
3.3.3 Terciální sektor	21
3.3.4 Kvartérní sektor	22
3.3.5 Kvintální sektor.....	22
3.4 Zemědělství.....	23
3.4.1 Specifika zemědělství	24
3.4.2 Národní dotace	24
3.4.3 Společná zemědělská politika EU.....	25
3.5 Ekonomická efektivnost.....	27
3.5.1 Ukazatele ekonomické efektivnosti zemědělství.....	28
4 Analytická část	31
4.1 Postavení zemědělství v rámci NH České republiky	31
4.1.1 Podíl agrárního sektoru na HDP České republiky	31
4.1.2 Vývoj zemědělství v období let 1989-2018.....	33
4.1.3 Agrární zahraniční obchod.....	35
4.1.3.1 Podíl AZO na celkovém ZO České republiky.....	37
4.1.4 Zaměstnanost v zemědělství	38
4.1.4.1 Podíl agrárního sektoru na zaměstnanosti ČR.....	39
4.1.5 Vývoj ekologického zemědělství v ČR	40
4.1.6 Podíl výrob v rámci agrárního sektoru ČR	41
4.1.7 Soběstačnost v produkci vybraných komodit ŽV.....	43
4.2 Ekonomická efektivnost zemědělství.....	45
4.2.1 Intenzita zemědělské výroby	45

4.2.1.1	Přímé ukazatele	45
4.2.1.2	Výsledné ukazatele	52
4.2.1.3	Pomocné ukazatele	55
4.2.2	Produktivita zemědělství.....	60
4.2.2.1	Produktivita živé práce	60
4.2.3	Rentabilita zemědělství.....	62
4.2.3.1	Rentabilita půdy.....	62
4.2.3.2	Rentabilita práce	63
4.2.3.3	Rentabilita podpor v AS	65
5	Výsledky a diskuse	66
5.1	Postavení zemědělství v rámci NH České republiky	66
5.2	Ekonomická efektivnost zemědělství.....	68
5.2.1	Intenzita zemědělské výroby	68
5.2.2	Produktivita zemědělství.....	69
5.2.3	Rentabilita zemědělství.....	70
5.3	Problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají	71
6	Závěr.....	72
7	Seznam použitých zdrojů	74
	Přílohy.....	77

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Členění NH z hlediska financování a podle kritéria vlastnictví	19
Obr. č. 2: Základní klasifikace odvětví NH dle CZ-NACE.....	20
Obr. č. 3: Podnik jako systém.....	27

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Výpočet podílu AS na HDP ČR v letech 1990-2018 (%)	32
Tab. č. 2: Vybrané ukazatele zemědělství v letech 1990-2018	33
Tab. č. 3: Podniky zemědělské prvovýroby v letech 1990-2018.....	34
Tab. č. 4: Agrární zahraniční obchod v letech 1990-2018.....	35
Tab. č. 5: Výpočet podílu AS na zahraničním obchodu ČR v letech 2001-2018 (%).....	37
Tab. č. 6: Počet pracovníků v zemědělství v letech 1990-2018	38
Tab. č. 7: Výpočet podílu AS na zaměstnanosti v ČR v letech 1990-2018 (%).....	39
Tab. č. 8: Ekologické zemědělství v ČR v letech 1997-2018.....	40
Tab. č. 9: Podíl rostlinné a živočišné výroby na AS v letech 1990-2018 (%).....	41
Tab. č. 10: Soběstačnost vybraných komodit ŽV v letech 2000-2018 (%).....	43
Tab. č. 11: Spotřeba práce na 1 ha z. p. a o. p. v letech 1990-2018 (AWU/ha)	46
Tab. č. 12: Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu v letech 2000-2018 (Kč/ha)...	47
Tab. č. 13: Spotřeba prostř. na ochranu rostlin a pesticidů v letech 2000-2018 (Kč/ha).....	48
Tab. č. 14: Spotřeba krmiv na 1 ha z. p. v letech 2000-2018 (Kč/ha)	49
Tab. č. 15: Příjem podpor v AS na 1 ha z. p. v letech 1990-2014 (Kč/ha).....	49
Tab. č. 16: Podpora ekologického zemědělství v letech 1998-2018	51
Tab. č. 17: Hrubá zemědělská produkce na 1 ha z. p. v letech 1990-2018 (Kč/ha)	53
Tab. č. 18: Užítkovost hospodářských zvířat v letech 1989-2018.....	54
Tab. č. 19: Procento zornění v letech 1990-2018 (%)	56
Tab. č. 20: Zatížení z. p. hospodářskými zvířaty v letech 2000-2018 (ks/tis. ha)	57
Tab. č. 21: Struktura stáda hospodářských zvířat v letech 1998-2018 (%)	58
Tab. č. 22: Produktivita živé práce v letech 1990-2018 (Kč/AWU)	60
Tab. č. 23: Rentabilita půdy v letech 2000-2018 (Kč/ha).....	62
Tab. č. 24: Rentabilita práce v letech 2000-2018 (Kč/AWU)	64
Tab. č. 25: Rentabilita podpor v AS v letech 2000-2014 (index).....	65

Seznam grafů

Graf č. 1: Vývoj podílu AZO na ZO ČR v letech 2001-2018	36
Graf č. 2: Podíl rostlinné a živočišné výroby na AS v letech 1990-2018.....	42
Graf č. 3: Soběstačnost vybraných komodit ŽV v letech 2000-2018.....	44
Graf č. 4: Příjem podpor v AS na 1 ha z. p. v letech 1990-2014.....	50
Graf č. 5: Podíl HZP na 1 ha z. p. v letech 1990-2018.....	54
Graf č. 6: Zatížení z. p. hospodářskými zvířaty v letech 2000-2018.....	58
Graf č. 7: Produktivita živé práce v letech 1990-2018	61
Graf č. 8: Rentabilita půdy v letech 2000-2018.....	63
Graf č. 9: Rentabilita práce v letech 2000-2018	64

Seznam použitých zkratk

AS	agrární sektor
AZO	agrární zahraniční obchod
b. c.	běžné ceny
ČR	Česká republika
EU	Evropská Unie
EZ	Ekologické zemědělství
HDP	hrubý domácí produkt
HZP	hrubá zemědělská produkce
NH	národní hospodářství
o. p.	orná půda
p. b.	procentní bod
RV	rostlinná výroba
s. c.	stálé ceny
TPM	tržní produkce mléka
z. p.	zemědělská půda
ZO	zahraniční obchod
živ. hm.	živé hmotnosti
ŽV	živočišná výroba

1 Úvod

Diplomová práce nese název „Hodnocení pozice zemědělství v rámci národního hospodářství ČR“. Jako studentka Provozně ekonomické fakulty na České zemědělské univerzitě v Praze jsem při výběru tématu diplomové práce hledala téma, které spojuje okruhy, které mě zajímají, a to ekonomiku a zemědělství. Zemědělství je důležitou součástí našeho národního hospodářství a právě hodnocení pozice zemědělského sektoru v rámci národního hospodářství tyto dva okruhy spojuje a naplňuje.

Cílem práce je provést hodnocení pozice českého zemědělství v rámci národního hospodářství v období let 1989-2018 na základě ukazatelů ekonomické efektivity a poukázat na největší problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají.

V období let 1989-2018 zaznamenalo národní hospodářství České republiky několik významných událostí, které změnilo celé jeho fungování. Z nejvýznamnějších událostí lze jmenovat změnu národního hospodářství po roce 1989 po pádu komunistického režimu a dále vstup do Evropské Unie v roce 2004. Tyto změny se týkaly také zemědělství.

Od roku 1989 je primární sektor neboli sektor prvovýroby, do kterého zemědělství patří, utlumován, což značí vospělost celkové ekonomiky státu. Česká republika patří k vospělým státům, a proto je české zemědělství utlumováno ve prospěch ostatních sektorů národního hospodářství, především sektoru terciálního.

Jelikož má zemědělství svá specifika, je i hodnocení ukazatelů ekonomické efektivity zemědělství specifické. Hlavním faktorem pro zemědělství je totiž půda, ke které se vztahuje většina ukazatelů ekonomické efektivity zemědělství.

První kapitola je zaměřena na teoretické poznatky použité pro vypracování analytické části. Objasňuje, co je to národní hospodářství a jeho členění. Dále se zaměřuje na zemědělství jako sektor, na specifika zemědělství, národní dotace a společnou zemědělskou politiku v rámci společného trhu EU. V neposlední řadě následuje významná podkapitola o ekonomické efektivity a ukazatelích ekonomické efektivity zemědělství.

Analytická část hodnotí postavení zemědělství v rámci národního hospodářství ČR, vývoj zemědělství v daném období a ekonomickou efektivity zemědělství.

Všechny dosažené výsledky jsou nakonec shrnuty v poslední kapitole práce a je zde poukázáno na problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je provést hodnocení pozice českého zemědělství v rámci národního hospodářství České republiky v období let 1989-2018 na základě ukazatelů ekonomické efektivity a poukázání na největší problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají a které by se měly v rámci společné zemědělské politiky řešit právě v zájmu české kotliny.

2.2 Metodika

Postup vypracování diplomové práce:

1. Stanovení cíle.
2. Výběr literárních zdrojů pro literární rešerši.
3. Studium odborné literatury, metoda sběru dat a následná komparace dat do literární rešerše. Literární rešerše obsahuje informace o národním hospodářství a jeho členění na sektory a odvětví, vyčlenění zemědělství z národního hospodářství a jeho charakteristiku včetně jeho specifíků, dále informace o národních dotacích a informace o Společné zemědělské politice EU včetně nástrojů SZP. Dále zahrnuje informace o ekonomické efektivity, tj. obecné ukazatele ekonomické efektivity a ukazatele ekonomické efektivity zemědělství, včetně intenzity zemědělské produkce, produktivity zemědělství a rentability zemědělství.
4. Analytická část hodnotí postavení zemědělství v rámci národního hospodářství ČR na základě podílu na vybraných ukazatelích NH ve specifikovaném období a vývoj zemědělského sektoru na základě vývoje ukazatelů zemědělského sektoru.
5. Dále jsou v analytické části vypočítané ukazatele ekonomické efektivity zemědělství. U každého ukazatele je uvedena tabulka s výpočty a vysvětlení daného ukazatele.

6. Data pro výpočet ukazatelů byla shromážděna z dat Českého statistického úřadu a z publikací Zemědělství a Zpráva o stavu zemědělství ČR vydávaných každoročně Ministerstvem zemědělství ČR a jsou uvedeny v přílohách diplomové práce.
7. V kapitole Výsledky a diskuse jsou shrnuty veškeré výsledky. Na základě těchto výsledků je v této kapitole také poukázáno na problémy, se kterými se české zemědělství potýká.
8. V závěru práce jsou shrnuty veškeré poznatky, na které je důležité upozornit.

Vzorce použité v diplomové práci (dle [9], [19], [21])

Podíl HZP na HDP ČR

$$\text{Podíl HZP na HDP ČR} = \frac{\text{HZP (v běžných cenách)}}{\text{HDP (v běžných cenách)}} * 100 \quad (1)$$

Podíl HZP_{RV} na HDP ČR

$$\text{Podíl HZP}_{RV} \text{ na HDP ČR} = \frac{\text{HZP}_{RV} \text{ (v běžných cenách)}}{\text{HDP (v běžných cenách)}} * 100 \quad (2)$$

Podíl HZP_{ŽV} na HDP ČR

$$\text{Podíl HZP}_{\text{ŽV}} \text{ na HDP ČR} = \frac{\text{HZP}_{\text{ŽV}} \text{ (v běžných cenách)}}{\text{HDP (v běžných cenách)}} * 100 \quad (3)$$

Míra HPH na tvorbě hrubého fixního kapitálu (THFK)

$$\text{Míra HPH na THFK} = \frac{\text{HPH (v běžných cenách)}}{\text{THFK}} \quad (4)$$

Výměra zemědělské půdy na 1 podnik zemědělské prvovýroby

$$\text{Výměra z. p. na 1 podnik} = \frac{\text{počet podniků zemědělské prvovýroby}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (5)$$

Podíl obratu AZO na obratu ZO ČR

$$\text{Podíl obratu AZO na obratu ZO ČR} = \frac{\text{obrat AZO}}{\text{obrat ZO}} * 100 \quad (6)$$

Podíl vývozu AZO na vývozu ZO ČR

$$\text{Podíl vývozu AZO na obratu ZO ČR} = \frac{\text{vývoz AZO}}{\text{vývoz ZO}} * 100 \quad (7)$$

Podíl dovozu AZO na dovozu ZO ČR

$$\text{Podíl dovozu AZO na odvozu ZO ČR} = \frac{\text{dovoz AZO}}{\text{dovoz ZO}} * 100 \quad (8)$$

Podíl zaměstnaných v AS na zaměstnaných v ČR

$$\text{Podíl zaměstnaných v AS na zaměstnaných v ČR} = \frac{\text{zaměstnaní v AS}}{\text{zaměstnaní v ČR}} * 100 \quad (9)$$

Podíl HZP_{RV} na HZP ČR

$$\text{Podíl HZP}_{RV} \text{ na HZP ČR} = \frac{\text{HZP}_{RV} \text{ (v běžných cenách)}}{\text{HZP (v běžných cenách)}} * 100 \quad (10)$$

Podíl HZP_{RV} na HZP ČR

$$\text{Podíl HZP}_{RV} \text{ na HZP ČR} = \frac{\text{HZP}_{RV} \text{ (v běžných cenách)}}{\text{HZP (v běžných cenách)}} * 100 \quad (11)$$

Soběstačnost v produkci hovězího masa

$$\text{Soběstačnost v produkci hovězího masa} = \frac{\text{produkce hovězího masa}}{\text{domácí spotřeba hovězího masa}} * 100 \quad (12)$$

Soběstačnost v produkci vepřového masa

$$\text{Soběstačnost v produkci vepřového masa} = \frac{\text{produkce vepřového masa}}{\text{domácí spotřeba vepřového masa}} * 100 \quad (13)$$

Soběstačnost v produkci drůbežího masa

$$\text{Soběstačnost v produkci drůbežího masa} = \frac{\text{produkce drůbežího masa}}{\text{domácí spotřeba drůbežího masa}} * 100 \quad (14)$$

Soběstačnost v produkci mléka

$$\text{Soběstačnost v produkci mléka} = \frac{\text{produkce mléka}}{\text{domácí spotřeba mléka}} * 100 \quad (15)$$

Soběstačnost v produkci vajec

$$\text{Soběstačnost v produkci vajec} = \frac{\text{produkce vajec}}{\text{domácí spotřeba vajec}} * 100 \quad (16)$$

Spotřeba práce na 1 ha z. p.

$$\text{Spotřeba práce na 1 ha z. p.} = \frac{\text{počet pracovníků v zemědělství (AWU)}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (17)$$

Spotřeba práce na 1 ha o. p.

$$\text{Spotřeba práce na 1 ha o. p.} = \frac{\text{počet pracovníků v zemědělství (AWU)}}{\text{výměra orné půdy}} \quad (18)$$

Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu na 1 ha z. p.

$$\text{Spotř. hnojiv a PZP na 1 ha z. p.} = \frac{\text{spotřeba hnojiv a PZP (v b.c.)}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (19)$$

kde: PZP... prostředky zlepšující půdu

Spotřeba prostředků na ochranu rostlin a pesticidů na 1 ha z. p.

$$\text{Spotř. PNOR a pesticidů na 1 ha z. p.} = \frac{\text{spotřeba PNOR a pesticidů (v b.c.)}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (20)$$

kde: PNOR...prostředky na ochranu rostlin

Spotřeba krmiv na 1 ha z. p.

$$\text{Spotřeba krmiv na 1 ha z. p.} = \frac{\text{spotřeba krmiv (v b.c.)}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (21)$$

Příjem podpor v AS_{celkem} na 1 ha z. p.

$$\text{Příjem podpor v AS}_{\text{celkem}} \text{ na 1 ha z. p.} = \frac{\text{podpory v AS}_{\text{celkem}}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (22)$$

Příjem podpor v AS z rozpočtu ČR na 1 ha z. p.

$$\text{Příjem podpor v AS}_{\text{ČR}} \text{ na 1 ha z. p.} = \frac{\text{podpory v AS}_{\text{ČR}}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (23)$$

Příjem podpor v AS z rozpočtu EU na 1 ha z. p.

$$\text{Příjem podpor v AS}_{\text{EU}} \text{ na 1 ha z. p.} = \frac{\text{podpory v AS}_{\text{EU}}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (24)$$

Příjem podpor ekologického zemědělství na 1 ha kontrolované z. p.

$$\text{Příjem podpor EZ na 1 ha kontrolované z. p.} = \frac{\text{podpory EZ}}{\text{výměra kontrolované z.p.}} \quad (25)$$

Příjem podpor ekologického zemědělství na 1 ekologicky hospodařící podnik

$$\text{Příjem podpor EZ na 1 podnik} = \frac{\text{podpory EZ}}{\text{výměra kontrolované z.p.}} \quad (26)$$

Hrubá zemědělská produkce v b. c. na 1 ha z. p.

$$\text{HZP (v b. c.) na 1 ha z. p.} = \frac{\text{HZP (v b.c.)}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (27)$$

Hrubá zemědělská produkce v s. c. roku 2000 na 1 ha z. p.

$$\text{HZP (v s. c. 2000) na 1 ha z. p.} = \frac{\text{HZP (v s.c.2000)}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (28)$$

Průměrná dojivost

$$\text{Průměrná dojivost} = \frac{\text{produkce mléka}}{\text{počet dojnic}} \quad (29)$$

Průměrná snůška vajec

$$\text{Průměrná snůška vajec} = \frac{\text{produkce vajec}}{\text{počet nosnic celkem}} \quad (30)$$

Procento zornění

$$\text{Procento zornění} = \frac{\text{výměra orné půdy}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (31)$$

Zatížení zemědělské půdy skotem

$$\text{Zatížení z. p. skotem} = \frac{\text{počet skotu}}{\text{výměra zemědělské půdy (v tis. ha)}} \quad (32)$$

Zatížení zemědělské půdy dojnícemi

$$\text{Zatížení z. p. dojnícemi} = \frac{\text{počet dojnic}}{\text{výměra zemědělské půdy (v tis.)}} \quad (33)$$

Zatížení zemědělské půdy prasaty

$$\text{Zatížení z. p. prasaty} = \frac{\text{počet prasat}}{\text{výměra zemědělské půdy (v tis.)}} \quad (34)$$

Zatížení zemědělské půdy prasnicemi

$$\text{Zatížení z. p. prasnicemi} = \frac{\text{počet prasnic}}{\text{výměra zemědělské půdy (v tis.)}} \quad (35)$$

Podíl dojnic na skotu

$$\text{Podíl dojnic na skotu} = \frac{\text{počet dojnic}}{\text{počet skotu}} \quad (36)$$

Podíl prasnic na prasatech

$$\text{Podíl prasnic na prasatech} = \frac{\text{počet prasnic}}{\text{počet prasat}} \quad (37)$$

Produktivita živé práce

$$\text{Produktivita živé práce} = \frac{\text{HZP (v b.c.)}}{\text{počet pracovníků (AWU)}} \quad (38)$$

Rentabilita půdy

$$\text{Rentabilita půdy} = \frac{\text{hospodářský výsledek}}{\text{výměra zemědělské půdy}} \quad (39)$$

Rentabilita práce

$$\text{Rentabilita práce} = \frac{\text{hospodářský výsledek}}{\text{počet pracovníků (AWU)}} \quad (40)$$

Rentabilita podpor v AS

$$\text{Rentabilita podpor v AS} = \frac{\text{hospodářský výsledek}}{\text{podpory do AS}} \quad (41)$$

3 Teoretická východiska

Kapitola se zaměří na studium pramenů, které se zabývají problematikou národního hospodářství, sektorů NH, zemědělství, společné zemědělské politiky a ekonomické efektivnosti.

3.1 Národní hospodářství

Národní hospodářství je definováno jako souhrn veškerých hospodářských činností uskutečňujících se na území určitého státu za použití veškerých dostupných výrobních faktorů. [23]

Podniky a soukromé osoby tvoří organizační strukturu národního hospodářství určité země. Tyto subjekty poskytují práci zaměstnancům, vyrábějí výrobky nebo poskytují služby. Za tímto účelem je nutné nakupovat materiál a suroviny (a to i ze zahraničí), investovat do strojů. Poté své výrobky či služby prodávají svým zákazníkům. Takto lze jednoduše popsat princip fungování národního hospodářství. [9] Pro společnost má rozhodující význam, jelikož uspokojuje materiální i nemateriální potřeby společnosti.

Národní hospodářství je utvářeno prvky a vazbami mezi nimi. Pro pochopení struktury těchto prvků a vazeb národního hospodářství je možné použít řadu kritérií, podle kterých se může národní hospodářství členit. [27]

3.1.1 Členění národního hospodářství

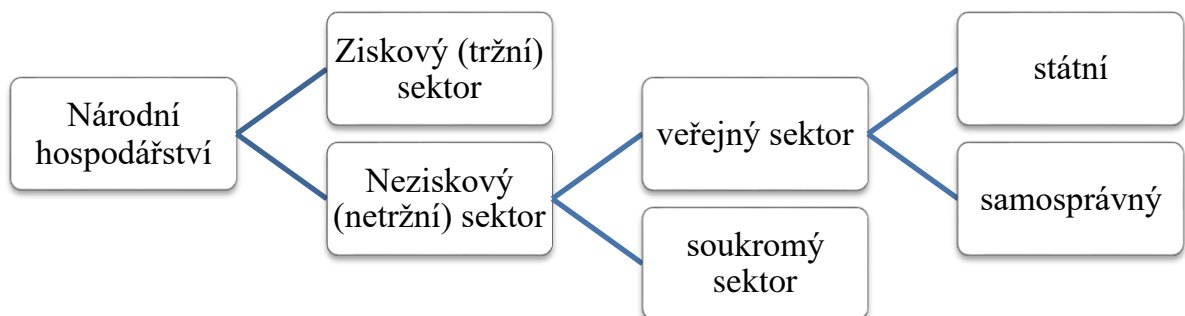
Odborná literatura uvádí celou řadu kritérií, jak lze národní hospodářství členit. Nejčastěji se národní hospodářství člení podle sektorů, podle principu financování a podle kritéria vlastnictví. [25]

Pro potřeby této práce se dají vybrat jako nejvhodnější způsoby členění podle odvětví NH a podle sektorů NH. Proto tyto způsoby budou popsány podrobněji v samostatných kapitolách.

Podle kritéria vlastnictví se národní hospodářství člení na soukromý a veřejný sektor. Soukromý sektor je definován tím, že konkrétním vlastníkem je FO či soukromá PO,

kteřá má kompetence o svém vlastnictví rozhodovat a zároveň nese důsledky svých rozhodnutí. Ve veřejném sektoru je vlastníkem některý ze subjektů veřejné správy. Veřejný sektor se dále dělí na státní sektor a samosprávný sektor. Ve státním sektoru je vlastníkem stát, v samosprávném sektoru obec nebo vyšší územně samosprávný celek. [27] Podle principu financování se národní hospodářství člení na ziskový (tržní) a neziskový (netržní) sektor. Ziskový sektor je oblast národního hospodářství, kde je hlavní funkcí a cílem tvorba zisku. Je to oblast financovaná z prostředků získaných danými subjekty (prostředky získané z prodeje statků). Neziskový sektor je oblastí národního hospodářství, kde není hlavní funkcí a cílem tvorba zisku, ale dosahování užitku (např. ve formě veřejných služeb). Neziskový sektor je financován z veřejných finančních prostředků cestou tzv. přerozdělovacích procesů. [24]

Obr. č. 1: Členění NH z hlediska financování a podle kritéria vlastnictví



Zdroj: vlastní zpracování dle REKTOŘÍK, Jaroslav. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. [24]

3.2 Odvětví národního hospodářství

Odvětví NH jsou tvořena podniky se stejnou nebo podobnou ekonomickou činností. V ČR je od roku 2008 v činnosti klasifikace CZ-NACE, která nahradila původní Odvětvovou klasifikaci ekonomických činností (OKEČ). [5]

Obr. č. 2: Základní klasifikace odvětví NH dle CZ-NACE

třída	kategorie
A	Zemědělství, lesnictví, rybníkářství
B	Těžba a dobývání
C	Zpracovatelský průmysl
D	Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu
E	Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi
F	Stavebnictví
G	Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel
H	Doprava a skladování
I	Ubytování, stravování a pohostinství
J	Informační a komunikační činnost
K	Peněžnictví a pojišťovnictví
L	Činnost v oblasti nemovitostí
M	Profesní, vědecké a technické činnosti
N	Administrativní a podpůrné činnosti
O	Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení
P	Vzdělávání
Q	Zdravotní a sociální péče
R	Kulturní, zábavní a rekreační činnost
S	Ostatní činnosti
T	Činnosti domácností
U	Činnosti extraterritoriálních organizací a orgánů

Zdroj: CZ NACE, dostupné z: <http://www.nace.cz/> (2018, 2020,online)

3.3 Sektory národního hospodářství

Sektor národního hospodářství je část národního hospodářství, do níž je NH podle daného kritéria rozděleno. Sektory NH členíme na sektor primární, sekundární, terciální, a nově i kvartérní a kvintální. [11]

3.3.1 Primární sektor

Primární sektor NH se také označuje jako sektor zemědělství nebo také jako prvovýroba. Tento sektor zahrnuje všechna odvětví lidské činnosti, při kterých se přeměňují přírodní zdroje do základních produktů (surovin), tj. do produktů zemědělství, rostlinné výroby, chovu zvířat, rybolovu, lesního hospodářství a těžby surovin. [6]

Ve vyspělých ekonomikách je tento sektor postupně utlumován a suroviny se nakupují ze zahraničí. [11]

Základní klasifikace primárního sektoru: zemědělství, lov a rybolov, hornictví a těžba surovin, lesnictví a těžba dřeva. [6]

3.3.2 Sekundární sektor

Sekundární sektor NH se označuje také jako zpracovatelský či výrobní sektor. Tento sektor je spojený se zpracováním produktů (surovin) z primárního sektoru, tj. přeměňuje suroviny z primárního sektoru na výrobky nebo zboží. [6] Ve vyspělých ekonomikách tento sektor stagnuje. [11]

Základní klasifikace sekundárního sektoru: automobilový průmysl, strojírenství, stavební průmysl, potravinářský průmysl, elektrotechnický průmysl, textilní a oděvní průmysl, spotřební průmysl, sklářský průmysl. [6]

3.3.3 Terciální sektor

Terciální sektor NH se také nazývá jako sektor služeb. Jedná se o služby, které jsou spojeny s ekonomickou činností, tj. s bankovníctvím, pojišťovnictvím a správou finančních

prostředků. Ve vyspělých ekonomikách je tento sektor nejsilnější. [11] Vytváří přibližně 60 % celkového HDP dané země.

Základní klasifikace terciálního sektoru: transport, doprava a přeprava, cestovní ruch, obchod a zprostředkování, média, informace a propagace, skladování, vzdělávání, finanční služby, zdravotnictví a sociální péče, nemovitosti a infrastruktura, ubytování a pohostinství, zábava, kultura a sport, řemesla a opravy, veřejná správa. [6]

V posledních desetiletích se terciální sektor začal dynamicky rozvíjet, a proto se začaly vyčleňovat další dva sektory – sektor kvartérní a sektor kvintální.

3.3.4 Kvartérní sektor

Kvartérní sektor NH patřil dříve do terciálního sektoru NH, ovšem v moderním pojetí ekonomiky je již zaznamenáván jako samostatný sektor NH. [11]

Kvartérní sektor se také označuje jako sektor znalostní a zahrnuje vědomostní části ekonomiky. Jedná se především o odvětví, která mají vyšší přidanou hodnotu, jde o informační služby, vědu, vzdělávání a konzultační činnosti. [7]

3.3.5 Kvintální sektor

Kvintální sektor NH je označován jako sektor rozvojových služeb, tj. služeb, které dynamizují ekonomiku a ekonomický růst, zdůrazňují při tom rozvoj ekonomiky.

Do tohoto sektoru patří služby, které ovlivňují lidský potenciál, tj. zejména věda a výzkum. Mimo jiné do tohoto sektoru patří i aplikované vědy jako je nanotechnologie, biotechnologie, aplikovaná fyzika, či biofyzika. [32]

3.4 Zemědělství

Zemědělství patří do primárního sektoru NH spolu s lovem a rybolovem, hornictvím a těžbou surovin a lesnictvím a těžbou dřeva.

Zemědělství (stejně jako celý primární sektor NH) v posledních letech ve vyspělejších ekonomikách stagnuje a upadá. Pro konkurenceschopné zemědělství v ČR jsou nutné dotace. Před několika lety bylo v ČR období, kdy byla většina dotací do zemědělství směřována na rostlinnou výrobu. Živočišná výroba skomírala. V současné době se již opět zvyšují dotace do živočišné výroby. [19]

Zemědělství je možné charakterizovat jako obdělávání půdy za účelem získání úrody v rostlinné výrobě a chov hospodářských zvířat v živočišné výrobě za účelem získání mléka, masa, vajec, kůže, vlny, rohů atd. [12]

Zemědělci zabezpečují potraviny pro obyvatelstvo a zemědělské suroviny pro průmysl, tzn. zemědělci plní základní produkční funkci, proto je zemědělství pro zemi důležité. Plní také další funkce, tzn. mimoprodukční – jedná se zejména o péči o krajinu a životní prostředí, sociálně kulturní funkci – funkci osídlení a funkci rekreační. [19]

Dle CZ-NACE patří zemědělství do třídy A – Zemědělství, lesnictví, rybnářství, která se dále člení na oddíly: Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti, Lesnictví a těžba dřeva a Rybolov a akvakultura. [5] Zemědělství patří do oddílu 01 Rostlinná a živočišná výroba, myslivost a související činnosti. Tento oddíl kromě rostlinné a živočišné výroby dále zahrnuje také chov geneticky modifikovaných hospodářských zvířat, pěstování geneticky modifikovaných plodin, ekologické zemědělství, poskytování služeb pro zemědělství, odchyt divokých zvířat a činnosti s tím spojené, atd.

Zemědělství zahrnuje přípravu zemědělských produktů pro primární trhy, nezahrnuje zpracování zemědělských produktů nad rámec přípravy pro primární trhy. Do zemědělství se nezahrnují stavební práce, tj. odvodňování zemědělské půdy, příprava rýžových polí, ani péče o zachování krajiny. [5]

Hlavní výnosy jsou tržby za produkty, hlavní náklady jsou výdaje za osiva, krmiva, hnojiva, mzdové náklady, odpisy atd. [28]

3.4.1 Specifika zemědělství

Zemědělská výroba je závislá na přírodních podmínkách (počasí, klima, odlišné přírodní podmínky). To stěžuje organizaci práce, a vyžaduje vysoké nároky na zkušenosti a přizpůsobivost k měnícím se podmínkám. Zemědělská výroba se musí přizpůsobovat nárokům živých organismů. Jelikož je práce s živými organismy náročná, je potřeba pracovat stále (práce přes víkendy, státní svátky atd.). Zemědělská výroba může být silně ovlivněna chorobami či nákazami. Výrobní procesy mohou být ovlivněny daleko méně než např. v průmyslové výrobě.

Hlavním výrobním faktorem zemědělství je půda. Půda je v klidu, ostatní VF jsou v pohybu (pracovníci, výrobní prostředky jako stroje, manipulační technika atd.). To zvyšuje náklady na dopravu a manipulaci. Půda má rozdílnou bonitu (úrodnost), to ovlivňuje výsledky hospodaření subjektů. [28] Jelikož lze zemědělství označit za odvětví, kde jsou silné sezónní vlivy, je pro zemědělce výhodné využívat tzv. hospodářský rok. Hospodářský rok znamená, že zdaňovací období není kalendářní rok, ale 12 po sobě jdoucích měsíců, přičemž hospodářský rok může začínat kdykoliv během roku, což může být pro zemědělství vzhledem k sezónním vlivům výhodné. [2] Výrobní cykly v zemědělství jsou dlouhé a nepřerušitelné. Délka výrobního cyklu je dána délkou biologického cyklu, který má minimální možnost zkrácení cyklu. [1] V zemědělství je většina výstupů s nízkou přidanou hodnotou, jedná se zejména o suroviny, tj. pouze příprava zemědělských produktů pro primární trhy. [5]

3.4.2 Národní dotace

Česká republika poskytuje zemědělcům ČR dotace na podporu (tzv. podpory). Dotační programy vycházejí ze zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství ve znění pozdějších předpisů a změn některých dalších zákonů (například změny zákona č. 256/200 Sb., O Státním intervenčním fondu). [30]

Národní dotace jsou financovány výhradně ze zdrojů ČR, tj. z národního rozpočtu ČR. Jsou prováděny a administrovány Ministerstvem zemědělství na základě vydaných

Zásad, kterými jsou stanoveny podmínky pro daný rok na poskytování dotací. Tyto Zásady každoročně vydává Ministerstvo zemědělství ČR.

Dotační programy národních podpor jsou vždy účelové a slouží k podpoře restrukturalizace, k zvýšení konkurenceschopnosti AS a k rozvoji venkova.

Poskytování národních podpor je zakotveno ve Smlouvě o fungování EU, konkrétně ve člancích 107 až 109. Z těchto článků vyplývá, že mají členské státy povinnost oznámit Evropské komisi veškeré záměry na poskytování či úpravu státních podpor. Je to proto, aby státní podpory nenarušovaly hospodářskou soutěž společného trhu EU.

Dotačními programy národních dotací jsou například Podpora včelařství, Podpora restrukturalizace ovocných sadů, Zlepšení životních podmínek v chovu hospodářských zvířat, Podpora genetických zdrojů a další. [19]

3.4.3 Společná zemědělská politika EU

Společná zemědělská politika EU (SZP EU) neboli Common Agriculture Policy (CAP) byla zavedena v roce 1962 a funguje jako partnerství mezi Evropou a evropskými zemědělci. [10] Základními cíli společné zemědělské politiky EU jsou dosažení potravinové samostatnosti, zajištění stabilních příjmů zemědělcům, odstranění výkyvů na trhu a s tím spojená stabilizace cen pro spotřebitele. [5]

Členské země, které se řídí společnou zemědělskou politikou EU, musí respektovat nařízení Komise EU i Rady EU a ve svých legislativních opatřeních musí tato nařízení uvažovat. [12] Společnou zemědělskou politiku řídí Evropská unie a z jejího rozpočtu je také financována. [10]

Zemědělci se od vstupu do EU nemusí spoléhat pouze na peníze ze státního rozpočtu, ale také mohou usilovat o podporu ze zdrojů EU. Na druhou stranu musí přijímat podmínky EU, např. výrobní a produkční kvóty. [20]

Nástroje společné zemědělské politiky EU

Společná zemědělská politika EU disponuje nástroji, jako jsou přímé platby na podporu příjmů, tržní opatření a opatření pro rozvoj venkova.

Přímé platby jsou podporou příjmů a zajišťují stabilitu příjmů zemědělců. Je to odměna za ekologický přístup k hospodaření a za poskytování veřejných statků, za něž od trhu obvykle peníze nezískávají, tj. například péče o krajinu. [10] Zaujímají největší podíl finančních prostředků, které jsou vypláceny a jsou určeny na dotace v zemědělství. Jejich poskytování se řídí pravidly Společné zemědělské politiky EU [29] a vyplácí je Evropský zemědělský záruční fond (EZZF). [10] Zahrnují opatření, jako jsou jednotné platby na plochu (neboli SAPS), platby pro mladé zemědělce, platby pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (neboli Greening) a přechodné vnitrostátní podpory a dobrovolné podpory vázané na produkci či chov. Jedná se například o podporu na produkci brambor určených pro výrobu škrobu, konzumních brambor, chmele, ovocných druhů s velmi vysokou pracností atd. a podporu na chov telete masného typu, bahnice, krávy chované v systému chovu s tržní produkcí mléka, kozy atd. [29]

Tržní opatření slouží k řešení složitých situací na trhu, jako je například náhlý pokles poptávky po určité komoditě z různých důvodů či pokles cen v důsledku přebytku nabídky na trhu.

Opatření pro rozvoj venkova má za cíl řešit specifické potřeby a problémy venkovských oblastí. Rozvoj venkova financuje Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EZFRV). [10]

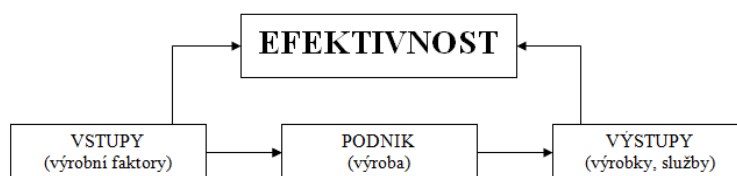
Dle agrárního analytika Petra Havla by se zemědělské podnikání bez dotací z Evropské Unie zřejmě neobešlo. Dotační politika EU zemědělský trh České republiky deformuje, zároveň ale také z určité části pomáhá k vyrovnání podmínek zemědělců v zemích v různých stádiích vývoje a tím zvyšuje konkurenceschopnost těchto zemědělců. Největším pozitivem vstupu do EU bylo markantní navýšení zemědělských dotací až na čtyřnásobek původní skutečnosti. Naopak největším negativem je konkurenčnější prostředí než v minulosti a zvýšení byrokracie. [3]

3.5 Ekonomická efektivnost

„Vyrábí-li podnik výrobky uspokojující potřeby trhu s maximálním využitím všech výrobních faktorů, přičemž výrobní faktory jsou v optimálním množství a v optimální proporcii, můžeme o něm prohlásit, že vyrábí efektivně.“ [27]

Základem slova efektivnost je slovo „efekt“, což může znamenat výsledek, účinek nebo následek. Výsledným efektem podniku jsou prodávané výrobky a služby, tzn. výstupy podniku, které vznikají spotřebou výrobních faktorů. Výrobní faktory tvoří vstupy podniku. [27]

Obr. č. 3: Podnik jako systém



Zdroj: vlastní zpracování dle SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika* [28]

Efektivnost lze tedy měřit jako poměr vstupů a výstupů podniku či odvětví, tzn. poměr výrobků a statků a výrobních faktorů. Každý jednotlivý výrobní faktor (VF) lze takto změřit. Takto lze např. měřit účinnost lidské práce pomocí ukazatele produktivity práce, účinnost strojů a výrobního zařízení pomocí ukazatele výnosnost strojů a zařízení apod. Rozhodující je ovšem souhrnná efektivnost, tj. efektivnost všech VF. Ekonomická efektivnost (nebo také alokační efektivnost) tedy znamená rozdělení (alokaci) omezených ekonomických zdrojů mezi jednotlivé možnosti jejich využití, při kterém společnost nebo jednotlivec získává maximální užitek. Efektivnost má i subjektivní stránku, tzn. co je efektivní pro jeden podnik, automaticky neznamena, že bude efektivní i pro jiný podnik. Zde jde o preference a cíle, které má každý podnik jiné. Efektivnost je poté to, co přispívá ke splnění daného cíle, tj. druhá stránka efektivnosti – tzv. účelnost. Rozdělení ekonomických zdrojů je efektivní, není-li jednatel (nebo společnost) schopen zvýšit uspokojení všech svých potřeb změnou způsobu využívání těchto zdrojů. Alokační efektivita celé ekonomiky závisí na tom, jestli se v dané ekonomice vyrábí zboží/služby, které lidé nejvíce využívají a vyžadují, zda jsou

ekonomické zdroje využívány k maximálnímu přínosu a zda zboží/služby získávají lidé, kterým přináší nejvyšší užitek. [28]

3.5.1 Ukazatele ekonomické efektivity zemědělství

Zemědělství je charakteristické svými vlastnostmi, které byly popsány výše, proto k určení ekonomické efektivity musí být použity speciální ukazatele ekonomické efektivity. Mezi speciální ukazatele ekonomické efektivity zemědělství patří ukazatele intenzity zemědělské výroby, ukazatele produktivity práce a vloženého kapitálu a ukazatele rentability zemědělství. [4]

Ukazatele intenzity produkce

Intenzita je určitá úroveň intenzifikačního procesu (tj. procesu zvyšování produkce). Jedná se o ukazatel statický, který měří objem produkčního procesu na jednotku produkčního faktoru, vztažený k danému okamžiku.

Intenzifikace je proces zvyšování produkce. Jelikož se jedná o proces, jedná se o ukazatel dynamický. Opakem je extenzifikace, což je proces záměrného snižování objemu produkce spojený s nižšími vstupy. [18]

Za důsledky intenzifikace či extenzifikace zemědělské výroby lze považovat změny v rozsahu, struktuře a kvalitě zemědělské půdy.

Extenzivní typ zemědělské výroby je možný charakterizovat tak, že se mění pouze kvantita zemědělské základny, přičemž kvantitativní složky se nemění a objem produkce tím roste. Nevyužívají se nové poznatky ani nové formy výrobního procesu. Možnosti extenzivního růstu produkce jsou omezeny disponibilními zdroji a využitím práce. [22] U extenzivně hospodařícího podniku dochází k převážnému využívání techniky. S tím souvisí snížení počtu pracovních sil, to znamená, že tyto podniky zaměstnávají méně zaměstnanců, což vede k problému snižování zaměstnanosti v zemědělství. [15]

Během vývoje zemědělské výroby se v zemědělství postupně přecházelo k intenzifikaci. Intenzifikace má za důsledek změny v zemědělském hospodaření, ale také v chování, v uvažování a postojích zemědělců a v jejich činnostech. Typickým rysem intenzifikace v době po agrární revoluci bylo zvětšování rozsahu orné půdy na úkor rozsahu

pastvin, luk a rybníků. [31] V 19. století se začala v zemědělství využívat minerální hnojiva, což lze považovat za jeden z nástrojů intenzifikace. [13]

Ve vztahu k zemědělství se intenzita vyjadřuje zpravidla na jednotku výměry zemědělské půdy (jednotka výměry zemědělské půdy je základní a specifický produkční faktor tohoto odvětví). [18]

Přímé ukazatele (tj. ukazatele vstupů)

Přímé ukazatele vyjadřují objem vstupů (dílčích či souhrnných) vyjádřený v hodnotě na jednotku výměry půdy, ve fyzických jednotkách či v hodnotě na krmný den atd. [18]

Výsledné ukazatele (tj. ukazatele výstupů)

Výsledné ukazatele vyjadřují objem výstupů produkce (dílčích či agregovaných) ve fyzických jednotkách, ve stálých cenách na jednotku výměry půdy, na 1 hospodářské zvíře nebo na 1 krmný den. [18]

Pomocné ukazatele

Pomocné ukazatele informují o disponibilních zdrojích a produkčním potenciálu. Charakterizují ekonomické a přírodní podmínky. Vyjadřují strukturu výrobních faktorů nebo výsledků výroby. [18]

Ukazatele produktivity zemědělství

Ukazatele produktivity měří produkční schopnosti a výkonnost v souvislosti se zdroji bohatství. [17] Produktivita je obecně poměr mezi objemem produkce (Q) a objemem využitého faktoru. Nejčastěji vyjadřujeme produktivitu živé práce a produktivitu vloženého kapitálu. [18]

Produktivita živé práce

Produktivitu živé práce lze vyjádřit jako podíl objemu produkce a práce. Práci jako faktor lze vyjádřit počtem pracovníků, objemem vynaloženého času v hodinách, ve dnech či v normohodinách a pracovními náklady, které zahrnují mzdové náklady a ostatní osobní náklady. Počet pracovníků lze vyjádřit průměrným počtem pracovníků, počtem pracovníků

k danému časovému okamžiku či počtem pracovníků přepočtených na srovnatelnou základnu, tj. na AWU. AWU představuje pracovní aktivitu celoročně pracujícího pracovníka na plný úvazek za zemědělskou činnost (1 AWU = 1 800 hod/rok). [18]

Ukazatele rentability zemědělství

Rentabilita je založena na měření dosaženého zisku. Vyjadřuje zisk v poměru k užitým faktorům. Existují 2 skupiny ukazatelů rentability – vyjádření absolutního objemu zisku a poměrové ukazatele, které měří poměr mezi ziskem a užitými VF. [18]

4 Analytická část

Tato kapitola obsahuje výpočet ukazatelů efektivnosti zemědělství, a to jak z hlediska národního hospodářství jako celku, tak z hlediska zemědělství jako odvětví. K výpočtům jsou využity teoretické poznatky získané v předchozí kapitole a data, která jsou uvedena v přílohách práce.

4.1 Postavení zemědělství v rámci NH České republiky

Česká republika leží ve střední Evropě a patří k vyspělým zemím. HDP na obyvatele v paritě kupní síly se rovná 40 tis \$, což je srovnatelné například s Itálií či Španělskem. Do EU vstoupila v roce 2004 a zatím je čistým příjemcem dotací. Česká republika patří do oblasti s výskytem kvalitní černozemě (Severozápad Čech a jih Moravy). Kromě ČR se tyto půdy vyskytují na Slovensku (Podunajská nížina), ve střední části Německa, v části Maďarska, na východě Rumunska a severu Bulharska. [16]

Kvalita půdy je spojena se způsobem obhospodařování i se strukturou pěstovaných plodin. Nejvíce zastoupené obilniny se podílejí na osevních plochách přibližně z 53 %. Nejrozšířenější je pak pšenice a ječmen. U olejnin zcela převažuje pěstování řepky. [19] V rámci živočišné výroby převažuje co do počtu kusů chov drůbeže a prasat [8]

4.1.1 Podíl agrárního sektoru na HDP České republiky

Podíl agrárního sektoru na HDP ČR vyjadřuje, z kolika procent se hrubá zemědělská produkce zemědělství (v běžných cenách) podílí na hrubém domácím produktu ČR (v běžných cenách), viz Tab. č. 1.

Tab. č. 1: Výpočet podílu AS na HDP ČR v letech 1990-2018 (%)

	Podíl HZP na HDP ČR	Podíl HZP_{RV} na HDP ČR	Podíl HZP_{ŽV} na HDP ČR
1990	7,32	x	x
2000	4,62	2,27	2,31
2001	5,06	2,54	2,47
2002	4,49	2,24	2,12
2003	3,67	1,72	1,82
2004	4,21	2,29	1,78
2005	3,46	1,68	1,61
2006	3,19	1,54	1,49
2007	3,40	1,88	1,39
2008	3,23	1,69	1,41
2009	2,70	1,41	1,17
2010	2,80	1,55	1,11
2011	3,10	1,83	1,13
2012	3,18	1,86	1,17
2013	3,14	1,86	1,15
2014	3,21	1,86	1,21
2015	2,82	1,64	1,02
2016	2,82	1,69	0,97
2017	2,65	1,47	1,02
2018	2,56	1,43	0,97

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh A-D, vzorce č. 1-3, viz. metodika

Z Tab. č. 1 je patrné, že se podíl AS na celkovém HDP České republiky v průběhu posledních 28 let výrazně snížil. Oproti roku 1990, kdy byl podíl HZP na HDP ČR ve výši 7,32 %, se v posledních letech pohybuje pod hranicí 3 % a stále se snižuje. To samé platí pro podíl hrubé zemědělské produkce rostlinné i živočišné výroby, kde se podíl snížil z 2,27 potažmo 2,31 % na pouhých 1,43 potažmo 0,97 %. Vyjadřuje to, že zemědělství má na hrubém domácím produktu ČR stále nižší zastoupení. Hlavním důvodem je fakt, že zemědělství poskytuje národnímu hospodářství suroviny, tzn. produkci s minimální přidanou hodnotou na rozdíl od sofistikovaných výrobků jiných odvětví.

4.1.2 Vývoj zemědělství v období let 1989-2018

Posouzení vývoje zemědělství je možné z vývoje ukazatelů zemědělství, jako je například hrubá zemědělská produkce, hrubá přidaná hodnota zemědělství, tvorba hrubého fixního kapitálu (hrubých investic) v zemědělství či míra HPH na tvorbě hrubého fixního kapitálu, viz. Tab. č. 2.

Tab. č. 2: Vybrané ukazatele zemědělství v letech 1990-2018

	HZP v b. c. (mld. Kč)	HZP v s. c. 2000 (mld. Kč)	HPH v b. c. (mld. Kč)	HPH v s. c. 2000 (mld. Kč)	THKF (mld. Kč)	Míra HPH b. c. na THKF (index)
1990	118,00	x	x	x	x	x
2000	101,19	101,19	30,43	30,43	8,69	3,50
2001	110,10	104,46	35,54	33,39	10,44	3,40
2002	102,29	102,62	28,74	33,23	10,44	2,75
2003	93,67	97,22	27,07	32,58	9,85	2,75
2004	115,75	111,29	40,99	39,57	11,81	3,47
2005	102,89	107,85	29,79	37,29	14,17	2,10
2006	102,27	101,46	28,47	31,27	14,71	1,94
2007	120,18	105,12	33,55	30,6	15,69	2,14
2008	119,78	110,67	30,87	37,81	17,11	1,80
2009	97,82	106,1	19,13	36,23	11,70	1,64
2010	102,61	97,94	24,44	29,57	11,35	2,15
2011	118,88	106,36	35,44	38,01	16,26	2,18
2012	122,24	98,76	33,99	30,5	18,07	1,88
2013	128,23	103,41	37,06	35,15	17,59	2,11
2014	137,02	112,77	40,91	39,94	17,26	2,37
2015	128,52	107,41	38,83	38,28	17,14	2,27
2016	132,97	114,61	45,7	45,26	20,90	2,19
2017	133,87	108,09	44,1	37,76	22,47	1,96
2018	135,68	106,57	43,28	36,83	24,47	1,77

Poznámka: v b. c. (běžné ceny), v s. c. 2000 (stálé ceny roku 2000), THKF (tvorba hrubého fixního kapitálu)

Zdroj: Vlastní zpracování dle MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020); vzorec č. 4, viz metodika

Z Tab. č. 2 je zřejmé, že většina vybraných ukazatelů poukazující na vývoj českého zemědělství v letech 1989-2018 pozitivní trend. Hrubá zemědělská produkce se stále zvyšuje, ať už v běžných cenách či ve stálých cenách roku 2000. Ukazatel hrubé přidané hodnoty v běžných a stálých cenách má také pozitivní trend. Pozitivní je i trend tvorby

hrubého fixního kapitálu. V období let 2000-2018 vzrostla hodnota tvorby hrubých investic 2,82 krát, což dokládá, že se do českého zemědělství investuje stále více peněžních prostředků, aby bylo dosaženo obnovy a rozšíření fixních aktiv (kromě půdy, která do tvorby hrubého fixního kapitálu není započítávána). Nevýhodou tohoto ukazatele je, že není vztažen k výsledkům, které díky jeho přispění byly dosaženy, proto se využívá ukazatel míry hrubé přidané hodnoty na THFK. V roce 2000 se HPH rovnala 3,5 násobku (350 %) hrubých investic. Do roku 2018 se tento ukazatel snížil na hodnotu 177 %. V důsledku to znamená, že se sice více investuje, ale odvětví vytváří nižší HPH ve vztahu k tvorbě hrubých investic.

Dalšími ukazateli, které jsou pro vývoj zemědělství v období let 1989-2018 důležité, je počet podniků zemědělské prvovýroby a výměra zemědělské půdy na 1 podnik, viz Tab. č. 3.

Tab. č. 3: Podniky zemědělské prvovýroby v letech 1990-2018

	Podniky zemědělské prvovýroby (počet)	Výměra z. p. na 1 podnik (ha/podnik)
1990	4 403	976
2000	38 210	112
2001	38 420	111
2002	35 692	120
2003	35 408	121
2004	56 487	76
2005	46 385	92
2006	46 279	92
2007	50 887	83
2008	44 833	95
2009	47 564	89
2010	46 477	91
2011	47 233	91
2012	47 903	80
2013	48 119	83
2014	48 554	87
2015	47 416	89
2016	47 604	88
2017	48 033	88
2018	48 699	86

Zdroj: Vlastní zpracování dle MZe (2000-2018); vzorec č. 5, viz. metodika

Z Tab. č. 3 je patrný vývoj podniků zemědělské prvovýroby v ČR. Po roce 1989 došlo v České republice k rozpadu Jednotných zemědělských družstev a původní velké podniky se roztržily na podniky menší. Dále došlo ke vzniku a rozvoji nových právních forem, jako jsou obchodní společnosti či podniky fyzických osob, neboli soukromě hospodařící rolníci, kterých je velké množství. Patrné je to jak z rostoucího počtu podniků v jednotlivých letech, tak i z výměry půdy připadající na podnik, která se postupně snižovala. V roce 1990 bylo v České republice pouze 4 403 podniků zemědělské prvovýroby. O 10 let později již těchto podniků bylo 38 210 a v posledním roce sledování, tj. v roce 2018, byl tento počet 48 699 podniků zemědělské prvovýroby, což je více než jedenáctinásobek hodnoty v roce 1990. Naopak výměra zemědělské půdy na 1 podnik klesala z původních 976 ha na podnik až na 86 ha na podnik v roce 2018 (pokud je prahová hodnota šetření 5 ha).

4.1.3 Agrární zahraniční obchod

Agrární zahraniční obchod (AZO) prošel ve sledovaném období velikým vývojem, což dokládá vývoj obratu, vývozu, dovozu a salda AZO, viz Tab. č. 4.

Tab. č. 4: Agrární zahraniční obchod v letech 1990-2018

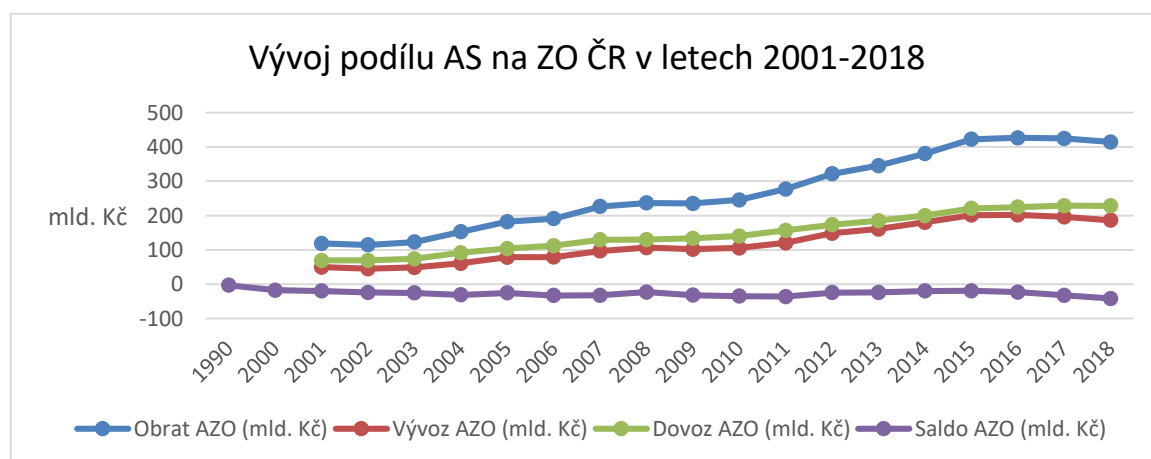
	Obrat AZO (mld. Kč)	Vývoz AZO (mld. Kč)	Dovoz AZO (mld. Kč)	Saldo AZO (mld. Kč)
1990	x	x	x	-2,90
2000	x	x	x	-17,30
2001	118,70	49,50	69,30	-19,80
2002	114,40	45,20	69,10	-23,90
2003	122,80	48,80	74,00	-25,20
2004	152,80	61,00	91,80	-30,90
2005	182,20	78,50	103,70	-25,20
2006	190,90	79,00	111,90	-32,90
2007	226,20	96,90	129,30	-32,40
2008	236,50	106,60	129,90	-23,30
2009	235,40	101,70	133,70	-32,00
2010	245,40	105,40	140,00	-34,60
2011	277,10	120,40	156,70	-36,30
2012	321,30	148,30	173,00	-24,70

2013	345,30	160,60	184,70	-24,10
2014	380,10	180,20	199,90	-19,70
2015	422,10	201,40	220,70	-19,20
2016	426,30	201,60	224,70	-23,10
2017	424,70	196,10	228,60	-32,40
2018	414,30	186,30	228,00	-41,70

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Z Tab. č. 4 vyplývá, že agrární zahraniční obchod v letech 1990-2018 výrazně vzrostl. Obrat agrárního zahraničního obchodu vzrostl z 118,70 mld. Kč v roce 2001 na hodnotu 414,30 mld. Kč v roce 2018, což je přibližně 3,5 krát větší obrat než v roce 2001. Vyšší podíl na obratu má stále dovoz, který z hodnoty 69,30 mld. Kč v roce 2001 vzrostl na 228,00 mld. Kč v roce 2018. Vývoz stoupl z původních 49,50 mld. Kč v roce 2001 na hodnotu 186,30 mld. Kč v roce 2018. Saldo (tj. rozdíl mezi dovozem a vývozem) agrárního zahraničního obchodu je po celou dobu sledování záporné a stále se tato záporná hodnota zvyšuje. Od roku 1990, kdy byla hodnota salda AZO -2,90 mld. Kč, se tato záporná hodnota zvýšila na -41,70 mld. Kč v roce 2018. Znamená to, že stále více surovin dovážíme, než vyvážíme, viz Graf č. 1. Nicméně situace v AZO v porovnání s rokem 1989 není horší. Neboť podíl dovoz/vývoz se snížil z hodnoty 1,4 (2001) na hodnotu 1,2 (2018). Tzn. dovoz je jen 1,2 krát větší než vývoz. Zatímco v roce 2001 byl větší 1,4 krát.

Graf č. 1: Vývoj podílu AZO na ZO ČR v letech 2001-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 4

4.1.3.1 Podíl AZO na celkovém ZO České republiky

Pro získání podílu agrárního zahraničního obchodu na celkovém zahraničním obchodu České republiky lze použít 3 ukazatele a to podíl na obratu zahraničního obchodu, podíl na vývozu v rámci zahraničního obchodu a podíl na dovozu v rámci zahraničního obchodu. Tyto ukazatele vyjadřují, z kolika procent se agrární sektor podílí na daném ukazateli zahraničního obchodu ČR. Ukazatele byly vypočítány za období let 2001-2018 z dat uvedených v přílohách A-D.

Tab. č. 5: Výpočet podílu AS na zahraničním obchodu ČR v letech 2001-2018 (%)

	Podíl obratu AZO na obratu ZO	Podíl vývozu AZO na vývozu ZO	Podíl dovozu AZO na dovozu ZO
2001	4,47	3,90	5,00
2002	4,44	3,61	5,21
2003	4,37	3,56	5,14
2004	4,43	3,56	5,29
2005	4,93	4,20	5,67
2006	4,50	3,68	5,33
2007	4,64	3,91	5,41
2008	4,87	4,33	5,43
2009	5,70	4,75	6,72
2010	5,00	4,19	5,85
2011	4,98	4,18	5,83
2012	5,50	4,83	6,25
2013	5,76	5,06	6,54
2014	5,57	4,97	6,25
2015	5,74	5,19	6,35
2016	5,71	5,07	6,43
2017	5,32	4,66	6,04
2018	4,92	4,23	5,67

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh A-D, vzorce č. 6-8, viz. metodika

Z Tab. č. 5 je patrné, že v podílu na zahraničním obchodu ČR nezaznamenal agrární sektor tak významný pokles jako u podílu na HDP. Podíl na obratu zahraničního obchodu si agrární sektor udržuje kolem 5 %, to samé platí pro dovoz i vývoz.

4.1.4 Zaměstnanost v zemědělství

Počet pracovníků v zemědělství (tzn. pracovníků v zemědělství, lesnictví a rybářství, dle metodiky Ministerstva zemědělství) se v průběhu sledovaného období stále snižuje, viz Tab. č. 6.

Tab. č. 6: Počet pracovníků v zemědělství v letech 1990-2018

	Počet pracovníků v zemědělství
1990	513 552
2000	164 900
2001	159 800
2002	156 000
2003	148 000
2004	141 000
2005	136 600
2006	134 000
2007	130 400
2008	126 400
2011	106 200
2012	105 800
2013	103 500
2014	102 100
2018	100 200

Zdroj: MZe (2000-2018)

Od roku 1990 do roku 2018 klesl počet zaměstnanců v zemědělství na méně než pětinu původního počtu. K největšímu poklesu došlo mezi lety 1990 a 2000, kdy počet pracovníků v zemědělství klesl z 513 552 na 164 900 pracovníků. Úbytek pracovníků v zemědělství je dán tím, že došlo k otevření trhu a vznikla řada pracovních pozic v jiných sektorech národního hospodářství, kam se část původních pracovníků ze zemědělství přesunula (atraktivita jiných odvětví, méně manuální práce, pevná pracovní doba, lepší platební podmínky). Dalším faktorem, který ovlivnil zaměstnanost v zemědělství, je modernizace zemědělství, zvýšení používání techniky a tím nižší potřeba pracovníků.

Další vývoj zaměstnanosti v agrárním sektoru lze vyčíst ze změny vzdělanostní či věkové struktury pracovníků v zemědělství. Po 1989 docházelo v zemědělství

k postupnému zlepšování vzdělanostní struktury. Postupně se snižuje podíl pracovníků se základním vzděláním a navyšuje se počet pracovníků s úplnou středoškolskou kvalifikací (tj. s maturitní zkouškou) či pracovníků s vysokoškolskou kvalifikací. Věková struktura pracovníků v zemědělství přestavuje v současné době problém. V roce 1989 byla více než jedna pětina (21,2 %) pracovníků v zemědělství tvořena pracovníky do 30 let. Pouze do roku 2000 se podíl této skupiny snížil na 13,5 % [26] a dále se snižuje až na hodnotu 12,9 % v roce 2018. Nejvíce zastoupenou věkovou skupinou je věková kategorie 45-59 let, kam v roce 2018 náleželo 41,4 % pracovníků v zemědělství. Nejvyšší propad podílů na zemědělství zaznamenala věková kategorie 15-29 let, kde se podíl snížil z 21,2 % (1989) na 12,9 % (2018), tj. o 8,3 p. b. a věková kategorie 30-44 let, kde se snížil podíl o 5,6 p. b. (36,8 % v roce 2000 a 31,2 % v roce 2018). [21] Lze tedy shrnout, že se v zemědělství sice zlepšuje vzdělanostní struktura, ale vážným problémem může být stárnutí zemědělských pracovníků.

4.1.4.1 Podíl agrárního sektoru na zaměstnanosti ČR

Podíl AS na zaměstnanosti ČR ukazuje, z kolika procent se zemědělství podílí na celkovém počtu zaměstnaných (tj. ekonomicky aktivních) v ČR, viz Tab. č. 7.

Tab. č. 7: Výpočet podílu AS na zaměstnanosti v ČR v letech 1990-2018 (%)

	Podíl počtu zaměstnaných v AS na počtu zaměstnaných v ČR
1990	9,60
2000	3,48
2001	3,35
2002	3,27
2003	3,00
2004	2,87
2005	2,87
2006	2,77
2007	2,65
2008	2,53
2011	2,18

2012	2,16
2013	2,10
2014	2,05
2018	1,89

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh A-D, vzorec č. 9, viz. metodika

V Tab. č. 3 je možné vyčíst v průběhu let 1990-2018 výrazný pokles podílu AS na zaměstnanosti v ČR. Nejvyšší propad zaměstnanosti zaznamenalo zemědělství mezi lety 1990 a 2000, kdy se podíl počtu zaměstnaných v zemědělství a počtu zaměstnaných v ČR snížil o 6,12 p. b., tj. z 9,60 % na pouhých 3,48 %. V dalších letech pokračovala klesající tendence a v roce 2018 se zaměstnanost v AS dostala pod hranici 2 %.

4.1.5 Vývoj ekologického zemědělství v ČR

Ekologické zemědělství je v současné době jedním z velmi diskutovaných témat v rámci AS a zaujímá stále vyšší podíl v rámci agrárního sektoru, viz Tab. č. 8.

Tab. č. 8: Ekologické zemědělství v ČR v letech 1997-2018

	Počet kontrolovaných podniků celkem	Výměra kontrolované zemědělské půdy (ha)	Podíl ze zemědělského půdního fondu (%)
1997	211	20 239	0,47
1998	348	71 621	1,67
1999	473	110 756	2,58
2000	563	165 699	3,86
2001	654	217 869	5,09
2002	721	235 136	5,50
2003	810	254 995	5,97
2004	836	263 299	6,16
2005	829	254 982	5,98
2006	963	281 535	6,61
2007	1 318	312 890	7,35
2008	1 946	341 632	8,04
2009	2 689	398 407	9,38
2010	3 517	448 202	10,55
2011	3 920	482 927	11,40
2012	3 934	488 658	11,46

2013	4 060	493 394	11,68
2014	4 023	494 405	11,70
2015	4 096	494 661	11,74
2016	4 243	506 106	12,02
2017	4 399	520 075	12,37
2018	4 606	522 634	14,69

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Z Tab. č. 8 je patrné, že hlavní ukazatele vývoje ekologického zemědělství stále rostou. Počet kontrolovaných podniků se za období let 1997-2018 zvýšil více než dvacetinásobně a to z původních 211 podniků v roce 1997 na 4 606 podniků v roce 2018. Výměra kontrolované zemědělské půdy pro ekologické zemědělství se zvýšila dokonce více než 25 krát na konečnou výměru 522 634 ha v roce 2018 a ekologické zemědělství tedy zaujímá 14,69 % zemědělského půdního fondu. Z pohledu ochrany a údržby krajiny je to pozitivní efekt. Z hlediska vysoké produktivity a intenzity výroby, která je potřebná k dosažení poptávky po surovinách a krmivech v ČR, není ekologické zemědělství řešení na úrovni konvenčního zemědělství.

4.1.6 Podíl výrob v rámci agrárního sektoru ČR

Výrobami v agrárním sektoru ČR jsou výroba rostlinná a výroba živočišná. Pro zemědělství jsou obě tyto výroby nenahraditelné, jedna bez druhé by nemohly fungovat. Tento podíl se dá vyjádřit podíl HZP dané výroby na HZP agrárního sektoru jako celku. V Tab. č. 9 jsou ukazatele vypočítány za období let 1990-2018 z dat uvedených v přílohách C-D.

Tab. č. 9: Podíl rostlinné a živočišné výroby na AS v letech 1990-2018 (%)

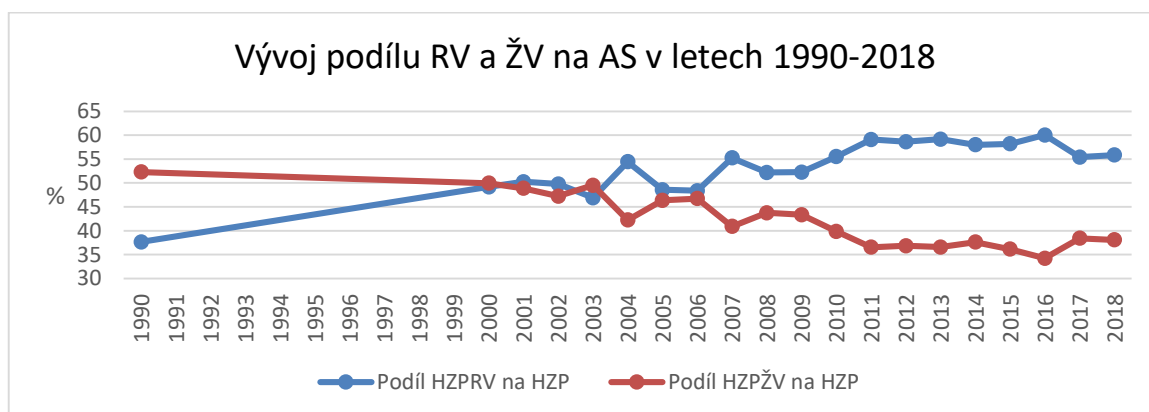
	Podíl HZP_{RV} na HZP	Podíl HZP_{ŽV} na HZP
1990	37,63	52,29
2000	49,17	49,96
2001	50,25	48,87
2002	49,78	47,24
2003	46,90	49,51
2004	54,44	42,22

2005	48,56	46,36
2006	48,38	46,74
2007	55,25	40,90
2008	52,19	43,76
2009	52,25	43,34
2010	55,50	39,85
2011	59,09	36,52
2012	58,63	36,83
2013	59,16	36,57
2014	57,98	37,61
2015	58,21	36,14
2016	60,03	34,22
2017	55,42	38,42
2018	55,84	38,09

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorce č. 10-11, viz. metodika

Z Tab. č. 9 je zřejmé, že podíl rostlinné výroby na celkové HZP se v průběhu sledovaných let zvyšoval a to z původních 37,63 % podílu v roce 1990 na konečných 55,84 % v roce 2018, což je rostoucí vývoj o 18,21 p. b.. Naopak podíl živočišné výroby na celkové HZP zaznamenal ve sledovaném období výrazný pokles, celkem o 14,20 p. b., z původních 52,29 % v roce 1990 na hodnotu z posledního roku sledování a to 38,09 %. Vývoj těchto ukazatelů je možné lépe pozorovat v Grafu č. 2. Dopad snížené ŽV se negativně projevuje v oblasti soběstačnosti v produkci živočišných komodit a v nedostatku statkových hnojiv v půdě. Ztráta biosložky snižuje obsah humusu a snižuje produkční schopnost půd.

Graf č. 2: Podíl rostlinné a živočišné výroby na AS v letech 1990-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 9

Z Grafu č. 2 je možné pozorovat, jak citelný propad zaznamenala živočišná výroba v rámci agrárního sektoru ČR v letech 1990-2018. Rostlinná výroba ve sledovaném období prodělala výrazný rostoucí vývoj. Z tohoto důvodu budou další kapitoly práce zaměřeny buď na analýzu agrárního sektoru jako celku či na analýzu pouze živočišné výroby, jelikož právě v živočišné výrobě je možný vznik problémů a potenciál pro následné zlepšení stavu.

4.1.7 Soběstačnost v produkci vybraných komodit ŽV

Soběstačnost v produkci znamená, z kolika procent je AS schopný produkcí pokrýt celkovou domácí spotřebu dané komodity. V Tab. č. 10 je uvedena soběstačnost v produkci hovězího masa, vepřového masa, drůbežího masa, mléka a vajec za období let 2000-2018.

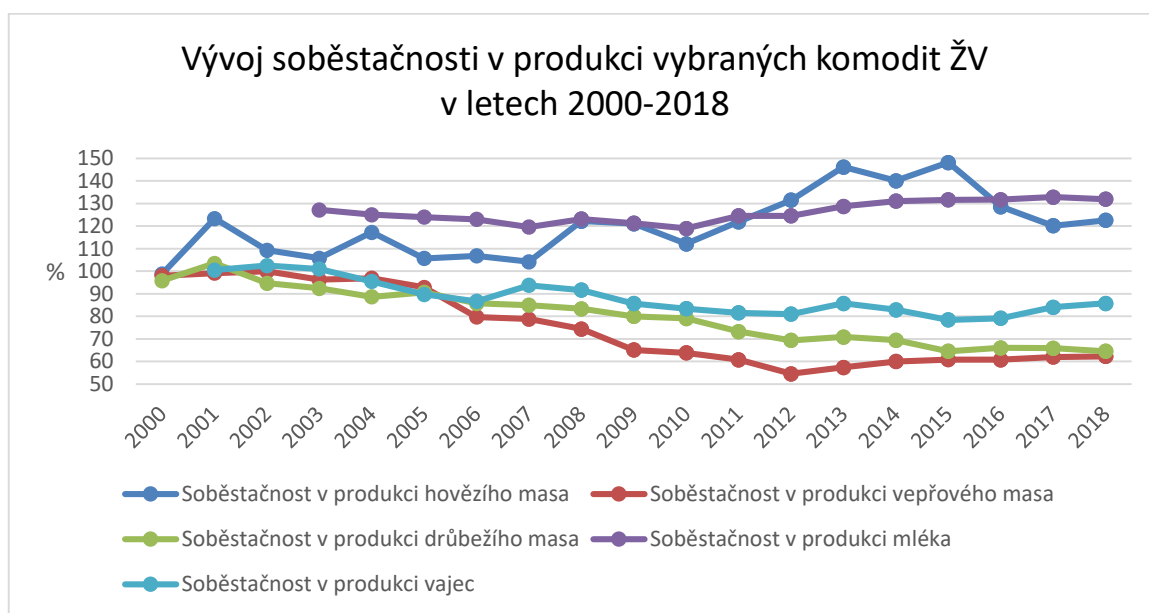
Tab. č. 10: Soběstačnost vybraných komodit ŽV v letech 2000-2018 (%)

	Soběstačnost v produkci hovězího masa	Soběstačnost v produkci vepřového masa	Soběstačnost v produkci drůbežího masa	Soběstačnost v produkci mléka	Soběstačnost v produkci vajec
2000	98,81	97,97	95,77	x	x
2001	123,30	99,12	103,48	x	100,50
2002	109,26	99,90	94,63	x	102,49
2003	105,70	96,25	92,40	127,15	101,00
2004	117,22	96,88	88,61	x	95,48
2005	105,63	92,82	90,62	x	89,73
2006	106,83	79,66	85,72	122,98	86,66
2007	104,16	78,74	84,92	119,59	93,73
2008	122,21	74,35	83,31	123,15	91,64
2009	121,08	65,09	79,96	121,25	85,64
2010	112,15	63,83	79,07	118,91	83,37
2011	121,90	60,78	73,24	124,56	81,57
2012	131,49	54,54	69,37	124,52	80,95
2013	146,17	57,37	70,80	128,69	85,74
2014	140,05	59,99	69,40	131,08	82,89
2015	148,18	60,84	64,51	131,64	78,39
2016	128,56	60,72	66,00	131,69	79,13
2017	120,12	61,98	65,83	132,86	84,00
2018	122,54	62,24	64,52	131,90	85,72

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh G-J , vzorce č. 12-16, viz. metodika

Z Tab. č. 10 je uveden vývoj soběstačnosti v produkci 5 vybraných komodit živočišné výroby. Soběstačnost v produkci hovězího masa se od roku 2000 zvýšila z 98,81 % na 122,54 % v roce 2018, tzn. že dosáhla nárůstu o 23,73 p. b. v období let 2000-2018. Z výše uvedených komodit se jedná o nejlepší výsledek v rámci vývoje. V roce 2018 produkce hovězího masa dosáhla 122,54 % domácí spotřeby hovězího masa, což znamená, že ČR je v produkci hovězího masa soběstačná včetně přebytků. Dalším z uspokojivých výsledků je soběstačnost v produkci mléka, kde se od roku 2003 (127,15 %) do roku 2018 zvýšila o 4,75 p. b. na konečných 131,90 %, což také znamená, že AS je v produkci mléka soběstačný včetně přebytků. Neuspokojivé výsledky ovšem přinesly zbývající 3 komodity. U drůbežího masa došlo, za dobu sledování, k poklesu o 31,25 % na aktuální soběstačnost 64,52 % v roce 2018, soběstačnost v produkci vajec se snížila o 14,78 p. b. na aktuální soběstačnost ve výši 85,72 %. Nejvyšší pokles soběstačnosti zaznamenala komodita vepřové masa, u které došlo od roku 2000 do roku 2018 k poklesu soběstačnosti o 35,73 p. b. na aktuální soběstačnost 62,24 % v roce 2018. Znamená to, že soběstačnost v produkci vepřového masa je pouhých 62,24 % z celkové domácí spotřeby. Vývoj soběstačnosti daných komodit je možné lépe zhodnotit z Grafu č. 3.

Graf č. 3: Soběstačnost vybraných komodit ŽV v letech 2000-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 10

4.2 Ekonomická efektivnost zemědělství

Tato kapitola je zaměřena na výpočet ukazatelů ekonomické efektivnosti zemědělství a jako v předchozí části práce se zaměřuje na zemědělství jako celek či pouze na živočišnou výrobu.

4.2.1 Intenzita zemědělské výroby

Pro určení intenzity zemědělské výroby se využívají 3 druhy ukazatelů – ukazatele přímé, výsledné a pomocné. Ve vztahu k zemědělství se intenzita vyjadřuje zpravidla na jednotku výměry zemědělské či orné půdy, jelikož půda je pro zemědělství základní a specifický VF.

4.2.1.1 *Přímé ukazatele*

Přímé ukazatele neboli také ukazatele vstupů vyjadřují objem vstupů na výměru zemědělské či orné půdy. Jedná se především o ukazatele spotřeby práce či kapitálu na jednotku výměry zemědělské či orné půdy. Jelikož se jedná o ukazatele spotřeby, měly by tyto ukazatele být co nejnižší.

Spotřeba práce na 1 ha zemědělské/orné půdy

Spotřeba práce na 1 ha zemědělské či orné půdy je jedním ze základních přímých ukazatelů pro měření intenzity zemědělské výroby. Vyjadřuje, kolik práce (AWU) bylo spotřebováno na 1 ha zemědělské či orné půdy. V Tab. č. 11 následuje vývoj spotřeby práce na 1 ha zemědělské a orné půdy v letech 1990-2018.

Tab. č. 11: Spotřeba práce na 1 ha z. p. a o. p. v letech 1990-2018 (AWU/ha)

	Spotřeba práce na 1 ha zemědělské půdy	Spotřeba práce na 1 ha orné půdy
1990	0,120	0,159
2000	0,039	0,054
2001	0,037	0,052
2002	0,037	0,051
2003	0,035	0,048
2004	0,033	0,046
2005	0,032	0,045
2006	0,031	0,044
2007	0,031	0,043
2008	0,030	0,042
2011	0,025	0,035
2012	0,025	0,035
2013	0,026	0,035
2014	0,024	0,034
2018	0,024	0,034

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorce č. 17-18, viz. metodika

V období let 1990-2000 došlo k výraznému snížení spotřeby práce za 1 ha zemědělské i orné půdy. Původní spotřeba v roce 1990 byla v hodnotě 0,12 AWU/ha, spotřeba práce do roku 2000 klesla na pouhých 0,039 AWU/ha. V dalších letech probíhal další pokles až na současných 0,024 AWU/ha v roce 2018. Obdobný pokles zaznamenala i spotřeba práce na 1 ha zemědělské půdy, kde z původních 0,159 AWU/ha v roce 1990, spotřeba klesla na 0,034 AWU/ha v roce 2018.

Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu na 1 ha zemědělské půdy

Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu na 1 ha zemědělské půdy udává, kolik hnojiv a prostředků zlepšujících půdu se spotřebuje na 1 ha zemědělské půdy v Kč. Tato spotřeba se v období let 2000-2018 zvýšila z původních 943,93 Kč v roce 2000 na 1 679,35 Kč v roce 2018 viz Tab. č. 12.

Tab. č. 12: Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu v letech 2000-2018 (Kč/ha)

	Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu na 1 ha z. p.
2000	943,93
2001	1 255,55
2002	1 113,97
2003	936,99
2004	865,18
2005	983,80
2006	1 024,92
2007	1 275,59
2008	1 505,66
2009	1 448,45
2010	1 178,83
2011	1 470,11
2012	1 545,93
2013	1 713,57
2014	1 700,66
2015	1 745,01
2016	1 732,41
2017	1 619,50
2018	1 679,35

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorce č. 19, viz. metodika

Spotřeba prostředků na ochranu rostlin a pesticidů

Spotřeba prostředků na ochranu rostlin a pesticidů na 1 ha zemědělské půdy udává, kolik prostředků na ochranu rostlin a pesticidů se spotřebuje na 1 ha zemědělské půdy v Kč. Tato spotřeba se v průběhu let 2000-2018 zvyšuje. V roce 2000 dosahovala spotřeba hodnoty 820,09 Kč na 1 ha z. p., v roce 2018 to bylo již hodnota 1 310,66 Kč, viz Tab. č. 13.

Tab. č. 13: Spotřeba prostř. na ochranu rostlin a pesticidů v letech 2000-2018 (Kč/ha)

	Spotřeba prostředků na ochranu rostlin a pesticidů na 1 ha z. p.
2000	820,09
2001	1 328,03
2002	1 130,35
2003	1 072,85
2004	1 069,17
2005	1 105,89
2006	1 168,31
2007	1 485,06
2008	1 463,24
2009	1 354,09
2010	1 228,44
2011	1 253,78
2012	1 339,96
2013	1 396,98
2014	1 304,55
2015	1 296,30
2016	1 309,41
2017	1 350,77
2018	1 310,66

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorce č. 20, viz. metodika

Spotřeba krmiv

Spotřeba krmiv na 1 ha zemědělské půdy udává, kolik krmiv se spotřebuje v přepočtu na 1 ha zemědělské půdy v Kč. Tato spotřeba se v průběhu let 2000-2018 snižuje. V roce 2000 dosahovala spotřeba hodnoty 9 163,55 Kč na 1 ha z. p., v roce 2018 to bylo již 7 754,52 Kč, viz Tab. č. 14. Pokles spotřeby krmiv je ovlivněn poklesem stavů hospodářských zvířat v AS či bohatšími krmnými dávkami (bohatší krmné dávky ale mohou být dražší, jelikož jsou kvalitnější).

Tab. č. 14: Spotřeba krmiv na 1 ha z. p. v letech 2000-2018 (Kč/ha)

	Spotřeba krmiv na 1 ha z. p.
2000	9 163,55
2001	8 627,54
2002	8 731,57
2003	7 285,08
2004	7 777,26
2005	6 989,90
2006	6 840,62
2007	8 387,86
2008	8 362,39
2009	6 843,60
2010	6 716,28
2011	6 422,42
2012	7 201,70
2013	8 336,68
2014	7 983,87
2015	7 637,70
2016	7 355,04
2017	7 552,91
2018	7 754,52

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorce č. 21, viz. metodika

Příjem podpor v AS na 1 ha zemědělské půdy

Jelikož podpory (dotace) v AS jsou de facto vloženým kapitálem, je možné počítat jejich příjem na jednotku výměry zemědělské půdy. Výsledkem je, kolik Kč podpor v AS se přijalo do odvětví v přepočtu na 1 ha z. p. V Tab. č. 15 je uveden vývoj příjmu podpor v AS celkem, z rozpočtu ČR a z rozpočtu EU na 1 ha zemědělské půdy v letech 1990-2014.

Tab. č. 15: Příjem podpor v AS na 1 ha z. p. v letech 1990-2014 (Kč/ha)

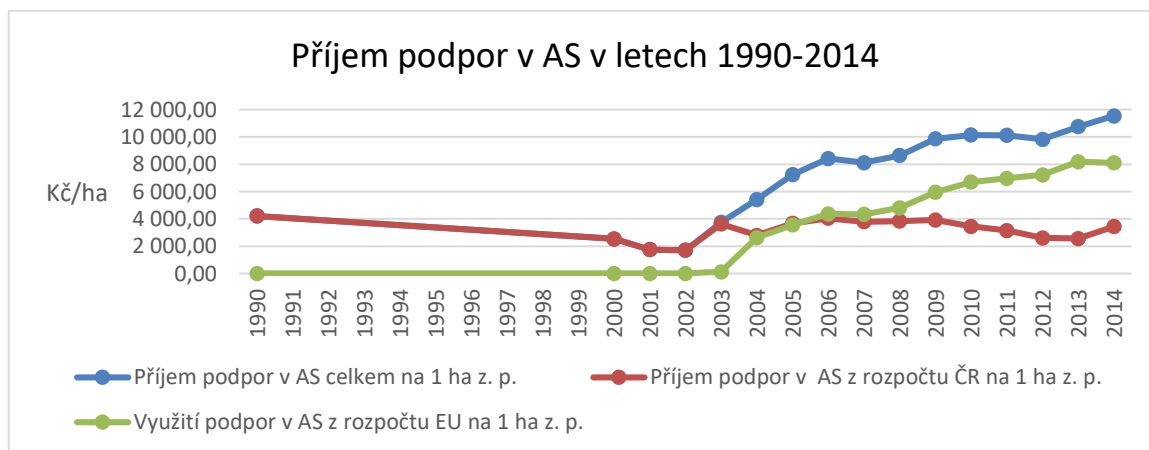
	Příjem podpor v AS celkem (ČR+EU) na 1 ha z. p.	Příjem podpor v AS z rozpočtu ČR na 1 ha z. p.	Příjem podpor v AS z rozpočtu EU na 1 ha z. p.
1990	4 213,22	4 213,22	0,00
2000	2 535,05	2 535,05	0,00
2001	1 753,57	1 753,57	0,00
2002	1 708,40	1 708,40	0,00

2003	3 747,95	3 630,83	117,12
2004	5 416,18	2 790,15	2 626,03
2005	7 234,09	3 672,22	3 561,87
2006	8 417,96	4 050,31	4 367,65
2007	8 117,20	3 786,77	4 330,43
2008	8 645,15	3 833,65	4 811,50
2009	9 867,89	3 918,38	5 949,52
2010	10 146,47	3 446,73	6 699,74
2011	10 118,63	3 147,24	6 971,39
2012	9 827,18	2 604,17	7 223,01
2013	10 751,26	2 565,33	8 185,93
2014	11 544,12	3 434,54	8 109,58

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh, vzorce č. 22-24, viz. metodika

Z Tab. č. 15 je zřejmé, že příjem podpor v AS každoročně stoupá, tzn. že se každoročně na 1 ha z. p. přijme více podpor v přepočtu na hektar zemědělské půdy. To svědčí o tom, že české zemědělství není soběstačné odvětví (nikdy nebylo) a je stále více závislé na podporách jak z rozpočtu ČR, tak z rozpočtu EU. Od vstupu České republiky do Evropské Unie v roce 2004 se příjem podpor v AS ještě více zvýšil, jelikož české zemědělství začalo čerpat podpory z fondů Evropské unie. V roce 1990 byl příjem podpor v AS v celkové výši 4 213,22 Kč na 1 ha zemědělské půdy. V roce 2014, kdy byla zjištěna poslední dostupná komplexní data o podporách do agrárního sektoru, činil celkový příjem podpor 11 544,12 Kč na 1 ha zemědělské půdy (z toho 8 109,58 Kč z rozpočtu Evropské unie). Vývoj těchto ukazatelů je patrný z Grafu č. 4.

Graf č. 4: Příjem podpor v AS na 1 ha z. p. v letech 1990-2014



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 7

Důležité je zde také uvést, kolik procent tvoří podpory z celkového zemědělského podnikatelského důchodu. V roce 2014 byla hodnota nejpozitivnější za celou dobu sledování, kdy dosáhla hodnoty pouze 208 %. V tomto roce hodnota podpor AS celkově činila 48,67 mld. Kč a podnikatelský důchod zemědělství 23,45 mld. Kč. Například v roce 2009 totiž dosáhla hodnoty 1 473 %, což znamená, že výše podpor byla 14,73 krát vyšší než zemědělský podnikatelský důchod. Od roku 2009 se toto procento postupně snižuje, ale stále platí, že podpory agrárního sektoru jsou minimálně 2 násobně vyšší než zemědělský podnikatelský důchod.

Příjem podpor na 1 ha z. p. ekologického zemědělství

V rámci agrárního sektoru je také jedna významná část, a to ekologické zemědělství. Na ekologické zemědělství je v posledních letech kladen veliký důraz a proto i podpory do ekologického zemědělství jsou stále vyšší. Na podniky ekologického zemědělství jsou kladeny vysoké nároky, jsou také ale více podporovány jak z rozpočtu ČR, tak i z rozpočtu EU, jedná se o podpory nad rámec běžných podpor (1. a 2. pilíř agrární politiky), které tyto podniky také získávají. Od roku 1997, od kdy jsou dostupná data, se podniky hospodařící ekologicky rozrostly z několika stovek na několik tisíc podniků a z původního podílu na zemědělském půdním fondu, který v roce 1997 dosahoval pouhých 0,47 %, se v roce 2018 ekologické zemědělství podílelo na zemědělském půdním fondu 14,69 % zemědělské půdy. Jedná se tedy o výrazný nárůst kontrolované zemědělské půdy pro ekologické zemědělství.

V rámci intenzity ekologického zemědělství tedy je možné uvést ukazatele příjmu podpor ekologického zemědělství na 1 ha kontrolované zemědělské půdy a na 1 podnik ekologického zemědělství. Vývoj těchto příjmů je v Tab. č. 16 za období let 1998-2018.

Tab. č. 16: Podpora ekologického zemědělství v letech 1998-2018

	Příjem podpor EZ na 1 ha kontrolované z. p. (Kč/ha)	Příjem podpor EZ na 1 podnik EZ (Kč/podnik)
1998	671,45	138 189,66
1999	759,96	177 949,26
2000	537,72	158 259,33

2001	770,97	256 834,86
2002	896,76	292 454,92
2003	905,16	284 950,62
2004	1 109,76	349 521,53
2005	1 120,98	344 788,90
2006	1 083,35	316 718,59
2007	1 714,37	406 987,86
2008	2 012,66	353 335,05
2009	2 461,83	364 748,98
2010	2 574,80	328 129,09
2011	2 403,49	296 099,49
2012	2 548,18	316 520,08
2013	2 547,62	309 600,99
2014	2 502,20	307 506,84
2015	2 644,96	319 423,83
2016	2 548,75	304 016,03
2017	2 526,33	298 676,97
2018	2 609,09	296 048,63

Zdroj: Vlastní zpracování, data z přílohy E, vzorce č. 25-26, viz. metodika

Z Tab. č. 16 je patrné, že příjem podpor ekologického zemědělství v přepočtu na 1 ha kontrolované zemědělské půdy se stále zvyšuje. Znamená to tedy, že ekologické zemědělství je stále více podporováno. Příjem podpor EZ činil v roce 1998 671,45 Kč v přepočtu na 1 ha kontrolované zemědělské půdy. V roce 2018 již tento ukazatel dosahoval hodnoty 2 609,09 Kč, což je skoro 4 krát více než v roce 1998. Naopak příjem podpor ekologického zemědělství na 1 ekologicky hospodařící podnik se od roku 2007 snižuje i přes to, že na 1 ha kontrolované z. p. se příjem podpor zvyšuje. Znamená to, že podniků ekologického zemědělství je více, ale mají průměrně nižší výměru zemědělské půdy než dříve, proto přijímají méně podpor.

4.2.1.2 *Výsledné ukazatele*

Výsledné ukazatele neboli ukazatele výstupů vyjadřují objem výstupů produkce a měly by tedy být co nejvyšší, ale zároveň by měly být úměrné limitům výrobních možností. Nejčastěji se jedná o ukazatel podílu hrubé zemědělské produkce na 1 ha zemědělské půdy či o určení užitkovosti hospodářských zvířat.

Hrubá zemědělská produkce na 1 ha zemědělské půdy

Hrubá zemědělská produkce na 1 ha zemědělské půdy vyjadřuje, kolik Kč hrubé zemědělské produkce lze přepočítat na 1 ha zemědělské půdy, viz Tab. č. 17.

Tab. č. 17: Hrubá zemědělská produkce na 1 ha z. p. v letech 1990-2018 (Kč/ha)

	HZP (v b. c.) na 1 ha z.p.	HZP (v s. c. 2000) na 1 ha z. p.
1990	27 467,41	x
2000	23 642,52	23 554,47
2001	25 742,34	24 315,64
2002	23 938,68	23 887,34
2003	21 941,91	22 630,35
2004	27 139,51	25 905,49
2005	24 158,25	25 104,75
2006	24 040,90	23 617,32
2007	28 284,30	24 469,27
2008	28 223,37	25 761,17
2009	23 076,20	24 697,39
2010	24 240,49	22 797,95
2011	27 652,94	24 757,91
2012	28 939,39	22 988,83
2013	32 218,59	24 071,23
2014	32 500,00	26 250,00
2015	30 512,82	25 002,33
2016	31 599,33	26 678,31
2017	31 835,91	25 160,61
2018	32 274,02	24 806,80

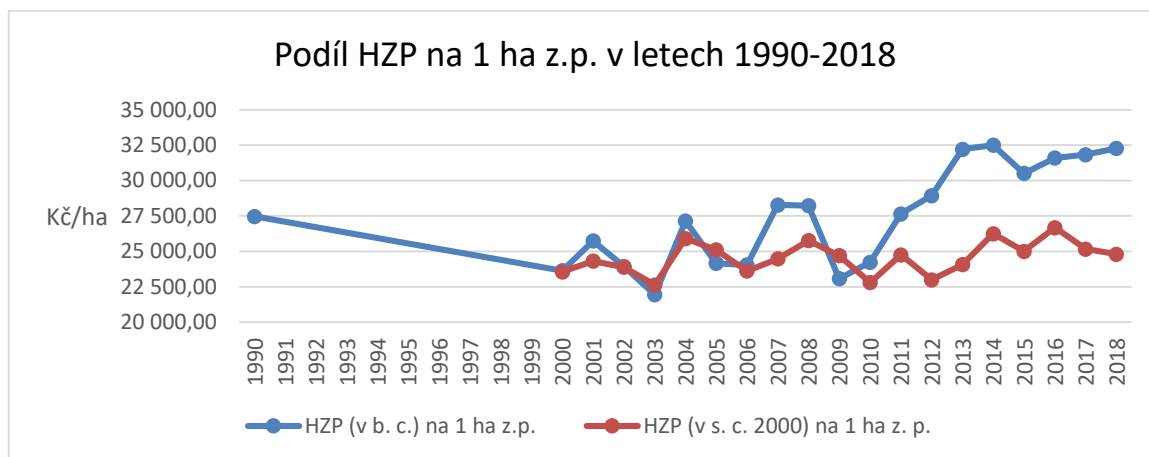
Poznámka: v b. c. (běžné ceny), v s. c. 2000 (stálé ceny roku 2000)

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorce č. 27-28, viz. metodika

Z Tab. č. 17 je patrné, že hrubá zemědělská produkce v běžných cenách v přepočtu na 1 ha zemědělské půdy v průběhu let 1990-2018 stále kolísá mezi hodnotami 22 500-32 500 Kč na 1 ha zemědělské půdy. S ohledem na to, že běžné ceny vlivem inflace stále stoupají, měl by se správně i podíl HZP na zemědělské půdě zvyšovat. Podíl hrubé zemědělské produkce ve stálých cenách roku 2000 je očištěn od inflace. U tohoto ukazatele také dochází k výkyvům mezi hodnotami 22 000-27 500 Kč na 1 ha zemědělské půdy.

Výkyvy ve stálých cenách jsou dány změnou počasí (sucha, záplavy, choroby, škůdci atd.), ale je zde stálá tendence růstu, což je pozitivní jev. Vývoj těchto ukazatelů viz Graf č. 5.

Graf č. 5: Podíl HZP na 1 ha z. p. v letech 1990-2018



Poznámka: v b. c. (běžné ceny), v s. c. 2000 (stálé ceny roku 2000)

Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 17

Užitkovost hospodářských zvířat

Užitkovost hospodářských zvířat udává, kolik jednotek dále obchodovatelné komodity (mléko, maso, vlna, vejce) průměrně vyprodukuje 1 dané hospodářské zvíře. Nejčastěji se je možné setkat s ukazateli průměrné dojivosti v litrech na dojnici za rok či průměrné snůšky vajec v kusech na nosnici za rok. V Tab. č. 18 jsou tyto 2 ukazatele uvedeny v průběhu let 1989-2018.

Tab. č. 18: Užitkovost hospodářských zvířat v letech 1989-2018

	Průměrná dojivost (l/dojnici/rok)	Průměrná snůška vajec (ks/nosnici/rok)
1989	3 982,5	x
1998	4 892,5	x
2000	5 254,4	x
2001	5 589,2	x
2002	5 718,2	260,09
2003	5 756,5	224,14
2004	6 006,0	218,05

2005	6 254,4	216,60
2006	6 371,2	210,90
2007	6 548,3	206,64
2008	6 776,9	245,30
2009	6 870,3	217,85
2010	6 904,1	248,42
2011	7 127,9	248,08
2012	7 433,4	246,98
2013	7 444,4	246,80
2014	7 705,2	244,21
2015	8 001,9	244,30
2016	7 963,8	242,16
2017	8 223,5	246,04
2018	8 248,1	231,29

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh F a J, vzorce č. 29-30, viz. metodika

Z Tab. č. 18 je patrné, že průměrná snůška vajec vykazuje v průběhu let 2002-2018 přibližně konstantní výsledky. Nárůst produktivity zaznamenal ale český agrární sektor v dojivosti mléka, kdy se dojivost zvýšila z původních 3 982,5 l na dojnici za rok v roce 1989 na více než dvojnásobnou dojivost v roce 2018 a to 8 248,1 l na dojnici za rok.

4.2.1.3 *Pomocné ukazatele*

Pomocné ukazatele jsou informací o disponibilních zdrojích či produkčním potenciálu. Nejčastěji je možné se setkat s ukazateli procento zornění, zatížení půdy hospodářskými zvířaty či se strukturou stáda nebo osevních ploch.

Procento zornění

Procento zornění vyjadřuje, z kolika % se podílí výměra orné půdy na celkové výměře zemědělské půdy. Procento zornění v období let 1990-2018 je možné vidět v Tab. č. 19.

Tab. č. 19: Procento zornění v letech 1990-2018 (%)

	Procento zornění
1990	75,2
2000	72,0
2001	71,9
2002	71,8
2003	71,7
2004	71,6
2005	71,5
2006	71,5
2007	71,4
2008	71,3
2009	71,2
2010	71,1
2011	69,8
2012	71,0
2013	70,7
2014	70,7
2015	70,5
2016	70,5
2017	70,4
2018	70,2

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorec č. 31, viz. metodika

Procento zornění se od roku 1990, kde byla jeho hodnota 75,2 %, postupně snižuje a v posledním roce sledování, tj. v roce 2018, byla jeho hodnota již pouze 70,2 %. To znamená, že výměra orné půdy ustupuje a v rámci zemědělské půdy ji nahrazují jiné druhy, především trvalé travní porosty, zahrady a vinice. Pokud opouští zemědělská půda zemědělský půdní fond, jedná se často o vysoce kvalitní ornou půdu (1. a 2. třída ochrany). Tato půda je vyčleněna na bytovou výstavbu, průmyslové a skladovací zóny apod. [14]

Zatížení půdy hospodářskými zvířaty

Zatížení půdy hospodářskými zvířaty udává, kolik ks hospodářsky chovaných zvířat připadne na 1 hektar zemědělské půdy ČR (tzn. v přepočtu na veškerou zemědělskou půdu, tj. i na vinice, chmelnice, ovocné sady atd.)

Vývoj tohoto zatížení v průběhu let 2000-2018 udává Tab. č. 20.

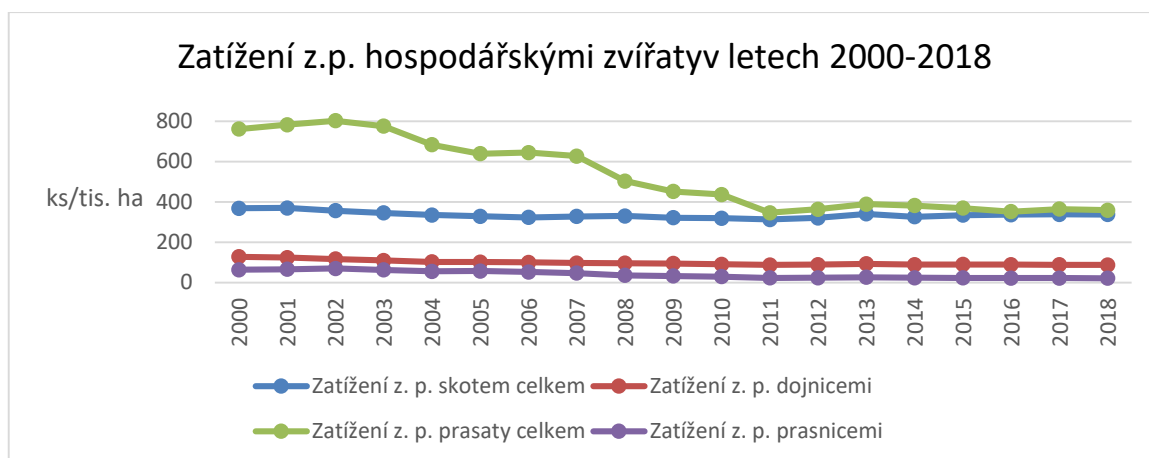
Tab. č. 20: Zatížení z. p. hospodářskými zvířaty v letech 2000-2018 (ks/tis. ha)

	Zatížení z. p. skotem celkem	Zatížení z. p. dojnícemi	Zatížení z. p. prasaty celkem	Zatížení z. p. prasnícemi
2000	367,65	127,92	760,75	63,32
2001	369,95	123,72	782,56	65,93
2002	355,75	116,07	802,48	69,27
2003	345,24	109,20	774,89	62,08
2004	334,90	102,42	683,24	55,57
2005	328,08	101,57	638,41	57,29
2006	322,91	99,68	644,33	51,95
2007	327,46	96,58	626,50	46,36
2008	330,26	95,55	503,06	35,11
2009	321,59	94,25	451,52	32,08
2010	318,76	90,60	436,10	28,82
2011	312,56	86,96	345,89	22,56
2012	320,24	88,34	363,16	23,20
2013	339,87	92,28	388,94	25,63
2014	325,80	88,38	381,17	23,24
2015	334,08	89,30	369,18	22,79
2016	336,42	88,52	351,47	21,63
2017	337,99	87,94	364,33	22,35
2018	336,77	86,93	358,71	21,17

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, K-L, , vzorce č. 32-35, viz. metodika

Nejnižší pokles zatížení zemědělské půdy v období let 2000-2018 zaznamenal skot, kde se hodnota ukazatele snížila z původních 367,65 ks skotu na 1 tis. ha zemědělské půdy v roce 2000 na aktuální hodnotu 336,77 ks skotu na 1 tis. ha zemědělské půdy v roce 2018. Nejvyšší pokles poté zaznamenala prasata, kde se hodnota ukazatele snížila o více než polovinu, a to z 760,75 ks prasat na 1 tis. ha zemědělské půdy v roce 2000 na hodnotu v roce 2018, která činila 358,71 ks prasat na 1 tis. ha zemědělské půdy. Vývoj těchto ukazatelů včetně výrazného poklesu zatížení zemědělské půdy prasaty je zachycen na Grafu č. 6.

Graf č. 6: Zatížení z. p. hospodářskými zvířaty v letech 2000-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 20

Struktura stáda hospodářských zvířat

Struktura stáda hospodářských zvířat udává, v jakém procentuálním poměru se v daném stádu vyskytuje sledovaná kategorie zvířete. Hodnotí potenciál, který má stádo na získávání komodit od sledovaných kategorií zvířat. Typickým příkladem je podíl dojnic na stádu skotu či podíl prasnic na stádu prasat. Vývoj těchto ukazatelů v letech 1998-2018 obsahuje Tab. č. 21.

Tab. č. 21: Struktura stáda hospodářských zvířat v letech 1998-2018 (%)

	Podíl dojnic na skotu celkem	Podíl prasnic na prasatech celkem
1998	35,17	7,81
1999	35,19	x
2000	34,79	8,32
2001	33,44	8,43
2002	32,63	8,63
2003	31,63	8,01
2004	30,58	8,13
2005	30,96	8,97
2006	30,87	8,06
2007	29,49	7,40
2008	28,93	6,98
2009	29,31	7,11
2010	28,42	6,61

2011	27,82	6,52
2012	27,59	6,39
2013	27,15	6,59
2014	27,13	6,10
2015	26,73	6,17
2016	26,31	6,15
2017	26,02	6,14
2018	25,81	5,90

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh K-L, vzorce č. 36-37, viz. metodika

Z Tab. č. 21 je patrné, že podíl dojnic na skotu i podíl prasnic na prasatech stále klesá. Je tedy zřejmé, že každoročně klesá i produkční potenciál mléka a selat, který musí být kompenzován růstem intenzity chovu, aby celková produkce neklesla. Ve sktruktuře stáda skotu došlo od roku 1998 do roku 2018 k poklesu podílu dojnic na stádu o 9,36 p. b., u prasnic šlo o pokles o 1,91 p. b.

4.2.2 Produktivita zemědělství

Produktivita je poměr mezi objemem produkce a objemem využitého VF. V zemědělství se nejčastěji využívá produktivita živé práce.

4.2.2.1 Produktivita živé práce

Produktivita živé práce je např. poměr mezi hrubou zemědělskou produkcí a počtem pracovníků (AWU) a vyjadřuje, kolik Kč hrubé zemědělské produkce připadá na 1 AWU. 1 AWU odpovídá 1800 hod. práce /rok (plný pracovní úvazek). Hodnoty tohoto ukazatele v letech 1990-2018 udává Tab. č. 22.

Tab. č. 22: Produktivita živé práce v letech 1990-2018 (Kč/AWU)

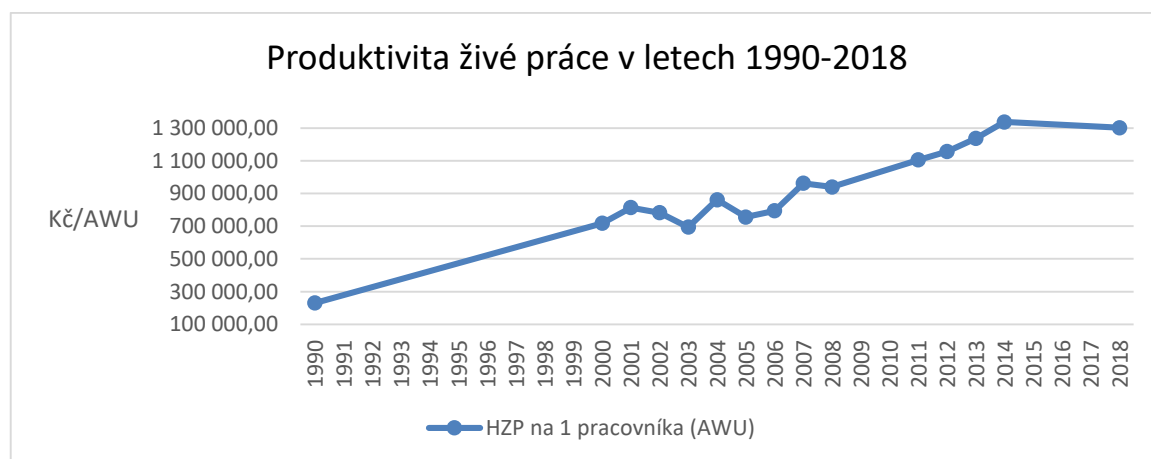
	Produktivita živé práce
1990	229 772,25
2000	613 644,63
2001	688 986,23
2002	655 705,13
2003	632 905,41
2004	820 921,99
2005	753 221,08
2006	763 208,96
2007	921 625,77
2008	947 626,58
2011	1 119 397,36
2012	1 155 387,52
2013	1 238 937,20
2014	1 342 017,63
2018	1 354 091,82

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorec č. 38, viz. metodika

Z Tab. č. 22 vyplývá, že produktivita živé práce v zemědělství stále roste. V roce 1990 dosáhla produktivita živé práce hodnoty 229 772,25 Kč na AWU, o 10 let později, v roce 2000, tato produktivita již dosahovala hodnoty 613 644,63 Kč na AWU,

což je více než dvojnásobek hodnoty v roce 1990. V posledním roce sledování, tj. v roce 2018, dosáhla hodnota produktivity živé práce 1 354 091,82 Kč na AWU, což je dokonce téměř šestinásobek hodnoty z roku 1990. K tomuto nárůstu došlo také vlivem výrazného přispění produktivity zvěcnělé práce a poklesu pracujících v zemědělství (pracující v zemědělství nahradila práce strojů atd.) a vlivem lepší kvality vstupů (například geneticky lepší materiál hospodářských zvířat, bohatší krmné dávky či odolnější plodiny). Pozitivní trend produktivity živé práce je možné pozorovat v Grafu č. 7

Graf č. 7: Produktivita živé práce v letech 1990-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 22

4.2.3 Rentabilita zemědělství

Rentabilita vyjadřuje zisk v poměru k užitým faktorům. Vyjadřují, kolik Kč zisku přinesla 1 jednotka daného VF, a proto by hodnota rentability měla být co nejvyšší. Nejčastěji se používá rentabilita půdy (Kč/ha), rentabilita práce (Kč/AWU) a rentabilita kapitálu (%).

4.2.3.1 Rentabilita půdy

Rentabilita půdy (objem rentability na 1 hektar z. p.) je poměr mezi ziskem (hospodářským výsledkem) a výměrou zemědělské půdy. Hodnoty rentability půdy v letech 2000-2018 vyjadřuje Tab. č. 23.

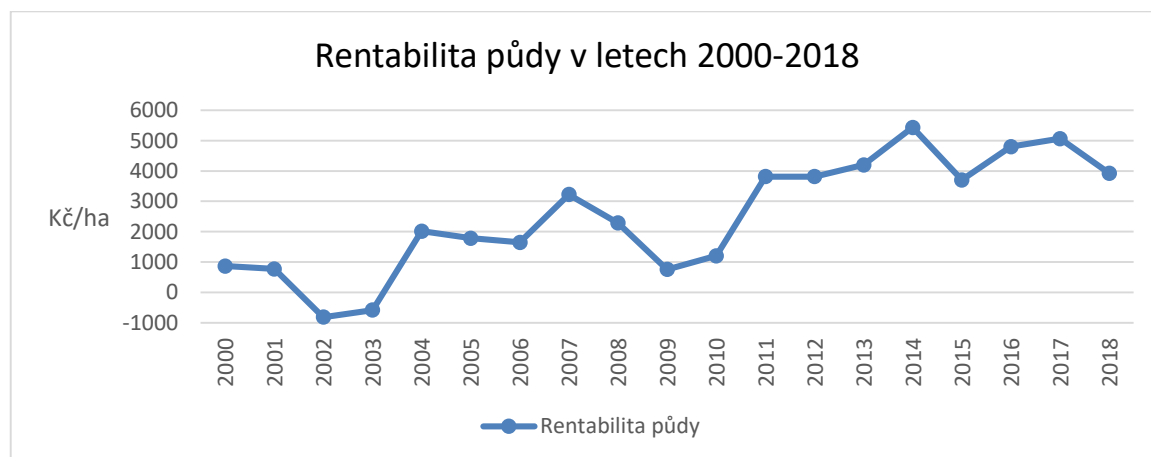
Tab. č. 23: Rentabilita půdy v letech 2000-2018 (Kč/ha)

	Rentabilita půdy
2000	864,49
2001	771,57
2002	-819,10
2003	-585,62
2004	2 016,41
2005	1 784,46
2006	1 645,51
2007	3 224,29
2008	2 285,58
2009	754,90
2010	1 204,82
2011	3 814,84
2012	3 811,55
2013	4 195,98
2014	5 431,69
2015	3 703,70
2016	4 800,38
2017	5 065,40
2018	3 924,83

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorec č. 39, viz. metodika

Z Tab. č. 23 je možné vyčíst, že se až na pár výkyvů rentabilita půdy zvyšuje. V prvním roce sledování, tj. v roce 2000 činila rentabilita půdy 864,49. To znamená, že každý hektar zemědělské půdy přinesl v průměru 864,49 Kč zisku. V roce 2018 byla rentabilita půdy 3 924,83 Kč, což je téměř pětinásobek hodnoty z roku 2000. Na vývoj tohoto ukazatele mají vliv ceny a množství vstupů, jako například hnojiva, ochranné prostředky a výstupů (např. tržby a dotace). Dále u hodnocení vývoje tohoto ukazatele musí být brán zřetel na tzv. problém cenových nůžek, kdy tempo růstu cen vstupů je vyšší než tempo růstu cen výstupů, což komplikuje tvorbu zisku. Vývoj rentability půdy v letech 2000-2018 je možné vidět v Grafu č. 8.

Graf č. 8: Rentabilita půdy v letech 2000-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 23

4.2.3.2 *Rentabilita práce*

Rentabilita práce je poměr mezi ziskem (hospodářským výsledkem) a počtem pracovníků (AWU). Udává, kolik Kč zisku přinese 1 AWU. Vývoj rentability práce v letech 2000-2018 uvádí Tab. č. 24.

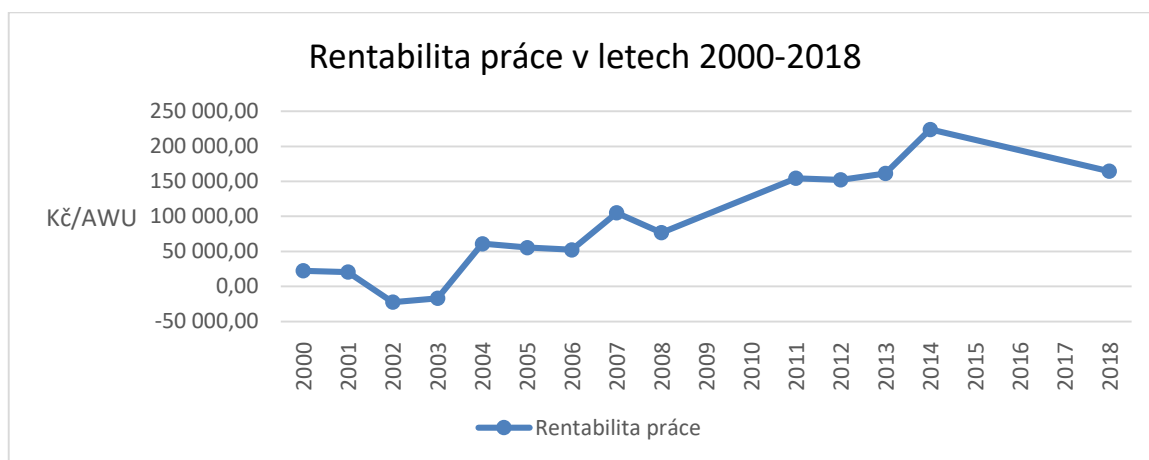
Tab. č. 24: Rentabilita práce v letech 2000-2018 (Kč/AWU)

	Rentabilita práce
2000	22 437,84
2001	20 650,81
2002	-22 435,90
2003	-16 891,89
2004	60 992,91
2005	55 636,90
2006	52 238,81
2007	105 061,35
2008	76 740,51
2011	154 425,61
2012	152 173,91
2013	161 352,66
2014	224 289,91
2018	164 670,66

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorec č. 40, viz. metodika

Rentabilita práce se v průběhu let 2000-2018 až na občasné kolísání zvyšuje. Její vývoj je i zde ovlivněn samotnou výší zisku a počtem pracovníků v AS. Jedná se o pozitivní jev. Nejvyšší rentability práce bylo dosaženo v roce 2014, kdy se rentabilita práce rovnala 224 289,91, což znamená, že v tomto roce každý pracovník (AWU) umožnil vytvořit zisk ve výši 224 289,91 Kč. Vývoj rentability práce v daném období je zachycen v Grafu č. 9.

Graf č. 9: Rentabilita práce v letech 2000-2018



Zdroj: Vlastní zpracování z Tab. č. 24

4.2.3.3 *Rentabilita podpor v AS*

Rentabilita podpor do agrárního sektoru je poměr mezi ziskem (hospodářským výsledkem) a podporami do agrárního sektoru. Výsledek udává, kolik korun zisku přináší 1 Kč vložených podpor. Vývoj této rentability v letech 2000-2014 je patrný z následující Tab. č. 25.

Tab. č. 25: Rentabilita podpor v AS v letech 2000-2014 (index)

	Rentabilita podpor v AS
2000	0,34
2001	0,44
2002	-0,48
2003	-0,16
2004	0,37
2005	0,25
2006	0,20
2007	0,40
2008	0,26
2009	0,08
2010	0,12
2011	0,38
2012	0,39
2013	0,39
2014	0,47

Zdroj: Vlastní zpracování, data z příloh C-D, vzorec č. 41, viz. metodika

Rentabilita podpor v AS v letech 2000-2014 dosáhla po počátečním útlumu zlepšení. V posledních letech, tj. od roku 2011 dochází k postupnému růstu rentability podpor v AS. Nejvyšší hodnota tohoto ukazatele byla dosažena v roce 2014, kdy se rentabilita podpor v AS rovnala hodnotě 47 %. Znamená to, že v roce 2014 každá koruna podpor v AS přinesla 0,47 Kč zisku. Do budoucna by to ale mohlo být problém, jelikož je zisk tvořen s přispěním stále větších dotací.

5 Výsledky a diskuse

V této kapitole práce jsou shrnuty výsledky dosažené v analytické části práce včetně jejich zhodnocení. Dále jsou zde uvedeny problémy, se kterými se české zemědělství potýká a které z výsledků vyplynuly.

5.1 Postavení zemědělství v rámci NH České republiky

Za pozitivní, z hlediska hodnocení úrovně státu, lze považovat snížení podílu agrárního sektoru na HDP České republiky ze 7,32 % v roce 1990 na 2,56 % v roce 2018. To svědčí o vyspělosti ekonomiky země jako celku. Za dobu sledování došlo k výraznému rozvoji ostatních sektorů a sektoru prvovýroby, tak logicky tvoří menší přidanou hodnotu v porovnání s ostatními odvětvími. To je typické pro vyspělé ekonomiky světa.

Vývoj hrubé zemědělské produkce i hrubé přidané hodnoty AS má také pozitivní trend, což znamená, že zemědělství v průběhu let 1990-2018 postupně zvyšuje svou produkci i přidanou ekonomickou hodnotu. Vývoj tvorby hrubého fixního kapitálu ukazuje, že v posledních letech probíhají vysoké investice do zemědělství na modernizaci a údržbu zemědělství.

Podíl agrárního zahraničního obchodu na zahraničním obchodu ČR zůstává v období let 1990-2018 vcelku stálý. Při pohledu na vývoj ukazatelů agrárního zahraničního obchodu je možné vidět, jakým vývojem agrární zahraniční obchod za toto období prošel. Obrát AZO se zvýšil přibližně 3,5 krát. V rámci agrárního zahraničního obchodu vyvážíme dokonce přibližně 3,8 krát více. Dovoz AZO se také zvýšil a to 3,3 krát oproti roku 1990. Záporné saldo agrárního zahraničního obchodu postupně narůstá až na konečnou hodnotu v roce 2018, kdy saldo AZO dosáhlo hodnoty -41,70 mld. Kč.

Ve sledovaném období se také více objevuje v českém zemědělství pojem ekologické zemědělství. Od roku 1997 do roku 2018 vzrostl počet kontrolovaných podniků ekologického zemědělství na téměř 22 násobek (211 kontrolovaných podniků v roce 1990 a 4606 v roce 2018) a podíl ekologického zemědělství na zemědělském půdním fondu vzrostl na více než 31 násobek a v roce 2018 zaujímalo ekologické zemědělství 14,69 % zemědělského půdního fondu. Z hlediska ochrany půdy je tento jev pozitivní.

Za negativní pak lze považovat z hlediska členění a dohledu vývoj počtu podniků zemědělské prvovýroby, který se za období let 1990-2018 zvýšil téměř jedenáctinásobně na počet 48 699 podniků v roce 2018 z původního počtu 4 430 podniků v roce 1990. Jedním z důvodů tohoto nárůstu je rozpad Jednotných zemědělských družstev po r. 1989, kdy se velké podniky roztržily na několik menších. Zároveň s tím došlo i k snížení průměrné výměry zemědělské půdy na 1 podnik, kde z původních 976 ha na podnik v roce 1990 hodnota klesla na 86 ha na podnik v roce 2018 (při prahové hodnotě 5 ha).

Dalším negativem ve vývoji zemědělství je vývoj zaměstnanosti v zemědělství. V období let 1989-2018 prošlo zemědělství velikými změnami a projevovalo se to také na zaměstnanosti v zemědělství. Hlavním problémem je vývoj věkové struktury pracovníků v zemědělství, který dokládá, že dochází k postupnému stárnutí pracovníků v zemědělství a odlivu mladých pracovníků. Dalším problémem je, že počet pracovníků klesl od roku 1990 do roku 2018 na necelou pětinu původního počtu, tj. na 100 200 zaměstnanců. Podíl agrárního sektoru na zaměstnanosti v ČR také klesl a to z původních 9,60 % v roce 1990 na hodnotu 1,89 % v roce 2018. Pokles zaměstnanosti v zemědělství je dán přesunem pracovníků ze zemědělství do jiných sektorů národního hospodářství. V těchto letech se jiné sektory (především sektor terciální) rozrostly a vytvořily se nové pracovní pozice, kde jsou tyto pracovníci potřeba a celková vyspělost české ekonomiky se zvýšila (HDP se zvýšil přibližně o 850 %, to samé platí pro HDP na obyvatele). České zemědělství přestává být pro pracovníky kvůli náročnosti práce atraktivním sektorem.

Podíl živočišné výroby na agrárním sektoru ČR se neustále snižuje, rostlinná výroba svůj podíl naopak zvyšuje. Znamená to, že od roku 1990, kdy rostlinná výroba zaujímala podíl pouze 37,63 %, se do roku 2018 její podíl na AS zvýšil na 55,84 %. Naopak podíl živočišné výroby postupně klesá, a to z hodnoty 52,29 % v roce 1990 na hodnotu 38,09 % v roce 2018. V důsledku to znamená, že české zemědělství má problém se soběstačností v produkci určitých komodit živočišné výroby. Jedná se především o pokles soběstačnosti v produkci vepřového masa (snížení soběstačnosti o 35,73 p. b.), drůbežího masa (snížení soběstačnosti o 31,25 p. b.) a vajec (snížení soběstačnosti o 14,78 p. b.). Dalším problémem, který souvisí s úbytkem živočišné výroby je pokles biologických složek (sláma, hnůj, kejda) ze ŽV, který způsobuje pokles kvality půdy (snížení podílu organických složek v půdě). Takové půdy jsou pak náchylné na erozi a mají omezenou retenční schopnost.

5.2 Ekonomická efektivnost zemědělství

5.2.1 Intenzita zemědělské výroby

V období let 1989-2018 bylo zvýšení zaznamenáno u několika ukazatelů měřících intenzitu zemědělské výroby. Spotřeba hnojiv a prostředků zlepšujících půdu na 1 ha zemědělské půdy se zvýšila z původní hodnoty 943,93 Kč na 1 ha z. p. v roce 2000 na hodnotu 1 679,35 Kč na 1 ha z. p., což je nárůst intenzity o 77,91 %. Podobně na tom je spotřeba prostředků na ochranu rostlin a pesticidů na 1 ha zemědělské půdy. Ta se zvýšila z hodnoty 820,09 Kč na 1 ha z. p. v roce 2000 na hodnotu 1 310,66 Kč na 1 ha z. p. v roce 2018, zde je nárůst intenzity tedy o 59,81 %.

V letech 1990-2014, za něž byla dostupná komplexní data o příjmu podpor v AS, postupně také docházelo k intenzivnějšímu příjmu podpor v AS, a to jak podpor celkových, podpor z rozpočtu ČR tak i podpor z rozpočtu EU. Celkový příjem podpor na 1 ha zemědělské půdy se zvýšil téměř trojnásobně na hodnotu 11 544,12 Kč na 1 ha z. p., z čehož 70,2 % tvoří podpory z rozpočtu EU (tj. 8 109,58 Kč) a 29,8 % podpory z rozpočtu ČR (3 434,54 Kč). Příjem podpor ekologického zemědělství na 1 ha zemědělské půdy se také postupně zvyšoval. Za roky 1998-2018 se příjem podpor EZ na 1 ha zemědělské půdy zvýšil z 671,45 Kč na 2 609,09 Kč, zde se jedná o nárůst intenzity o 388 %.

Vývoj hrubé zemědělské produkce na 1 ha zemědělské půdy byl také pozitivní a to jak v běžných cenách, tak i ve stálých cenách roku 2000. V průběhu let 1990-2018 docházelo ke kolísání hodnoty ukazatelů, ale jejich vývoj byl z celkového pohledu pozitivní.

Výrazný nárůst intenzity zaznamenala užitkovost dojnic, tzv. průměrná dojivost. Ta se od roku 1989 do roku 2018 zvýšila více než dvojnásobně a v roce 2018 dosáhla hodnoty 8 248,1 litrů mléka na dojnici za rok. Tento nárůst je dán mimo jiné i lepší kvalitou vstupů, například geneticky lepší materiál dojnic, bohatší krmné dávky či odolnější krmné plodiny. Užitkovost nosnic, tj. průměrná snůška vajec zůstává v průběhu sledování v letech 2002-2018 přibližně stejná na hodnotě kolem 250 ks vajec na nosnici za rok.

Snížení intenzity bylo zaznamenáno u ukazatelů spotřeby práce na 1 ha zemědělské půdy i spotřeby práce na 1 ha orné půdy. U obou těchto ukazatelů došlo v období let 1990-2018 ke snížení přibližně na pětinu původní hodnoty.

Spotřeba krmiv na 1 ha z. p. se v období let 2000-2018 také snížila, a to přibližně o 15 %. V roce 2000 se spotřebovalo 9 163,55 Kč na 1 ha z. p., kdežto v roce 2018 to bylo již pouze 7 754,52 Kč. Důvodem tohoto snížení je nejen pokles počtu hospodářských zvířat v agrárním sektoru ČR, ale také vyšší kvalita vstupů jako jsou například bohatší krmné dávky.

Procento zornění, tzn. podíl orné půdy na celkové výměře zemědělské půdy, se v průběhu let 1990-2018 stále snižovalo. Původní procento zornění dosahovalo v roce 1990 hodnotu 75,2 %, v roce 2018 byla tato hodnota již pouze 70,2 %. Znamená to, že se podíl orné půdy na celkové výměře zemědělské půdy snížil o 5 p. b. V rámci zemědělské půdy ornou půdu nahrazují jiné druhy, jako například trvalé travní porosty, zahrady a vinice.

Snížení intenzity zaznamenaly také ukazatele zatížení zemědělské půdy hospodářskými zvířaty, konkrétně zatížení zemědělské půdy skotem celkem, dojnícemi, prasaty celkem a prasnicemi. Nejnižší pokles intenzity byl pozorován u zatížení zemědělské půdy skotem celkem, kde se hodnota ukazatele mezi lety 2000 a 2018 snížila o necelou desetinu, a to z 367,65 ks na 1 tis. ha na 336,77 ks na 1 tis. ha. Největší pokles intenzity byl pozorován u zatížení zemědělské půdy prasaty celkem, kde se hodnota ukazatele mezi lety 2000 a 2018 snížila o více než polovinu. V roce 2000 bylo zatížení zemědělské půdy prasaty v hodnotě 760,75 ks na 1 tis. ha, v roce 2018 již byla tato hodnota pouze 358,71 ks na 1 tis. ha.

Snížení intenzity také prokázaly ukazatele struktury stáda, které zkoumaly vývoj podílu dojnic na skotu celkem a podílu prasnic na prasatech celkem. Od roku 1998 do roku 2018 se podíl dojnic na skotu celkem snížil o 9,36 p. b. z původních 35,17 % v roce 1998 na 25,81 % v roce 2018. Více podílu tedy zaujímají ostatní kategorie skotu, jako jsou býci či krávy bez tržní produkce mléka. Podíl prasnic na prasatech se také od roku 1998 do roku 2018 snižoval, a to z hodnoty 7,81 % v roce 1998 na hodnotu 5,90 % v roce 2018.

5.2.2 Produktivita zemědělství

Produktivita zemědělství byla sledována na základě produktivity živé práce. Ta ve sledovaném období let 1990-2018 zaznamenala enormní nárůst na téměř šestinásobek

původní hodnoty. V prvním roce sledování, tj. v roce 1990, byla produktivita živé práce 229 772,25 Kč na 1 AWU (tj. na 1 přepočteného pracovníka v zemědělství). V posledním roce sledování, tj. v roce 2018, byla tato produktivita 1 354 091,82 Kč na 1 AWU. K tomuto nárůstu ovšem došlo také vlivem výrazného přispění produktivity zvěcnělé práce (tj. například nahrazení pracujících prací strojů či zlepšení kvality vstupů).

5.2.3 Rentabilita zemědělství

Veškeré ukazatele rentability zemědělství ve sledovaném období dosáhly zvýšení. Rentabilita půdy v období let 2000-2018 průběžně kolísá, ale z celkového pohledu se zvyšuje. V roce 2000 dosáhla hodnoty 864,49 Kč, což znamená, že na každý hektar zemědělské půdy připadalo 864,49 Kč zisku. V roce 2018 byla tato hodnota již 3 924,83 Kč na 1 ha zemědělské půdy.

Rentabilita práce se mezi lety 2000 a 2018 zvýšila na více než sedminásobek, a to z původní hodnoty 22 437,84 Kč zisku na 1 AWU na hodnotu 164 670,66 Kč na 1 AWU. Toto zvýšení je opět za přispění zvěcnělé práce.

Rentabilita podpor v AS se také v období let 2000-2014, po útlumu v prvních letech, zvyšuje a její hodnota v roce 2014 byla 47 %, což znamená, že každá koruna podpor v AS přinesla 0,47 Kč zisku. Podpory v AS tedy nejsou rentabilní.

5.3 Problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají

Z výsledků uvedených v předchozích kapitolách vyplynulo několik možných problémů českého zemědělství, na které je potřeba upozornit a které by se měly v rámci společné zemědělské politiky řešit.

Hlavním problémem z hlediska vývoje agrárního sektoru po roce 1989 vývoj agrárního trhu práce, nejen že došlo k výraznému snížení zaměstnanosti v zemědělství, ale změnila se také věková struktura pracovníků v zemědělství, což znamená, že pracovníci v zemědělství stárnou.

V období let 1989-2018 došlo k výraznému úpadku podílu živočišné výroby na agrárním sektoru ČR, což v důsledku znamená například snížení soběstačnosti v produkci vepřového či drůbežího masa a vajec.

Dále se ve sledovaném období stále více přijímají podpory v agrárním sektoru. Vede to k vyšší intenzitě zemědělské výroby, ale také to znamená, že české zemědělství je na podporách závislé. To dokládá i rentabilita podpor, která dosáhla maximální hodnoty 47 %.

V neposlední řadě je nezbytné zmínit neustálé snižování procenta zornění, které znamená, že v českém zemědělství ubývá orné půdy. Vedle kvantitativních úbytků půdy je důležité zmínit i kvalitativní změny půdy (eroze, utužení půd, zasolení, vysychání atd.). Zde může pomoci vrácení krajinnotvorných prvků do přírody a podpora vlastnických vztahů k půdě.

6 Závěr

Cílem této diplomové práce bylo provést hodnocení pozice českého zemědělství v rámci národního hospodářství ČR v období let 1989-2018 na základě ukazatelů ekonomické efektivity a poukázat na největší problémy, se kterými se čeští zemědělci potýkají a které by se měly v rámci společné zemědělské politiky řešit.

Agrární sektor byl hodnocen za období let 1989-2018 na základě dat dostupných z Českého statistického úřadu či z publikací Zemědělství a Zpráva o stavu zemědělství ČR vydávaných každoročně Ministerstvem zemědělství ČR. Byla hodnocena pozice zemědělství v rámci národního hospodářství ČR, a to podílem zemědělství na vybraných makroekonomických ukazatelích, jako je HDP či zaměstnanost. Dále byl hodnocen vývoj agrárního sektoru na základě vývoje ukazatelů zemědělství (vývoj hrubé zemědělské produkce, vývoj hrubé přidané hodnoty zemědělství, vývoj počtu zemědělských podniků atd.) a v neposlední řadě byla hodnocena ekonomická efektivnost zemědělství za pomoci ukazatelů ekonomické efektivity.

Bylo prokázáno, že až na některé výjimky, jako je například snížení zaměstnanosti v zemědělství vč. stárnutí zemědělců či snížení soběstačnosti v produkci některých komodit živočišné výroby, se agrární sektor v rámci národního hospodářství vyvíjí uspokojivě. Pozitivní vývoj byl například prokázán u vývoje agrárního zahraničního obchodu, konkrétně u hodnoty obrátu, vývozu a dovozu AZO, které za sledované období několikanásobně vzrostly. V rámci hodnocení intenzity zemědělské výroby bylo prokázáno, že se hodnoty většiny ukazatelů intenzity zvyšují. Znamená to, že zemědělská výroba je intenzivnější. Příkladem zvyšování intenzity v letech 1989-2018 je zvyšování spotřeby hnojiv a prostředků zlepšujících půdu na 1 ha z. p., zvyšování spotřeby prostředků na ochranu rostlin a pesticidů na 1 ha z. p. či zvýšení průměrné doživosti. U všech těchto ukazatelů byl nárůst přibližně na dvojnásobek původní hodnoty. Produktivita živé práce se za hodnocené období zvýšila téměř šestinásobně, ovšem za velkého přispění produktivity zvěcnělé práce. V oblasti rentability měla nejlepší vývoj rentabilita práce, která se za období let 2000-2018 zvýšila více než sedminásobně. Nejhůře dopadla rentabilita podpor v AS, která dokázala, že podpory v AS nejsou rentabilní, ale jejich rentabilita se postupně zvyšuje.

Hlavním problémem v českém zemědělství je snížení atraktivity sektoru pro zaměstnance a automatizace (nahrazení živé práce prací zvěcnělou) a s tím spojené

postupné snižování zaměstnanosti a zvyšování průměrného věku zaměstnanců v AS. Dále v hodnoceném období let 1989-2018 došlo k postupnému snižování podílu živočišné výroby na AS, což má za důsledek například snižování soběstačnosti v produkci vepřového či drůbežího masa a vajec. Procento zornění se neustále snižuje, což znamená, že v ČR ubývá orné půdy na úkor jiných druhů půdy. České zemědělství je závislé na podporách, a to na podporách národních i z rozpočtu EU. Tento fakt potvrzují ukazatele intenzity příjem podpor v AS, kde se prokázalo, že příjem podpor v AS na 1 ha z. p. neustále stoupá. Dále to také potvrdila rentabilita podpor v AS, která potvrdila, že podpory v AS nejsou rentabilní.

Závěrem lze tedy konstatovat, že české zemědělství má v národním hospodářství nezastupitelnou pozici, jelikož je sektorem prvovýroby, bez kterého by se ekonomika státu a obzvláště obyvatelé státu neobešli, ale potýká se také s problémy, které by se v zájmu zlepšení nejen ekonomické efektivity měly řešit.

7 Seznam použitých zdrojů

- [1] Agris. Cz, *Restrukturalizace podniků v marginálních podmínkách* [online]. 1998 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: http://www.agris.cz/zemedelstvi?id_a=106245
- [2] Agris. Cz, *Skončil jednotný hospodářský rok pro všechny* [online]. 2001 [cit. 2020-05-12]. Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/107293/skoncil-jednotny-hospodarsky-rok-pro-vsechny>
- [3] *Aktualne. Cz. Čeští zemědělci by pro vystoupení z EU zřejmě nehlasovali, říká agrární analytik* [online]. 2018 [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/promeny-ceskeho-zemedelstvi/cesti-zemedelci-by-pro-vystoupeni-z-eu-zrejme-nehlasovali-ri/r~5a4a1462883611e8853fac1f6b220ee8/>
- [4] Algoritmus. *Ukazatelé ekonomické efektivity* [online]. [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://www.algoritmy.net/article/149/Ekonomicka-efektivnost>
- [5] *CZ NACE* [online]. 2018 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <http://www.nace.cz/>
- [6] *Český statistický úřad* [online]. 2020 [cit. 2020-06-07]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20536116/11_narodni_hospodarstvi.pdf/980cf27f-acb0-4fbc-bcde-1f50ee7155e0?version=1.0
- [7] *Český statistický úřad* [online]. 2020 [cit. 2020-09-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20551741/3301381403.pdf/ea6a7deb-db7d-467f-982d-e52bf4c76986?version=1.0>
- [8] *Český statistický úřad* [online]. 2020 [cit. 2020-11-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/soupis-hospodarskych-zvirat-k-1-4-2020>
- [9] *Český statistický úřad. Zemědělství - časové řady | ČSÚ* [online]. 2020 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zem_cr
- [10] EK, *Evropská komise, Stručný přehled společné zemědělské politiky* [online]. 2020 [cit. 2020-11-01]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_cs
- [11] *Ekonomika Online, Pojmy a definice* [online]. [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <http://ekonomikaonline.cz/>
- [12] *Euroskop.cz - Zemědělství - Zemědělství* [online]. 2005-2018 [cit. 2018-07-15]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/8924/sekce/zemedelstvi/>

- [13] FROLEC, Václav. *Jihomoravská družstevní vesnice: etnografická charakteristika*. Uherské Hradiště: Slovácké muzeum, 1989. Socializace vesnice a proměny lid. kultury.
- [14] GEBELTOVÁ, Zdeňka, Pavlína HÁLOVÁ. *Analysis of changes in official agricultural land prices in the CR in years 2009-2017*, In: Agrarian perspectives XXVI. – Competitiveness of European Agriculture and Food Sectors, Czech University of Life Sciences Prague, September 13 - 15, 2017, pp. 64-70, ISBN 978-80-213-2787-0; ISSN 2464-4781 (Online).
- [15] HLAVSA, Tomáš, Marie ŠTOLBOVÁ a Petr Maur. *Hodnocení dopadů plateb LFA na hospodářské výsledky podniků a návrhy na diferenciaci sazeb*. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2008. ISBN 978-80-86671-50-5
- [16] JONES, R. J. A., B. HOUŠKOVÁ, P. BULLOCK, P a L. MONTANARELLA, *Soil Resources of Europe, second edition*. [online]. European Soil Bureau Research Report. No.9, EUR20559 EN, 2005, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. [cit. 2020-11-25]. Dostupné z: http://library.wur.nl/isric/fulltext/isricu_t4d6d164f_001.pdf
- [17] KRAFTOVÁ, Ivana. *Finanční analýza municipální firmy*. V Praze: C.H. Beck, 2002. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-778-2.
- [18] KUDLÁČ Václav. *Ekonomika polnohospodárstva*. Bratislava: Príroda, 1999. ISBN 80-07-01115-3
- [19] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR, *Publikace Zemědělství* [online]. 2009-2018 [cit. 2020-07-15]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/publikace-zemedelstvi/>
- [20] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR, *Společná zemědělská politika EU po roce 2013* [online]. 2009-2018 [cit. 2019-07-19]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/cr-a-evropska-unie/spolecna-zemedelska-politika/spolecna-zemedelska-politika-eu-po-roce/>
- [21] MZE, Ministerstvo zemědělství ČR, *Zprávy o stavu zemědělství* [online]. 2000-2018 [cit. 2019-07-15]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/>
- [22] PÍČ, Jaroslav, Milan BRANICKÝ a Karel VINOHRADSKÝ. *Ekonomika zemědělských podniků*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1984. ISBN 07-049-84

- [23] REKTOŘÍK, Jaroslav. *Organizace neziskového sektoru: základy ekonomiky, teorie a řízení*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-54-5.
- [24] REKTOŘÍK, Jaroslav. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2007. ISBN 978-80-86929-29-3.
- [25] RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení. ISBN: 978-80-247-5534-2.
- [26] SPĚŠNÁ, Daniela a kol. *Agrární trh práce*. Výzkumná studie. V Praze: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2009. ISBN 978-80-86671-70-3
- [27] STRECKOVÁ, Yvonne a Ivan MALÝ. *Veřejná ekonomie: pro školu i praxi*. Praha: Computer Press, 1998. Business books (Computer Press). ISBN 80-7226-112-6.
- [28] SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.
- [29] SZIF, *Státní zemědělský intervenční fond, Přímé platby* [online]. 2020 [cit. 2020-08-17]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/prime-platby>
- [30] SZIF, *Státní zemědělský intervenční fond, Národní dotace* [online]. 2020 [cit. 2020-08-19]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/narodni-dotace>
- [31] ÚLEHLA, Vladimír. *Napojme prameny: O utrpení našich lesů*. Praha: Život a práce, 1947.
- [32] *Vědavýzkum.cz – Nezávislé informace o vědě a výzkumu* [online]. 2018 [cit. 2020-04-12]. Dostupné z: <https://vedavyzkum.cz/z-domova/z-domova/vedecka-centra-pripravi-nadejne-nano-a-biotechnologie-pro-vyuziti-v-praxi>

Přílohy

Příloha A: Vybrané makroekonomické údaje NH ČR v letech 1990-2008

Příloha B: Základní makroekonomické údaje národního hospodářství ČR v letech 2009-2018

Příloha C: Vybrané ukazatele vývoje agrárního sektoru ČR v letech 1990-2008

Příloha D: Vybrané ukazatele vývoje agrárního sektoru ČR v letech 2009-2018

Příloha E: Vývoj ekologického zemědělství ČR v letech 1997-2018

Příloha F: Produkce, spotřeba a prodej mléka v ČR v letech 1989-2018 (mil.l)

Příloha G: Produkce a spotřeba vepřového masa v ČR v letech 1989-2018 (tis. t živ. hm)

Příloha H: Produkce a spotřeba drůbežního masa v ČR v letech 1989-2018 (tis. t živ. hm)

Příloha I: Produkce a spotřeba hovězího masa v ČR v letech 1999-2018 (tis. t živ. hm.)

Příloha J: Počet slepic a nosnic a produkce a spotřeba vajec v ČR v letech 1999-2018

Příloha K: Početní stavy skotu celkem a krav dle kategorií v letech 1997-2018 (tis. ks)

Příloha L: Početní stavy prasat v letech 2000-2018 (tis. ks)

Příloha A: Vybrané makroekonomické údaje NH ČR v letech 1990-2008

Rok	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Počet obyvatel (mil.)	10,36	10,21	10,22	10,19	10,21	10,22	10,23	10,27	10,38	10,47
HDP celkem (mld. Kč, běžné ceny)	626	2 189	2 175	2 276	2 551	2 751	2 970	3 204	3 530	3 706
Obrat zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	x	2 654	2 656	2 578	2 812	3 450	3 699	4 244	4 871	4 857
Vývoz zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	x	x	1 270	1 252	1 371	1 714	1 869	2 144	2 479	2 463
Dovoz zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	x	x	1 386	1 326	1 441	1 736	1 830	2 100	2 391	2 394
Saldo zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	-18	-121	-116	-74	-70	-22	+39	+44	+88	+69
Míra nezaměstnanosti (%)	0,8	8,8	8,9	9,8	10,3	10,3	7,9	7,1	5,3	4,4
Zaměstnaní celkem (tis.)	5 351	4 732	4 766	4 765	4 939	4 910	4 763	4 829	4 922	5 003
Nezaměstnaní celkem (tis.)	x	454,5	461,9	514,4	542,4	541,7	410,2	371,3	276,3	229,8

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha B: Základní makroekonomické údaje národního hospodářství ČR v letech 2009-2018

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Počet obyvatel (mil.)	10,51	10,53	10,50	10,52	10,51	10,53	10,55	10,58	10,59	10,63
HDP celkem (mld. Kč, běžné ceny)	3 626	3 670	3 841	3 844	4 086	4 266	4 555	4 715	5 047	5 304
Obrat zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	4 128	4 911	5 566	5 839	5 998	6 829	7 360	7 469	7 990	8 427
Vývoz zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	2 139	2 518	2 879	3 073	3 175	3 629	3 883	3 974	4 208	4 404
Dovoz zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	1 989	2 394	2 688	2 767	2 823	3 200	3 477	3 495	3 782	4 023
Saldo zahraničního obchodu ČR (mld. Kč)	+150	+124	+191	+306	+352	+429	+406	+479	+426	+381
Míra nezaměstnanosti (%)	6,7	7,4	6,7	7,0	7,0	6,1	5,0	4,0	2,9	2,2
Zaměstnaní celkem (tis.)	4 934	4 885	4 872	4 890	4 937	4 974	5 042	5 138	5 222	5 294
Nezaměstnaní celkem (tis.)	352,2	383,8	350,6	366,9	368,9	323,6	268,3	211,6	155,5	121,6

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha C: Vybrané ukazatele vývoje agrárního sektoru ČR v letech 1990-2008

	1990	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Zemědělská půda (tis. ha)	4 296	4 280	4 277	4 273	4 269	4 265	4 259	4 254	4 249	4 244
Orná půda (tis. ha)	3 232	3 082	3 075	3 068	3 062	3 055	3 047	3 040	3 032	3 026
HV zemědělství (mld. Kč)	x	+3,7	+3,3	-3,5	-2,5	+8,6	+7,6	+7	+13,7	+9,7
Podniky zem. prvovýroby celkem (počet)	4 403	38 210	38 420	35 692	35 408	56 487	46 385	46 279	50 887	44 833
Počet pracovníků v zemědělství	513 552	164 900	159 800	156 000	148 000	141 000	136 600	134 000	130 400	126 400
HZP b. c. (mld. Kč)	118,00	101,19	110,10	102,29	93,67	115,75	102,89	102,27	120,18	119,78
HZP_{RV} b. c. (mld. Kč)	44,40	49,76	55,32	50,92	43,93	63,01	49,96	49,48	66,4	62,51
HZP_{ZV} b. c. (mld. Kč)	61,70	50,55	53,81	48,32	46,38	48,87	47,7	47,8	49,15	52,42
HZP s. c. 2000 (mld. Kč)	x	101,19	104,46	102,62	97,22	111,29	107,85	101,46	105,12	110,67
HZP_{RV} s. c. 2000 (mld. Kč)	x	49,76	53,64	49,91	44,03	59,59	55,49	49,46	52,75	57,47
HZP_{ZV} s. c. 2000 (mld. Kč)	x	50,55	49,9	49,7	49,83	47,94	47,73	47,97	49,06	49,6
HPH b. c. (mld. Kč)	x	30,43	35,54	28,74	27,07	40,99	29,79	28,47	33,55	30,87
HPH s. c. 2000 (mld. Kč)	x	30,43	33,39	33,23	32,58	39,57	37,29	31,27	30,6	37,81
Podpory AS (mld. Kč)	18,1	10,85	7,5	7,3	16	23,1	30,81	35,81	34,49	36,69
z toho – z rozpočtu ČR (mld. Kč)	18,1	10,85	7,5	7,3	15,5	11,9	15,64	17,23	16,09	16,27
– z rozpočtu EU (mld. Kč)	0	0	0	0	0,5	11,2	15,17	18,58	18,4	20,42
Obrat AZO (mld. Kč)	x	x	118,7	114,4	122,8	152,8	182,2	190,9	226,2	236,5
Vývoz AZO (mld. Kč)	x	x	49,5	45,2	48,8	61	78,5	79	96,9	106,6
Dovoz AZO (mld. Kč)	x	x	69,3	69,1	74	91,8	103,7	111,9	129,3	129,9
Saldo AZO (mld. Kč)	-2,9	-17,3	-19,8	-23,9	-25,2	-30,9	-25,2	-32,9	-32,4	-23,3
Tvorba hrubého fixního kapitálu (mld. Kč)	x	8,69	10,44	10,44	9,85	11,81	14,17	14,71	15,69	17,11
Spotřeba v b. c. (mld. Kč)										
- hnojiva a prostředky zlepšující půdu	x	4,04	5,37	4,76	4	3,69	4,19	4,36	5,42	6,39
- prostředky na ochranu rostlin a pesticidy	x	3,51	5,68	4,83	4,58	4,56	4,71	4,97	6,31	6,21
- krmiva	x	39,22	36,9	37,31	31,1	33,17	29,77	29,1	35,64	35,49

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha D: Vybrané ukazatele vývoje agrárního sektoru ČR v letech 2009-2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Zemědělská půda (tis. ha)	4 239	4 233	4 299	4 224	3 980	4 216	4 212	4 208	4 205	4 204
Orná půda (tis. ha)	3 017	3 008	3 000	3 000	2 986	2 979	2 972	2 966	2 959	2 951
HV zemědělství (mld. Kč)	+3,2	+5,1	+16,4	+16,1	+16,7	+22,9	+15,6	+20,2	+21,3	+16,5
Podniky zem. prvovýroby celkem (počet)	47 564	46 477	47 233	47 903	48 119	48 554	47 416	47 604	48 033	48 699
Počet pracovníků v zemědělství	x	x	106 200	105 800	103 500	102 100	x	x	x	100 200
HZP b. c. (mld. Kč)	97,82	102,61	118,88	122,24	128,23	137,02	128,52	132,97	133,87	135,68
HZP_{RV} b. c. (mld. Kč)	51,11	56,95	70,25	71,67	75,86	79,45	74,81	79,82	74,19	75,76
HZP_{ZV} b. c. (mld. Kč)	42,4	40,89	43,42	45,02	46,9	51,54	46,45	45,5	51,43	51,68
HZP s. c. 2000 (mld. Kč)	106,1	97,94	106,36	98,76	103,41	112,77	107,41	114,61	108,09	106,57
HZP_{RV} s. c. 2000 (mld. Kč)	55,96	50,72	59,2	52,17	56,6	64,27	56,48	63,25	56,74	53,85
HZP_{ZV} s. c. 2000 (mld. Kč)	46,85	43,86	43,54	43,15	43,38	44,79	46,07	46,14	46,06	47,4
HPH b. c. (mld. Kč)	19,13	24,44	35,44	33,99	37,06	40,91	38,83	45,7	44,1	43,28
HPH s. c. 2000 (mld. Kč)	36,23	29,57	38,01	30,50	35,15	39,94	38,28	45,26	37,76	36,83
Podpory AS (mld. Kč)	41,83	42,95	43,5	41,51	42,79	48,67	x	x	x	x
z toho – z rozpočtu ČR (mld. Kč)	16,61	14,59	13,53	11,00	10,21	14,48	x	x	x	x
– z rozpočtu EU (mld. Kč)	25,22	28,36	29,97	30,51	32,58	34,19	x	x	x	x
Obrat AZO (mld. Kč)	235,4	245,4	277,1	321,3	345,3	380,1	422,1	426,3	424,7	414,3
Vývoz AZO (mld. Kč)	101,7	105,4	120,4	148,3	160,6	180,2	201,4	201,6	196,1	186,3
Dovoz AZO (mld. Kč)	133,7	140	156,7	173	184,7	199,9	220,7	224,7	228,6	228
Saldo AZO (mld. Kč)	-32	-34,6	-36,3	-24,7	-24,1	-19,7	-19,2	-23,1	-32,4	-41,7
Tvorba hrubého fixního kapitálu (mld. Kč)	11,70	11,35	16,26	18,07	17,59	17,26	17,14	20,90	22,47	24,47
Spotřeba v b. c. (mld. Kč)										
- hnojiva a prostředky zlepšující půdu	6,14	4,99	6,32	6,53	6,82	7,17	7,35	7,29	6,81	7,06
- prostředky na ochranu rostlin a pesticidy	5,74	5,2	5,39	5,66	5,56	5,5	5,46	5,51	5,68	5,51
- krmiva	29,01	28,43	27,61	30,42	33,18	33,66	32,17	30,95	31,76	32,6

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha E: Vývoj ekologického zemědělství ČR v letech 1997-2018

Rok	Počet kontrolovaných podniků celkem	Výměra kontrolované zemědělské půdy (ha)	Podíl ze zemědělského půdního fondu (%)	Vyplacené finanční prostředky na podporu ekologického zemědělství (mil. Kč)
1997	211	20 239	0,47	x
1998	348	71 621	1,67	48,09
1999	473	110 756	2,58	84,17
2000	563	165 699	3,86	89,10
2001	654	217 869	5,09	167,97
2002	721	235 136	5,50	210,86
2003	810	254 995	5,97	230,81
2004	836	263 299	6,16	292,20
2005	829	254 982	5,98	285,83
2006	963	281 535	6,61	305,00
2007	1 318	312 890	7,35	536,41
2008	1 946	341 632	8,04	687,59
2009	2 689	398 407	9,38	980,81
2010	3 517	448 202	10,55	1 154,03
2011	3 920	482 927	11,40	1 160,71
2012	3 934	488 658	11,46	1 245,19
2013	4 060	493 394	11,68	1 256,98
2014	4 023	494 405	11,70	1 237,10
2015	4 096	494 661	11,74	1 308,36
2016	4 243	506 106	12,02	1 289,94
2017	4 399	520 075	12,37	1 313,88
2018	4 606	522 634	14,69	1 363,60

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha F: Produkce, spotřeba a prodej mléka v ČR v letech 1989-2018 (mil.l)

	Produkce mléka	Domácí spotřeba mléka	Celkový prodej mléka
1989	4 892,5	x	4 473,3
1998	2 716,3	x	2 469,2
2000	2 708,1	x	2 514,3
2001	2 701,8	x	2 532,2
2002	2 727,6	x	2 523,7
2003	2 645,7	2 080,5	2 530,9
2004	2 602,4	x	2 534,1
2005	2 738,8	x	2 613,1
2006	2 694,4	2 191,0	2 612,1
2007	2 683,5	2 244,0	2 618,5
2008	2 727,7	2 215,0	2 596,1
2009	2 707,6	2 233,0	2 588,4
2010	2 612,5	2 197,0	2 508,4
2011	2 663,7	2 138,5	2 554,7
2012	2 740,7	2 201,0	2 628,6
2013	2 774,5	2 156,0	2 665,5
2014	2 856,3	2 179,0	2 753,2
2015	2 946,3	2 238,1	2 843,6
2016	2 984,2	2 266,1	2 885,2
2017	2 998,3	2 256,8	2 897,5
2018	3 078,4	2 333,9	2 978,4

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha G: Produkce a spotřeba vepřového masa v ČR v letech 1989-2018 (tis. t živ. hm)

	Produkce jatečných prasat	Domácí spotřeba vepřového masa
1989	778,0	757,7
1998	669,9	665,7
2000	583,9	596,0
2001	584,0	589,2
2002	585,4	586,0
2003	579,9	602,5
2004	547,0	564,6
2005	472,0	569,9
2006	449,3	564,0
2007	463,7	588,9
2008	431,6	580,5
2009	370,3	568,9
2010	366,4	574,0
2011	350,3	576,3
2012	303,6	556,6
2013	310,2	540,7
2014	325,0	541,8
2015	348,7	573,1
2016	344,4	567,2
2017	354,4	571,8
2018	367,5	590,5

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha H: Produkce a spotřeba drůbežního masa v ČR v letech 1989-2018 (tis. t živ. hm)

	Produkce drůbežního masa	Domácí spotřeba drůbežního masa
1989	199	180
1990	210	188
1991	208	177
1992	170	168
1993	163,1	158
1994	165,0	160,7
1995	180,0	178,8
1996	178,0	187,2
1997	190,0	206,5
1998	241,0	246,0
1999	273,0	278,5
2000	294,0	307,0
2001	312,5	302,0
2002	317,0	335,0
2003	304,0	329,0
2004	309,7	349,5
2005	321,7	355,0
2006	305,5	356,4
2007	289,5	340,9
2008	282,5	339,1
2009	270,5	338,3
2010	263,0	332,6
2011	236,8	323,3
2012	241,7	348,4
2013	235,0	331,9
2014	236,8	341,2
2015	239,0	370,5
2016	247,4	374,9
2017	251,6	382,2
2018	260,1	403,1

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha I: Produkce a spotřeba hovězího masa v ČR v letech 1999-2018 (tis. t živ. hm.)

	Produkce hovězího masa	Domácí spotřeba hovězího masa
1999	237,4	233,3
2000	208,0	210,5
2001	208,5	169,1
2002	201,7	184,6
2003	198,4	187,7
2004	177,0	151,0
2005	166,9	158,0
2006	170,6	159,7
2007	170,3	163,5
2008	182,7	149,5
2009	180,9	149,4
2010	170,8	152,3
2011	170,3	139,7
2012	170,8	129,9
2013	164,0	112,2
2014	169,6	121,1
2015	174,7	117,9
2016	173,3	134,8
2017	166,0	138,2
2018	174,0	142,0

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha J: Počet slepic a nosnic a produkce a spotřeba vajec v ČR v letech 1999-2018

	Počet slepic (tis. ks)	Počet nosnic v AS (tis. ks)	Počet nosnic celkem ¹ (tis. ks)	Produkce vajec (mil. ks)	Domácí spotřeba vajec (mil. ks)
2001	x	x	x	3 190	3 174,2
2002	x	x	12 111	3 150	3 073,6
2003	7 044	6 755	11 716	2 626	2 600,0
2004	6 394	6 345	11 112	2 423	2 537,8
2005	5 941	5 539	9 917	2 148	2 393,8
2006	6 316	5 427	10 389	2 191	2 528,3
2007	6 288	5 749	10 661	2 203	2 350,3
2008	6 309	6 045	10 791	2 647	2 888,5
2009	6 464	5 744	10 443	2 275	2 656,6
2010	6 216	3 998	8 554	2 125	2 549,0
2011	6 137	4 142	8 739	2 168	2 658,0
2012	5 355	3 733	8 102	2 001	2 472,0
2013	7 243	4 003	8 752	2 160	2 519,2
2014	6 756	4 324	9 160	2 237	2 698,6
2015	6 297	4 138	8 899	2 174	2 773,3
2016	6 116	4 341	8 924	2 161	2 731,0
2017	6 836	4 754	9 283	2 284	2 719,0
2018	7 990	4 915	9 914	2 293	2 675,0

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

¹ tj. po dopočtení hospodařících domácností

Příloha K: Početní stavy skotu celkem a krav dle kategorií v letech 1997-2018 (tis. ks)

	Skot celkem	Krávy s TPM (dojnice)	Krávy bez TPM	Krávy celkem
1997	1 865,90	656,64	45,67	702,30
1998	1 700,79	598,24	48,60	646,84
1999	1 657,34	583,30	58,73	642,03
2000	1 573,53	547,49	67,29	614,79
2001	1 582,29	529,14	82,26	611,40
2002	1 520,14	495,96	100,33	596,30
2003	1 473,83	466,17	124,15	590,32
2004	1 428,33	436,81	136,08	572,89
2005	1 397,31	432,58	136,08	573,72
2006	1 373,65	424,02	141,15	563,72
2007	1 391,39	410,35	154,34	564,69
2008	1 401,61	405,53	163,16	569,70
2009	1 363,21	399,52	160,29	559,80
2010	1 349,29	383,52	167,72	551,25
2011	1 343,68	373,83	177,70	551,54
2012	1 352,69	373,14	178,09	551,22
2013	1 352,69	367,27	184,60	551,92
2014	1 373,56	372,63	191,33	563,96
2015	1 407,13	376,14	203,96	580,10
2016	1 415,66	372,51	211,24	583,75
2017	1 421,24	369,80	216,10	585,90
2018	1 415,77	365,45	221,87	587,32

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)

Příloha L: Početní stavy prasat v letech 2000-2018 (tis. ks)

	Stav prasat k 31.12.	z toho stav prasníc
2000	3 256	271
2001	3 347	282
2002	3 429	296
2003	3 308	265
2004	2 914	237
2005	2 719	244
2006	2 741	221
2007	2 662	197
2008	2 135	149
2009	1 914	136
2010	1 846	122
2011	1 487	97
2012	1 534	98
2013	1 548	102
2014	1 607	98
2015	1 555	96
2016	1 479	91
2017	1 532	94
2018	1 508	89

Zdroj: MZe (2000-2018); ČSÚ (2000-2020)