

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra plánování krajiny a sídel



**Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů**

**Vliv vlastnické fragmentace a pachtovních vztahů na
efektivitu nastavení dotačních systémů v zemědělství**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Michal Bořánek

Obor studia: Rozvoj venkovského prostoru

Vedoucí práce: Ing. Kateřina Černý Pixová, Ph.D.

Konzultant: prof. Ing. Josef Soukup, CSc.

© 2024 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Vliv vlastnické fragmentace a pachtovních vztahů na efektivitu nastavení dotačních systémů v zemědělství" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 21.4.2024

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Kateřině Černý Pixové, Ph.D. za odborné vedení při zpracování této diplomové práce a za velkou ochotu při konzultacích, díky kterým se neustále zvyšoval můj zájem o zkoumanou problematiku. Rád bych též poděkoval i konzultantovi práce prof. Ing. Josefu Soukupovi, CSc., za ohlídání formální podoby práce dle norem FAPPZ. Opomenout nelze samozřejmě ani všechny mé přátele a členy rodiny, kteří mi byli jistou mentální podporou během mých studií.

Vliv vlastnické fragmentace a pachtovních vztahů na efektivitu nastavení dotačních systémů v zemědělství

Souhrn

Tato diplomová práce se zabývala vyhodnocením vlivu vlastnické fragmentace a pachtovních vztahů na efektivitu systému zemědělských dotací. Práce byla experimentálního charakteru s rozsáhlejší literární rešerší vzhledem k charakteru téma. Literární rešerše byla zaměřena na princip fungování trhu se zemědělskou půdou, problematiky vlastnické fragmentace, která zapříčiňuje fenomén hospodaření na pronajaté půdě. Zmíněné kapitoly byly rozebrány v rámci světového, ale i českého kontextu. Naopak další stěžejní kapitoly literární rešerše, kterými byly oceňování zemědělské půdy a kapitalizace zemědělských dotací do výše ceny pronájmu (pachtovného), byly zpracovány již pouze v rámci celosvětového kontextu. A to zejména z důvodu nedostatku relevantních zdrojů zaměřených speciálně na Českou republiku.

V rámci ověřování první hypotézy, pomocí statistické analýzy (*PROC Mixed v SAS*) dat z veřejné databáze FADN CZ, byla stanovena 24% míra kapitalizace přímých plateb (*SAPS+greening*) do výše pachtovného na úrovni ČR ($p=0,0150$). Dle našeho výpočtu se tedy ve sledovaném období více jak pětina ze zmíněných dotací podílela na růstu hodnoty pachtovného. Pro nedostatek dat nebylo možné posuzovat rozdíly napříč jednotlivými druhy zemědělských podniků ČR. Byly však, nad rámec stanovené hypotézy, zjištěny klíčové faktory, které ovlivňují hodnotu pachtovného. Pachtovné roste průběhem času i bez vlivu ostatních faktorů ($p<0,0001$). Existují statisticky významné rozdíly i v hodnotě pachtovného napříč jednotlivými výrobními oblastmi ($p<0,0001$), zejména v porovnání hlavních produkčních oblastí (kukuřičná, řepařská) s méně produkčními oblastmi (bramborářská, bramborářsko-ovesná, horská). Svoji roli hraje i právní struktura. Vyšší pachtovné navíc platí podniky s právní strukturou PO v porovnání s FO ($p=0,0147$).

Při ověřování druhé hypotézy, pomocí dotazníkového šetření, byla zjištěna zásadní informace v rámci výzkumu míry kapitalizace zemědělských dotací, respektive oceňování zemědělské půdy. Hodnotu pachtovného na úrovni ČR určují zejména zemědělské podniky, nikoliv pronajímající vlastníci. Navíc pronajímající vlastníci o ceně ani nesmlouvají, či jí nijak neověřují, což je dáno specifickou vlastnickou fragmentací na úrovni ČR. Vzhledem k závěrům ověřování první hypotézy však nedochází ke stagnaci hodnoty pachtovného, který předpovídá zahraniční literatura. Tento paradoxní růst pachtovného je pravděpodobně způsoben specifickým tlakem, na zajištění právních nároků k užívání na již obhospodařované pozemky. Tento tlak je zřejmě způsoben zejména specifickou vlastnickou fragmentací a specifickou strukturou zemědělských podniků v ČR.

Klíčová slova: Trh s pronájmem zemědělské půdy, Hospodaření na pronajaté půdě, Oceňování zemědělské půdy, Společná zemědělská politika, Přímé platby

The influence of ownership fragmentation and tenancy relations on the effectiveness of the setting of subsidy systems in agriculture sector

Summary

This thesis addressed the evaluation of the influence of ownership fragmentation and tenancy relations on the efficiency of the agricultural subsidy system. The work was an experimental character with an extensive literature review given the nature of the topic. The literature review focused on the functioning principles of the agricultural land market and issues of ownership fragmentation leading to the phenomenon of farming on leased land. These mentioned chapters were analyzed within both global and Czech contexts. Conversely, other pivotal chapters of the literature review, namely the valuation of agricultural land and the capitalization of agricultural subsidies into the rental price (lease), were processed solely within the global context. This was primarily due to a lack of relevant sources specifically focused on the Czech Republic.

In verifying the first hypothesis, using statistical analysis (PROC Mixed in SAS) of data from the public database FADN CZ, a 24% rate of capitalization of direct payments (SAPS+greening) into the rental price at the Czech Republic level was determined ($p=0,0150$). According to our calculation, therefore, more than a fifth of these mentioned subsidies contributed to the increase in rental value during the observed period. Due to data limitations, it was not possible to assess differences across individual types of agricultural enterprises in the Czech Republic. However, beyond the established hypothesis, key factors influencing the value of rental price were identified. Rental price increases over time even without the influence of other factors ($p<0,0001$). There are statistically significant differences in the value of rental price across different production regions ($p<0,0001$), especially when comparing major production areas (corn, sugar beet) with less productive areas (potato, potato-oat, mountain). The legal structure also plays a role. Higher rental prices are paid by companies with a legal structure as legal entities compared to individual farmers ($p=0,0147$).

In verifying the second hypothesis, through a questionnaire survey, fundamental information was found regarding the research of the capitalization rate of agricultural subsidies, specifically the valuation of agricultural land. The value of rent at the Czech Republic level is mainly determined by agricultural enterprises, not by leasing landlords. Moreover, leasing landlords neither negotiate nor verify the price, which is due to the specific ownership fragmentation at the Czech Republic level. However, according to the conclusions of verifying the first hypothesis, there is no stagnation in the value of rent as predicted by foreign literature. This paradoxical increase in rent is likely caused by specific pressure to secure legal rights to use already cultivated land. This pressure is apparently caused mainly by specific ownership fragmentation and the specific structure of agricultural enterprises in the Czech Republic.

Keywords: Agricultural land rental market, Farming on leased land, Valuation of agricultural land, Common Agricultural Policy, Direct payments

Obsah

1 Úvod	8
2 Vědecká hypotéza a cíle práce	9
3 Literární rešerše	10
3.1 Trh se zemědělskou půdou	10
3.1.1 Zemědělská půda	10
3.1.2 Definice trhu se zemědělskou půdou	10
3.1.3 Aktéři trhu s pronájmem zemědělské půdy	11
3.1.4 Základní podmínky pronájmu zemědělské půdy	12
3.1.5 Základní podmínky pro existenci trhu s pronájmem zemědělské půdy...	13
3.1.6 Optimalizace výměry obhospodařované půdy	14
3.1.6.1 Optimalizace výměry obhospodařované půdy v EU a USA	15
3.1.7 Vliv účasti na trhu s pronájmem zemědělské půdy na příjem aktérů	16
3.1.8 Regulace trhu s pronájmem zemědělské půdy	17
3.1.8.1 Význam regulace trhu	17
3.1.8.2 Regulace trhu v EU	18
3.1.8.3 Nedostatky regulace trhu v EU	19
3.2 Vlastnická fragmentace zemědělské půdy	20
3.2.1 Definice vlastnické fragmentace	20
3.2.2 Problematika vlastnické fragmentace	21
3.3 Hospodaření na pronajaté půdě	22
3.3.1.1 Dlouhodobý pronájem	23
3.3.1.2 Krátkodobý pronájem	23
3.3.1.3 Prostorová diferenciaci	24
3.4 Aktuální stav v České republice	25
3.4.1 Trh se zemědělskou půdou	25
3.4.2 Vlastnická fragmentace zemědělské půdy	26
3.4.2.1 Možnosti omezení vlivu vlastnické fragmentace	27
3.5 Oceňování zemědělské půdy	28
3.5.1 Význam oceňování pro jednotlivé aktéry trhu	29
3.5.2 Faktory pro stanovení výše tržní ceny půdy	30
3.5.2.1 Vlastnosti pozemku	30
3.5.2.2 Socioekonomická situace v daném státě	31

3.5.2.3	Způsob hospodaření	33
3.5.2.4	Charakteristika vlastníka	33
3.5.2.5	Zemědělské dotace	34
3.5.3	Faktory pro stanovení výše ceny za pronájem	35
3.5.3.1	Vlastnosti pozemku	35
3.5.3.2	Prostorová konkurence	36
3.5.3.3	Socioekonomická situace v daném státě	36
3.5.3.4	Způsob hospodaření	37
3.5.3.5	Interakce jednotlivých aktérů na trhu	39
3.6	Kapitalizace zemědělských dotací do výše cen pronájmu	41
3.6.1	Definice kapitalizace zemědělských dotací do výše cen pronájmu	41
3.6.2	Faktory kapitalizace zemědělských dotací do výše cen pronájmu	42
3.7	Míra kapitalizace u jednotlivých dotačních opatření	44
3.7.1	Míra kapitalizace u přímých plateb	44
3.7.2	Míra kapitalizace zemědělských dotací na plochu z PRV	45
3.7.3	Celkové zhodnocení SZP (do roku 2023) z pohledu míry kapitalizace	46
4	Metodika	49
4.1	1. hypotéza	49
4.1.1	Databáze FADN	49
4.1.2	Sběr dat v databázi FADN CZ	49
4.1.3	Zpracování statistického vyhodnocení	52
4.2	2. hypotéza	54
4.2.1	Sběr dat	54
4.2.2	Obsah dotazníku	54
4.2.3	Vyhodnocení dotazníku	55
5	Výsledky	56
5.1	1. hypotéza	56
5.2	2. hypotéza	61
6	Diskuze	70
7	Závěr	75
8	Literatura	77
9	Seznam použitých tabulek a grafů	93
10	Samostatné přílohy	I

1 Úvod

Tato diplomová práce částečně navazuje na autorovu bakalářskou práci z roku 2022 s názvem „*Dotace jako nezbytná finanční podpora podnikání v zemědělství nebo nástroj pokrývající trh s komoditami*“. V rámci zmíněné práce byla rozebrána historická i aktuální charakteristika zemědělských dotací v EU a ČR, včetně podmínek pro jejich získání a jejich vlivu na trh s komoditami.

Systémové schéma na základě, kterého jsou vypláceny zemědělské dotace, se postupem času stává čím dál složitější. Z logického hlediska se tak dá očekávat, že budou existovat určité fenomény, které zásadně ovlivňují efektivitu jednotlivých zemědělských dotací. V rámci této diplomové práce s názvem „*Vliv vlastnické fragmentace a pachtovních vztahů na efektivitu nastavení dotačních systémů v zemědělství*“, jsme se zabývali problematikou toho, jak moc významná část tzv. přímých plateb končí u (nehospodařících) vlastníků zemědělské půdy. Tento fenomén je v české zemědělské veřejnosti čím dál více diskutované téma. Tomu může být zejména i z toho důvodu, že pro českou kulturní zemědělskou krajinu stále platí přívlastek „pronajatá“, který použil Sklenička (2011). Do jisté míry se však paradoxně jedná o téma, kterému v rámci akademické obce ČR nebyla věnována dostatečná pozornost.

Tato diplomová práce tak má sloužit jako úvodní výzkum této problematiky na úrovni ČR, což výrazně ovlivňuje zejména pojetí literární rešerše, která shrnuje již zjištěné informace obsažené zejména v zahraniční vědecké literatuře. Zbytek kapitoly úvod je proto pojat jako jistý návod, který by měl čtenáři pomoci s orientací v textu při čtení této práce.

Pro pochopení zkoumané problematiky, a tedy splnění stanoveného cíle práce, bylo nutné nejprve utřídit dosud zjištěné informace o principu fungování trhu se zemědělskou půdou, problematice vlastnické fragmentace zemědělské půdy a charakteristice hospodaření na pronajaté půdě. Zmíněné kapitoly jsou pojaty zejména z celosvětového hlediska, i z důvodu odlišného socioekonomického vývoje jednotlivých států na našem světě. Některé zákonitosti, které se týkají například prvotního vývoje trhu se zemědělskou půdou, lze zpozorovat pouze v rozvojových zemích, protože se zde trh se zemědělskou půdou teprve rozjíždí. Naopak v zemích s vyspělým trhem se zemědělskou půdou, již tyto základní principy ani zřejmě není reálně možné pochopit, protože je vývoj trhu až o několik staletí napřed v porovnání s rozvojovými zeměmi. Naopak u rozboru vlastnické fragmentace, či problematiky hospodaření na pronajaté půdě pochází většina informací ze zemí s vyspělejším trhem se zemědělskou půdou, protože zde již autoři studií narazili na některé limity a negativní faktory ovlivňující fungování jednotlivých trhů, respektive kvalitu životního prostředí. Čtvrtá kapitola je věnována shrnutí předchozích 3 kapitol ve speciální kapitole, která je platná pro rovinu ČR. Naopak poslední 3 kapitoly, které se týkají oceňování zemědělské půdy a kapitalizace zemědělských dotací na plochu do výše ceny za pronájem (pachtovního), jsou opět zpracovány z hlediska celosvětového kontextu.

Narozdíl od literární rešerše je však praktická část výhradně zaměřena na situaci v ČR zejména v kontextu výzkumu kapitalizace zemědělských dotací do výše pachtovního, respektive stanovení výše pachtovního.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

Cílem práce je zjistit, jak se vzájemně ovlivňuje výše pachtovného a nastavení tzv. přímých plateb na hektar v zemědělském dotačním systému. Jak tyto vztahy ovlivňuje specifická vlastnická fragmentace v ČR a prověřit další faktory, které mohou ovlivnit efektivitu nastavení dotačního systému.

Hypotéza 1: Existují statisticky významné rozdíly mezi vlivem přímých plateb na výši pachtovného u jednotlivých druhů zemědělských podniků v ČR.

Hypotéza 2: Specifická vlastnická fragmentace v ČR zapříčiňuje odlišný postup vlastníků a uživatelů zemědělské půdy při sjednávání pachtovních závazků v porovnání se zahraniční literaturou.

3 Literární rešerše

Tato literární rešerše je zaměřena na celosvětový kontext zkoumané problematiky. Vzhledem k rozsáhlosti téma bylo nutné v rámci literární rešerše udělat určité kompromisy týkající se některých konkrétních pojmů. A to zejména z důvodu čitelnosti a pochopitelnosti textu. Na problematice pojmy bude v textu upozorněno v poznámkách pod čarou. Stejně tak u pojmů, které v rámci textu mohou být do jisté míry zavádějící.

3.1 Trh se zemědělskou půdou

3.1.1 Zemědělská půda

Obchodovaným statkem na trhu se zemědělskou půdou je zemědělská půda. Za zemědělskou půdu se obecně považuje pozemek, který splňuje definice zemědělské půdy. Může se tedy jednat o například ornou půdu, trvalé travní porosty, chmelnice, vinice, zahrady, či ovocné sady (Vranken et al. 2021). Zemědělská půda je navíc velmi specifickým statkem. Zemědělskou půdu lze chápat jako soukromý, ale i veřejný statek zároveň. Tomu je na základě toho, že zemědělská půda je základním výrobním faktorem pro zemědělskou činnost. Má tedy tzv. produkční funkce v kontextu produkce komodit (Kulawik 2016). Vlastnictví půdy v rozvojových zemích může být navíc důležitým faktorem k přežití v kontextu dostatku potravin (Awasthi 2014). Navíc zemědělská půda dokáže plnit i tzv. ekosystémové (mimoprodukční) funkce, které jsou zásadní v kontextu kvality životního prostředí daného území (Kulawik 2016). Půdu lze také chápat jako bezpečnou kapitálovou rezervu, která neztrácí na své ceně, respektive hodnotě. V některých společnostech může i prezentovat společenské postavení (Awasthi 2014).

3.1.2 Definice trhu se zemědělskou půdou

Z právního hlediska jsou pro trh se zemědělskou půdou klíčové dva typy závazkových vztahů. Prvním z nich je prodej zemědělské půdy a druhým nájem¹ zemědělské půdy (Vranken et al. 2021). S tím souhlasí i Lazíková et al. (2012), i když podotýká, že označení „trh se zemědělskou půdou“ je dlouhodobě spjaté zejména s koupí, respektive prodejem zemědělské půdy. Nájem zemědělské půdy se však stává stále významnějším jevem. Je tedy logické považovat nájem půdy za vlivný závazkový vztah na trhu se zemědělskou půdou. Vranken et al. (2021) navíc dodává, že trh s prodejem i nájmem zemědělské půdy se obvykle řídí právní úpravou země, ve které se pozemek nachází. V případě mezinárodního prodeje či nájmu zemědělské půdy je pak třeba vycházet z té úpravy, kterou si strany smluví, případně z kolizních norem mezinárodního práva.

Nájem a prodej bude definován tak jak jej definuje česká právní úprava². Prodejem zemědělské půdy se obecně rozumí převod vlastnických práv k danému pozemku z osoby prodávajícího na osobu kupujícího, a to za zákonných podmínek a podmínek stanovených kupní smlouvou (§

¹ Každá země může mít individuální označení pro nájem zemědělské půdy. V ČR se jedná o pojem „pacht“, který se však v rámci literární rešerše neobjevuje pro lepší návaznost textu.

² Která se velmi pravděpodobně příliš neodlišuje v rámci celosvětového pojetí.

2079 a násl. OZ³). Nájmem zemědělské půdy se obecně rozumí závazek mezi pronajímatelem a nájemcem, kdy pronajímatel přenechává předmětný pozemek k dočasnému užívání a nájemce se zavazuje platit za to pronajímateli nájemné⁴. Nájem vzniká nájemní smlouvou (§ 2201 a násl. OZ).

Z teoretického hlediska má dostatečně rozvinutý trh se zemědělskou půdou mnoho pozitiv pro daný stát (Vranken et al. 2021). Funkční trh se zemědělskou půdou do určité míry zvyšuje kvalitu života v dané zemi. Možnost pronajmout si⁵ půdu lze chápat i jako jistou formu osobní svobody pro místní obyvatele (Jin et al. 2006). Je však velmi ovlivněn v obecném měřítku především vyspělostí ekonomiky a specifické struktury zemědělského sektoru daného státu (Tesfay 2020). Mezi konkrétnější faktory patří například rozložení zdrojů ve smyslu množství půdy k pronájmu, či trhem s úvěry a pojištěním (Holden 2007), nebo obecným ekonomickým ukazatelem jako je průměrná mzda (Schaak & Musshoff 2022).

3.1.3 Aktéři trhu s pronájmem zemědělské půdy

Dle Van Dijk (2003) se vlastníci dělí na 2 základní skupiny. Na aktivní a pasivní vlastníky. Pro aktivní vlastníky je typické, že na své půdě sami hospodaří. Lze navíc mezi nimi nalézt další podskupiny z hlediska množství vlastněné půdy a rozsahu jejich hospodaření. Naopak pro pasivní vlastníky je typické, že na své půdě sami nehospodaří a spíše jí pronajímají ostatním⁶. Vlastníky lze dále rozdělit na fyzické a právnické osoby (Vranken et al. 2021). Schwarcz et al. (2013), dodává, že v postkomunistických zemích může být stále problém s vlastníky, které se nepovedlo identifikovat v průběhu restitucí.

Zemědělskou půdu však nepronajímají jen vlastníci, kteří na své půdě nehospodaří. Na tom se shodují i Swinnen & Vranken (2006) i Rahman (2010), kteří zmínili, že přebytečnou půdu může pronajímat i samotný zemědělský subjekt, který hospodaří na vlastní půdě a k tomu se rozhodne určitou část své výměry pronajmout jinému zemědělskému podniku.

Pronájem před prodejem může vlastník upřednostnit i z důvodu, že vyčkává, zda na jeho půdě nebude chtít v budoucnu hospodařit někdo z členů jeho rodiny (Grubbström & Eriksson 2018). Stejně tak dává smysl půdu pronajmout, pokud danou půdu nechce aktuální hospodářící vlastník prodat, ale nepředpokládá, že by jeho potomci chtěli na dané půdě hospodařit (Forbord et al. 2014). Jednotliví vlastníci však mohou mít i zájem svůj pozemek v budoucnu výhodně prodat. Pak dává smysl čekat na změnu situace na trhu s prodejem zemědělské půdy a volí dočasně pronájem pozemku. Někteří vlastníci jsou zase v podstatě donuceni k pronájmu půdy z důvodu nepřístupnosti pozemku. Svou roli v preferenci pronájmu mohou hrát i některé iracionální faktory (Sklenička 2011).

Vlastník může v ČR⁷ nabýt vlastnické právo k pozemku např. v dědickém řízení (§ 98 a násl. OZ), kupní smlouvou (§ 2079 a násl. OZ), či převodem vlastnického práva k nemovité věci (§ 1105 a násl. OZ). Případně může být některý z vlastníků zastupován zmocněncem na základě

³ Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, který se objevuje i dále v textu.

⁴ V ČR tzv. „pachtovné“

⁵ Z anglického „rent in“; opakem „rent out“ – v textu obecně jako „pronajmout“

⁶ V ČR je vlastník, který pronajímá svou půdu označován jako „propachtovatel“.

⁷ Ale obecně i celosvětově, pokud právní úprava dané země neříká jinak.

udělení plné moci (§ 441 a násl. OZ). V postkomunistických zemích je nabytí vlastnického práva k zemědělské půdě velmi často skloňováno v kontextu restitucí a privatizace státního majetku jako například v České republice (Vranken et al. 2021). V Německu byla privatizace státní půdy uskutečněna i pomocí aukcí. A bylo zjištěno, že se při tomto způsobu prodeje půdy, následně půda dostane k velmi pestrému složení budoucích vlastníků. Navíc z tohoto způsobu prodeje výrazně netěží ani (zahraniční) nezemědělské investoři⁸ (Croonenbroeck et al. 2019).

Uživatel pozemku je fyzická nebo právnická osoba, která hospodaří na své vlastní nebo na pronajaté půdě⁹ od jiného vlastníka. Mezi uživatele zemědělské půdy se z logiky věci řadí zejména jednotlivé zemědělské subjekty (Sklenička 2011). Případně lze být vlastníkem půdy, zároveň jejím uživatelem, ale na jednotlivé agrotechnické operace si najímat služby jiného podniku (Schnitkey et al. 2021). Uživatele zemědělské půdy je možné dohledat v registru uživatelů (LPIS pro ČR) pro daný stát, pokud existuje. Jeho vedení má například v České republice Ministerstvo zemědělství (§ 2 a násl. OZ). V rozhodnutí účasti na trhu s pronájmem zemědělské půdy však může hrát roli mnoho faktorů, které si musí každý uživatel vyhodnotit individuálně (Chambers & Phipps 1988).

Je nutné, aby účast na trhu s půdou byla umožněna všem zájemcům a měli ideálně stejné informace. Pokud tomu tak není, mají z logického hlediska výraznou výhodu velké firmy. Jak investiční, tak kupříkladu velké zemědělské podniky. Autoři studie navrhují, aby jednotlivé státy řešily i právě otázku informovanosti aktérů trhu (Vranken et al. 2021). Nezemědělských investorů však nemusí být takové množství, aby měly vznikat významné obavy o skoupení veškeré zemědělské půdy za účely investic. A to zejména díky dlouhé době návratnosti investice (Plogmann et al. 2020). Navíc účast nezemědělských investorů, či zahraničních zemědělských podniků na trhu se zemědělskou půdou může zlepšit socioekonomickou situaci některých lokalit z pohledu regionálního rozvoje. Například tvorba nových pracovních míst, či dobudování chybějící infrastruktury (Vranken et al. 2021).

3.1.4 Základní podmínky pronájmu zemědělské půdy

Aby pro uživatele vznikl právní nárok na užívání pozemku¹⁰, tak je nutné, aby se vlastník a uživatel mezi sebou právně zavázali. Uzavření smlouvy o pronájmu pozemku¹¹ může probíhat jak formálně, tedy uzavřením smluvního vztahu, tak neformálně, tedy bez smluvního vztahu (Noev 2008). Neformální způsob je založen na důvěře mezi vlastníkem a zemědělcem (Marks-Bielska 2021). Naopak formální způsob se zřejmě vyplatí hlavně při pronajímání velkého pozemku, či takového, který je v těsné blízkosti bydliště vlastníka, aby měl vlastník jistotu ohledně nakládání s jeho majetkem (Cao et al. 2022).

Pronájem je běžné zaplatit buď dohodnutou finanční částkou nebo sdílením produkce. Jedná se tedy o tzv. cenu za pronájem¹². Pro vyspělé státy (a trhy) je běžné, že převládá finanční vyrovnání se mezi jednotlivými aktéry (Barry et al. 2000; Huffman & Just 2004). Tato forma

⁸ Dle legislativy EU v podstatě všichni, kdo nesplňují definici aktivního zemědělce viz. Bořánek (2022).

⁹ V České republice se uživatel hospodařící na pronajaté půdě označuje jako „pachtýř“.

¹⁰ Právní nároky jsou podstatné i pro vyplacení přímých plateb viz. Bořánek (2022).

¹¹ V České republice tzv. „pachtovní smlouva“

¹² V České republice tzv. „pachtovné“

vyrovnání se je navíc celkem jednoduchý proces pro obě strany (Schnitkey et al. 2021). Naopak zejména v méně vyspělých státech převládá spíše sdílení produkce (Huffman & Just 2004). Které však stále může být běžné i pro vyspělé státy (např. USA), kde vlastníci mají stále zájem o sdílení produkce (Schnitkey et al. 2021). Sdílení produkce může být pro uživatele výhodnější ve smyslu toho, že odevzdá určitý poměr dle velikosti úrody a netrápí ho tolik příliš vysoká výše ceny pronájmu (Barry et al. 2000).

Zda však bude vlastník souhlasit se sdílením produkce, namísto finanční částky za pronájem, je závislé především na preferencích vlastníka¹³ (Fukunaga & Huffman 2009), respektive na jeho důvěře v daného uživatele. Finanční vyrovnání se je pro vlastníka jistota. Jednotlivé vlastnosti nájemce a charakteristika pronajímaných pozemků pak mohou ovlivňovat ochotu vlastníka ke sdílení produkce (Huffman & Fukunaga 2008). Svou roli může hrát i velikost podniku. Byla zaznamenána preference sdílení produkce s většími podniky. To může velké podniky do jisté míry zvýhodňovat na trhu s půdou v porovnání s malými podniky (Van Herck & Vranken 2012). Je však možná i kombinace těchto dvou forem platby. Tato kombinace je označována jako tzv. hybridní (Qiu et al. 2011).

3.1.5 Základní podmínky pro existenci trhu s pronájmem zemědělské půdy

Pro samotnou existenci trhu s pronájmem zemědělské půdy je nutné, aby na dané lokalitě byl dostatek půdy, na které její vlastníci již nechtějí hospodařit (Tu et al. 2006). Přístup k půdě jako takový je zejména podstatný v rozvojových zemích (Holden 2007). Z ekonomického pohledu lze chápat dostatek půdy jako nabídku, po které bude poptávka ze strany zemědělců (Drescher et al. 2001).

Zřejmě nejvýznamnější vliv na množství dostupné půdy je příležitost vlastníků pracovat mimo zemědělský sektor (Aker et al. 2006; Tu et al. 2006; Nguyen 2009). V případě nedostatku nezemědělských pracovních příležitostí, mají vlastníci logicky větší zájem hospodařit na své vlastní půdě, aby se vůbec uživili (Tu et al. 2006). Naopak když vlastník přestane hospodařit a změni práci, tak se uvolní půda, na které hospodařil¹⁴ (Su et al. 2018). Pokud je to možné, tak zemědělský sektor opouští hlavně vzdělanější část obyvatelstva. Změna práce s sebou přináší i vyšší příjem, než kdyby pokračovali v zemědělské činnosti (Aker et al. 2006; Jin & Deininger 2009). Vztah vzdělání a ochoty pronájmu by se tak dal jednoduše shrnout takto: čím je vlastník půdy vzdělanější, tím spíše má práci mimo zemědělský sektor a půdu tak ochotněji pronajme (Tu et al. 2006). Obecně vzdělanější vlastníci mají i některé nezemědělské příjmy, a tak se jim vyplatí půdu pronajmout, či hospodařit na menší výměře. U méně vzdělaných je to přesně naopak (Rahman 2010). Mimo zemědělský obor však neodchází pouze ti nejvíce vzdělaní jednotlivci, ale také i méně schopní zemědělci (Nguyen 2009).

Velká část vlastníků, kteří nemají dostatek půdy na vlastní hospodaření a žijí v lokalitě, kde je dostatek pracovních příležitostí mimo zemědělský sektor, volí změnu práce. Nesnaží se tak pronajmout si další půdu, protože se jim to pravděpodobně finančně nevyplatí. Naopak pokud nějakou půdu mají, tak jí spíše pronajmou. Rozdílná situace je však u vlastníků, kteří žijí v lokalitách, kde je nedostatek nezemědělských pracovních příležitostí. Tyto lokality jsou

¹³ Například dle skutečnosti, zda chová hospodářská zvířata.

¹⁴ Obecně řečeno, samozřejmě záleží na velikosti úvazku mimo zemědělský sektor.

výrazně chudší. Jednou z mála možností je realizovat se v zemědělství. A domácností, které nemají dostatek půdy, si tak musí další pronajmout (Akter et al. 2006). Nedostatek nezemědělských pracovních příležitostí nemusí nutně znamenat, že by žádní vlastníci nemohli opustit zemědělský sektor. Pouze se na dané lokalitě uvolní méně půdy. Lohmar et al. (2001) navíc popsal jednu z možností, jak teoreticky přimět vlastníky, aby svou půdu pronajímali. V Číně bylo využito daní týkající se zemědělských podniků, které zvládaly platit pouze efektivně hospodařící podniky. Neefektivně hospodařící podniky¹⁵ omezily svou činnost a došlo tak ke zvýšení množství půdy k pronájmu na dané lokalitě. V dnešní době lze též označit přístup k internetu jako významný katalyzátor, který urychluje rozhodnutí vlastníků půdy, pronajmout svou půdu jednotlivým uživatelům (Zou & Mishra 2022).

Díky odchodu některých vlastníků mimo zemědělský sektor, se tedy zvyšuje množství dostupné půdy na dané lokalitě. Což znamená příležitost pro ostatní zemědělce (Jin & Deininger 2009). Protože možnost pronajmout si půdu je zajímavá také pro jedince, kteří žádnou půdu nevládní, ale mají vloh a znalosti pro práci v zemědělství (Nguyen 2009). Dostatek půdy na trhu by tak měl být v regionech, kde je dostatek pracovních příležitostí mimo zemědělství a dostatek zemědělské půdy jako takové (Jin & Deininger 2009). Tuto přebytečnou půdu si mohou ostatní zemědělci pronajmout a zvětšit výměry svých podniků (Deininger et al. 2007; Nguyen 2009; Su et al. 2018). Zvětšení, či zmenšení podniků pro větší efektivitu práce lze nazvat „optimalizací výměry obhospodařované půdy“¹⁶.

3.1.6 Optimalizace výměry obhospodařované půdy

Optimalizace funguje zejména na principu, že na čím větší výměře zemědělské půdy daný podnik¹⁷ hospodaří, tím může dosáhnout vyšší produkce, tedy i vyššího příjmu. Tento vztah však platí jen do určitého momentu, který je pro každý podnik různý (Bradfield 2020). A dokud tento moment nenastane, tak lze konstatovat, že pronájem další půdy pro zvětšení výměry výrazně ovlivňuje příjem zemědělských podniků (Geng et al. 2021). Hlavním důvodem, proč se může jevit pronájem zemědělské půdy jako výhodný pro uživatele je skutečnost, že není tak finančně náročný jako koupě další zemědělské půdy (Kabrda & Jančák 2007; Marks-Bielska 2013). Výměru zvětšují hlavně zemědělsky schopnější podniky (Deininger et al. 2007; Heerink et al. 2010; Schulte et al. 2022). Do jisté míry tak lze říci, že uživatelé, kteří si mohou pronajmout další půdu, mají více financí než vlastníci, kteří jí musí pronajmout, protože na ní hospodařit nemohou (Ricker-Gilbert et al. 2019). Možnost optimalizovat velikost výměry obhospodařované půdy, tak vede k tomu, že jednotlivé podniky mohou hospodařit co nejefektivněji na co největší ploše (Buchholz et al. 2022). Nejvýhodnější je pronajmout si pozemek, který má rozumnou velikost, aby na něm bylo možné efektivně hospodařit. Což může být samo o sobě pro některé podniky náročnější než pro ostatní. A to proto, že je z logiky věci o výhodné pozemky zájem. O příliš malé nikoliv. Ekonomicky slabší podniky mohou být v

¹⁵ V tomto případě označení „zemědělský podnik“ může odpovídat i hospodařícím rodinám vlastníků.

¹⁶ Doslovný překlad z angličtiny by byl: „optimalizace výměry podniku“

¹⁷ V další části literární rešerše lze „zemědělským podnikem“ rozumět registrované i neregistrované hospodařící fyzické, či právnické osoby (viz. zákon č.252/1997 Sb., o zemědělství). Pro pochopení principu optimalizace obhospodařované výměry, však nemá příliš smysl tyto pojmy odlišovat.

nevýhodě (Liu et al. 2022). Lépe se také pronajímají pozemky s již vybudovaným zavlážením, či které jsou blízko u města (Leimer et al. 2022).

Optimalizace výměry však není jen o zvětšování celkové obhospodařované výměry určitého podniku. Výměru obhospodařované půdy je v rámci optimalizace možné i zmenšit. Což se děje zejména v případech, kdy určitý podnik vlastní až příliš mnoho půdy a nezvládá hospodařit na veškeré výměře (Bizimana 2011). A toho pak mohou využít právě uživatelé, kteří mají dostatek financí, ale nevlastní tolik půdy, proto si jí pronajmou od skupiny podniků, které mají půdy dostatek, ale nezvládají na ní hospodařit efektivně (Rahman 2010). Důvodem může být například prosté stárnutí hospodařících vlastníků. Možné je i to, že vlastní prostě až moc půdy, ale nechtějí jí prodat (Swinnen & Vranken 2006). Zmenšení obhospodařované výměry pomocí pronájmu, již nemá tak výrazný vliv na příjem podniku jako pronájem další půdy pro zvětšení výměry obhospodařované půdy (Geng et al. 2021).

Zemědělství se tak díky optimalizaci stává z ekonomického hlediska efektivnější jak na pronajaté, tak vlastněné půdě (Schulte et al. 2022). Navíc pronájem půdy může zefektivnit zemědělskou činnost malých farem, či venkovských domácností a umožnit tak růst jejich příjmů (Zhang et al. 2017). Lze tedy konstatovat, že využití optimalizace navíc urychluje ekonomický rozvoj (Nguyen 2009), protože se zmenšuje množství neefektivních a příliš malých podniků (Tesfay 2020). Zvětšující se podniky navíc potřebují najmout další pracovní sílu, což může být též přínosem pro ekonomiku daného státu (Bradfield 2020). A zejména v méně rozvinutých zemích může trh s pronájemem zemědělské půdy pomáhat k výraznému zefektivnění zemědělského sektoru (Bizimana 2011). Což potvrzuje Ricker-Gilbert et al. (2019), který se zabýval pronájemem půdy v Malawi. Došel k závěru, že lze pronajímat půdu i například z důvodu akutní nutnosti financí, či nedostatku (rodinných) pracovních sil a finančních prostředků k vykonávání zemědělské činnosti. Nadšení z pozitiv pronájmu půdy však do jisté míry krotí Zou et al. (2020), který neobjevil výrazný vliv pronájmu půdy na vyšší produkci nebo příjmu uživatelů.

Naopak Seewald et al. (2023) vyzdvihuje vliv optimalizace obhospodařované výměry farem jako dobrý předpoklad pro funkčnost dalších adaptační opatření vůči klimatické změně. Což však nemusí platit v případě, kdy určitém území je až příliš mnoho pronajaté půdy. Pro tyto země je taky typický velké množství vlastníků zemědělské půdy. To výrazně komplikuje domluvu s jednotlivými podniky ohledně budování adaptačních opatření (Sklenička 2011).

3.1.6.1 Optimalizace výměry obhospodařované půdy v EU a USA

Pro doplnění kontextu je nutné uvést, že optimalizace výměry obhospodařované půdy probíhá na vyspělých trzích trochu odlišně. Zemědělské subjekty, které usilují o zvýšení výměry obhospodařované půdy, využívají jak nákup půdy, tak pronájem půdy v určitém poměru. Ten je ovlivněn zejména aktuální situací na trhu. Protože se nákup a pronájem půdy kombinují, tak bylo zjištěno, že kdo více nakupuje půdu, ten si jí i více pronajme (Swinnen & Vranken 2006). Více půdy si pak koupí podniky, které jsou v aktuálně dobré ekonomické situaci a mají dostatek financí na další investice do půdy (Dupraz & Jemberie 2012). Dobrá ekonomická situace by tedy měla být v kontextu s hrubým příjmem podniku. Podstatným faktorem je i věk. Nákup

další půdy může být smysluplný zejména pro mladé zemědělce, nikoliv pro zemědělce v důchodovém věku (Magnan et al. 2022).

Jednotlivý způsob optimalizace se může lišit i regionálně nebo dle typu podniku. V Německu aktuálně velké podniky a mladší zemědělci rozšiřují svoji výměru spíše nákupem půdy, než pronájmem půdy (Buchholz et al. 2022). A pravděpodobně by se dalo konstatovat, že koupi další půdy ovlivňuje i specifická situace v daném státu. V případě, že je zvykem v dané zemi půdu vlastnit, tak mohou mít jednotlivé podniky spíše tendence snažit se půdu koupit (Gallerani et al. 2008).

Pro doplnění kontextu optimalizace ve smyslu zvětšování jednotlivých pozemků však může mít i svoje rizika. Je třeba reflektovat, jaký vliv mají větší pole na biodiverzitu v podobě dostatku krajinných prvků (Clough et al. 2020). Jedním z odstrašujících příkladů může být období komunistického režimu v České republice, respektive Československu. Kdy byla pole¹⁸ zvětšena na úkor zániku velkého množství krajinných prvků (Sklenička 2011).

Motivace a jednání na trhu s pronájmem půdy je u zemědělských podniků odvíjena od toho, kolik půdy vlastní, respektive nevládní. Pokud půdy nemají dostatek, budou se snažit pronajmout si další a již vlastněnou půdu nebudou chtít pronajmout. V případě nadbytku půdy bude situace opačná (Vranken & Swinnen 2002). Zvětšení, či zmenšení výměry obhospodařované půdy se může odvíjet i od velikosti podniku (Jin & Jayne 2011). Navíc další půdu si zejména pronajímají subjekty, které si půdu koupili (Swinnen & Vranken 2006). Naopak subjekty, které půdu obdrželi v rámci restitucí, či jiných kompenzací, mají větší tendenci půdu pronajímat ostatním (Vranken & Swinnen 2002). Zda je půda pronajímána více určitému typu zemědělských podniků (např. dle velikosti¹⁹), však není zatím jasné. U velkých vlastníků²⁰ zemědělské půdy nemusí být pravidlem, že by pronajímali svou půdu menším vlastníkům, či zemědělským subjektům bez půdy (Deininger et al. 2007). Svoji roli na trhu s pronájmem může hrát i přístup k úvěrům. Pokud jsou úvěry dostupné pro jednotlivé zemědělské subjekty, tak tyto podniky mají větší zájem o pronájem další půdy. Děje se tomu tak zejména u mladších zemědělců. Naopak u těch starších se zvyšuje motivace pronajmout svoji půdu jiným (obvykle mladším) zemědělcům. A to právě díky úvěrům, které zvyšují jejich finanční možnosti (Li et al. 2020).

3.1.7 Vliv účasti na trhu s pronájmem zemědělské půdy na příjem aktérů

Na příjem vlastníků nemají finance z pronájmu takový vliv, protože je logicky velká část jejich příjmů především ze zaměstnání mimo zemědělský sektor. Větší vliv na výši příjmů má pronájem půdy samozřejmě u uživatelů, protože na rozdíl od vlastníků se jedná hlavně o aktivní příjem v podobě obhospodařování další půdy (Han et al. 2021). Roste však i příjem vlastníků. A to v kombinaci s příjmem z nezemědělské činnosti, je však i tato forma pasivního příjmu,

¹⁸ Přesněji „díly půdních bloků“ (DPB).

¹⁹ Určování velikosti podniků, dle obhospodařované výměry, je relativní. Může se výrazně lišit mezi jednotlivými státy. Například Česká republika má výrazně větší průměrnou výměru podniku v porovnání se zbytkem EU.

²⁰ Stejná situace nastává u vlastníků půdy. Pojem „velký a malý vlastník“ může v jednotlivých státech znamenat výrazně odlišné hodnoty.

jistě vítaným přilepšením pro jednotlivé vlastníky (Jin & Deininger 2009). Pokud příjem neroste, tak minimálně není nižší, než při provozování zemědělské činnosti (Xu & Du 2022).

Pronájem zemědělské půdy tak ve velmi chudých lokalitách alespoň částečně snižuje rozdíly mezi nižší a vyšší sociální třídou obyvatelstva (Jin et al. 2006). A do jisté míry je to jedna z dalších cest, jak alespoň trochu snížit chudobu v rozvojových zemích (Holden 2007; Seewald et al. 2023). Dalo by se také říct, že z existence trhu s pronájmem půdy nejvíce těží chudší a méně vzdělaná část obyvatelstva, protože se v případě vlastního hospodaření dostane k další půdě (Jin & Deininger 2009). Stejně tak Jin & Jayne (2011) nevidí vlastníky půdy, kteří vlastní velké množství půdy jako skupinu aktérů, která by z existence trhu s pronájmem měla těžit nejvíce.

Vliv na příjem vlastníků má taky výrazně zlepšená alokační efektivita díky dostatečnému přístupu k půdě. Její zvýšení ovlivňuje i příjem vlastníků, kteří se realizují v zemědělství. A vzhledem k povaze zemědělství, které se odehrává především na venkově, je evidentní, že dochází ke zlepšení ekonomické situace na čínském venkově (Chavas et al. 2022). Pokud však má pronájem půdy snížit chudobu, tak je podstatné přemýšlet, komu je půda pronajímána. Tím je možné částečně snižovat rozdíly mezi venkovskými a městskými oblastmi. Tento vliv je však velmi snížen, pokud je půda na venkově pronajata především velkým podnikům (Zhang et al. 2017).

3.1.8 Regulace trhu s pronájmem zemědělské půdy

3.1.8.1 Význam regulace trhu

Pro efektivní fungování trhu je vhodné ze strany státu dobře nastavit politiku²¹, která má podporovat trh s pronájmem půdy (Holden 2007), ale i prodej zemědělské půdy od ne hospodařících vlastníků (Burger 1998). A to hlavně v zemích s ještě nerozvinutým trhem, kde obvykle většinu podniků tvoří malé rodinné farmy, které dlouho neměly důvod zabývat se možnostmi optimalizace své obhospodařované výměry (Bradfield 2020).

Právní řád dané země může obsahovat různá pravidla a podmínky, které usměrňují fungování trhu s pronájmem nebo prodejem zemědělské půdy. Tyto pravidla mohou ovlivňovat jak vývoj cen půdy, tak podmínky, které ovlivňují průběh pronájmu půdy (Lazíková et al. 2012). Je však nutné, aby jednotlivé právní předpisy byly koncepční²² a nedocházelo příliš často k jejich změnám. Neefektivní systém pak negativně ovlivňuje fungování trhu se zemědělskou půdou jako například na Slovensku (Schwarcz et al. 2013). Pokud je půdu nevhodné prodat a je dlouhá doba návratnosti, tak to vede ke stagnaci trhu s prodejem zemědělské půdy (Plogmann et al. 2022). Nesmí také dojít k situaci, kdy státní správa není připravena podporovat trh se zemědělskou půdou. Tato situace může velmi brzdit rozvoj zejména malých podniků. Ty mohou tak mít například problém dostat se k půdě vlastněnou státem z důvodu nepřipravenosti státní správy uzavírat dané nájemní smlouvy. Na konkrétním případě v Severní Makedonii, kde obvykle státní správa pronajme daný pozemek velkému podniku, nebo ho klidně nechá ležet ladem, než aby stejný pozemek pronajala malému podniku (Petroska Angelovska et al. 2011).

²¹ Ve smyslu anglického termínu „policy“. Stejný význam se objevuje v textu i později.

²² V kontextu koncepčního přijímání v souvislosti s dalšími právními předpisy.

Možnosti regulace konkrétněji rozebírá Vranken et al. (2021), která zmiňuje, že pomocí jednotlivých regulací je možné korigovat, jak a kým je půda obhospodařována, dále je možné stanovit minimální a maximální částky za prodej nebo pronájem půdy, či určit komu je možné půdu prodat, či pronajmout. Je možné navíc stanovit i opatření ohledně minimální délky pronájmu a celkové ochrany nájemce a jeho svobody při kontraktačním procesu (Swinnen 2002; Vranken et al. 2021). Pokud by naopak stát chtěl omezit prodej půdy a podporovat pronájem půdy, tak může ovlivnit výši úrokových sazeb. Řešení tedy nemusí být pouze ze strany institucí, které mají na starosti zemědělský sektor (Buchholz et al. 2022). Regulace trhu mohou být součástí i státního rozpočtu v podobě daní, musí však být nastaveny efektivně v kontextu plánovaného fungování trhu, jinak mohou mít negativní efekt na trh se zemědělskou půdou (Schwarcz et al. 2013). Výrazně mohou trh se zemědělskou půdou ovlivnit i zemědělské dotace na plochu, kterým se v rešerši budeme věnovat částečně v kapitole 3.5 a především v kapitolách 3.6 a 3.7, které jsou přímo zaměřeny na danou problematiku. Vlivem zemědělských dotací se bude zabývat i praktická část této diplomové práce.

Zmíněné regulace jsou důležité pro uživatele půdy z hlediska dlouhodobého plánování. Navíc z ekonomického hlediska může být velmi prospěšné znát, kolik mohu nejvíce zaplatit. Omezení doby pronájmu a ochrana práv zase souvisí zejména se způsobem hospodaření a ochranou půdy. Dlouhodobý pronájem jistě může uživatele motivovat k tomu, aby na půdu pohlíželi jako na vlastní a nebáli se uvolnit více financí na investice do ochrany půdy (Vranken et al. 2021)²³. Podobný efekt mohou mít i předkupní práva. Pokud předkupní práva správně zafungují, tak půdu koupí někdo, kdo má sám k místní lokalitě blízko, a je tak zachována forma jistého citového vztahu k půdě (Vranken et al. 2021). Navíc mohou být výhodné pro uživatele i z hlediska jistoty v budoucnosti ohledně daných pozemků. Zejména v případě, že na nich mají být pěstovány plodiny²⁴, které vyžadují podstatu dlouhodobého vlastnictví (Galletto 2023).

3.1.8.2 Regulace trhu v EU

Trhy s prodejem a pronájmem zemědělské půdy se mezi členskými státy EU často výrazně odlišují. Svou roli v tom hrají jak historické události, tak aktuální politická situace, která výrazně souvisí i se socioekonomickou situací daného členského státu. Možnosti přístupu k půdě pro zemědělské podniky jsou odlišné. V některých zemích je ekonomicky výhodnější půdu nakoupit, v jiných zemích je naopak výhodnější si ji pronajmout. Vzhledem k tomu, že je v každém státě odlišná situace, tak se s tím na úrovni EU dá těžko něco dělat jednotným opatřením. Spoléhá se tak na samotné rozhodnutí jednotlivých členských států (Vranken et al. 2021).

Zejména ve starých členských státech EU existuje celá řada právních opatření, které určitým způsobem ohraničují možnosti jednotlivých aktérů trhu s prodejem a pronájmem půdy. Mezi průkopníky regulace trhu s pronájmem se řadí zejména Nizozemsko, Francie a Belgie (Swinnen 2002). Z nových členských států, které mají výrazně regulovaný trh se zemědělskou půdou, se jedná o například Chorvatsko, Maďarsko, Polsko a Rumunsko. Naopak pro jiné členské státy

²³ Viz. kapitola 3.3 – Hospodaření na pronajaté půdě.

²⁴ V České republice například chmel, či vinná réva, dále například ovoce pěstované v sadech, aj.

(jako třeba ČR, Dánsko, Irsko a Finsko) je typická velká volnost pro smluvní vztahy mezi jednotlivými aktéry na trhu (Vranken et al. 2021).

Jednotlivé regulace mohou řešit problémy trhů se zemědělskou půdou, které mohou vzniknout z různých důvodů. Například v západní Evropě před první světovou válkou bylo běžné, že zemědělci, kteří zvětšovali výměry svých podniků, další půdu kupovali. Zde vznikl problém, že tehdejší tržní ceny půdy nebyly příliš vysoké. Vznikal zde tedy opačný pohled na věc. Zemědělci na straně poptávky chtěli nakoupit hodně levné půdy. Naopak vlastníci se nechtěli své půdy zbavovat za příliš levnou cenu a chtěli počkat, dokud nebudou ceny půdy výhodné k prodeji. Možnost pronájmu půdy nebyla běžná. Příliš se nevyplatila zřejmě hlavně ze strany zemědělců. To se však změnilo po konci druhé světové války. Zejména ve státech západní Evropy (např. Nizozemsko, Francie nebo Belgie), byly uplatněny principy regulace trhů se zemědělskou půdou. Již nešlo pouze o prodej půdy, ale i o rostoucí množství pronájmu půdy. A tak trh s pronájmem zemědělské půdy nabral na své důležitosti (Swinnen 2002).

3.1.8.3 Nedostatky regulace trhu v EU

Následující odstavce budou věnovány kritice regulací trhu v kontextu jejich nepromyšlenosti. Jejich autoři je zavedli s určitým cílem, který nebyl naplněn z důvodu více, či méně předvídatelné změny chování nebo jednání aktérů trhu. Většina autorů se zabývala touto problematikou zejména v kontextu upřednostňování prodeje, či pronájmu zemědělské půdy na trhu se zemědělskou půdou. Pohled na danou problematiku může zkreslovat specifická situace každého státu. V některých státech může být pronájem půdy efektivním řešením (viz. podkapitola 3.1.6) z hlediska ekonomického rozvoje zemědělských podniků, naopak v jiných státech se mohou projevit již i další faktory, které zásadně ovlivňují kvalitu obhospodařování na pronajaté půdě. Těm se literární rešerše věnuje v dalších kapitolách (3.2, respektive 3.3).

Absence efektivní koncepce u systémových opatření, v našem případě regulací trhu, vedou k situaci, kdy jednotlivé regulace mohou mít nikoliv pozitivní, ale naopak negativní vliv na fungování trhu s pronájmem zemědělské půdy (Vranken et al. 2021). V například zmíněné Belgii, Francii a Nizozemsku se v minulosti podařilo, jak již bylo zmíněno, uskutečnit významné množství regulací na trhu s pozitivním vlivem na trh (Swinnen 2002). Nelze však opomenout, že došlo i k uskutečnění významného množství regulací s negativním vlivem na trh. Některá opatření pro regulaci trhu byla vymyšlena tak, že se stala nevýhodná pro vlastníky a trh s pronájmem půdy začal stagnovat, či dokonce snižovat množství pronájmů. Pronájem nebyl pro vlastníky výhodný po finanční stránce (Swinnen 2002). Ve Francii došlo i k tomu, že pronájem nebyl výhodný ani pro uživatele, kteří naopak půdu chtěli začít kupovat (Dupraz & Jemberie 2012). Tomu se přizpůsobili vlastníci, kteří také začali hledat jinou cestu. Konkrétně se začalo jednat o prodej půdy nebo obcházení regulací na trhu (Swinnen 2002; Vranken et al. 2021). Naopak v postkomunistických zemích bylo finančně nevýhodné půdu prodávat z důvodu nízké tržní ceny dle příkladu z České republiky (Sklenička et al. 2014a).

Nastavení regulací trhu také může významně ovlivnit určitý typ zemědělských podniků v kontextu lobbingu. Příkladem může být situace na Slovensku, kde stejně jako v České republice, mnoho půdy obhospodařují hlavně velké podniky a je zde též extrémní vlastnická fragmentace. Jenomže Slovenská republika výrazně více zasahuje do trhu s pronájmem

zemědělské půdy. Což vede k situaci, kdy právní předpisy chrání více velké podniky (uživatelé) než drobné vlastníky půdy (Vranken et al. 2021). Aktéři mohou taky volit jinou formu platby za pronájem. Například ve zmíněném hybridním modelu, tedy kombinaci finanční částky a podílu z produkce (Qiu et al. 2011). Pokud bychom se však drželi myšlenky, že vlastníci nebudou obcházet dané regulace (např. zaplacením v hotovosti mimo smlouvu), tak přehnané regulace trhu dělají půdu mnohem méně dostupnou než dříve. Což pravděpodobně způsobí problémy i například při postupné generační obměně v zemědělství (Vranken et al. 2021).

3.2 Vlastnická fragmentace zemědělské půdy

Jak již bylo zmíněno v podkapitole 3.1.3 „Základní podmínky pro existenci trhu“, tak k existenci trhu s pronájmem půdy je nutné, aby původní vlastníci opustili zemědělský sektor. Ti následně zůstali evidováni jako vlastníci, ale svou půdu pouze pronajímali jiným uživatelům. Zde však přichází problém ve skutečnosti, že vlastnictví půdy fyzickými nebo právníckými osobami, které se pohybují mimo zemědělský sektor, je velkou komplikací pro samotný zemědělský sektor (Sklenička 2011). Především z důvodu, že existence a efektivní fungování zemědělského sektoru není dlouhodobě pouze o uživatelích a aktivních vlastnících, ale i o pasivních vlastnících zemědělské půdy (Bell et al. 2001), kteří navíc v demokratické společnosti rozhodují o dalším vývoji vlastnické fragmentace na základě svých rozhodnutí (Dijk 2003).

3.2.1 Definice vlastnické fragmentace

Vlastnická fragmentace tedy znamená jinými slovy roztržštěnost vlastnictví zemědělské půdy. Je možné jí vyjádřit zejména poměrem množství zemědělské půdy v daném státě vůči počtu vlastníků zemědělské půdy v daném státě. Výslednou hodnotou je tedy výměra zemědělské půdy, které připadá na 1 vlastníka zemědělské půdy. Čím více se tato hodnota blíží 0, tím vyšší je v daném státě vlastnická fragmentace. Závažnost vlastnické fragmentace jde ve většině případech vyjádřit i pouhou hodnotou všech vlastníků zemědělské půdy. A to proto, že tak lze dobře demonstrovat množství vlastníků v rámci populace daného státu (Dijk 2003). Vlastnická fragmentace dosahuje obecně vyšších hodnot na orné půdě, než na TTP²⁵ (Sklenička & Šálek 2008).

Definice vlastnické fragmentace dle Dijk (2003) však není všeřikající, a to zejména pro dosud nerozvinuté trhy s pronájmem zemědělské půdy. Existují i určité anomálie, u kterých je pak potřeba též brát v potaz množství uživatelů vůči vlastníkům zemědělské půdy. Hlavním důvodem je, že v některých státech může stále docházet k situacím, kdy je velmi podobná hodnota množství uživatelů a vlastníků zemědělské půdy. Tomu je tak například v Rumunsku, Bulharsku, či většině států bývalé Jugoslávie (Hartvigsen 2014; Bański 2017). Dominují zde sice malé podniky (Bański 2017), ale to zejména z důvodu nedostatku pracovních příležitostí mimo zemědělský sektor (Hartvigsen 2014). Trhy s pronájmem zde tak lze označit za nerozvinuté a nemá úplně smysl situace v těchto zemích dále rozebírat. Stejně tak důvody, proč Hartvigsen (2014) zaznamenal nízkou hodnotu vlastnické fragmentace u Běloruska, Ukrajiny a Ruska.

²⁵ Trvalé travní porosty

3.2.2 Problematika vlastnické fragmentace

Základním problémem, který s sebou přináší (státem neregulovaná) vlastnická fragmentace je exponenciální růst vlastníků. Roste tedy i průměrný počet vlastníků jednotlivých pozemků. Množství půdy se však nezvyšuje, a tak se neustále snižuje množství půdy, kterou vlastní 1 vlastník na daném pozemku (Sklenička et al. 2017). Přitom je podstatné, aby bylo možné jednotlivé pozemky efektivně obhospodařovat. Přibližná minimální výměra pro střední Evropu je kolem 1 hektaru (Sklenička et al. 2014a). Mezi jednotlivými vlastníky, kteří vlastní méně než 1 hektar, tak výrazně klesá zájem o zemědělskou činnost (Sklenička et al. 2017). Praktičtější pro ně je svoji půdu pronajmout. Jedním z důvodů může být například nepřístupnost pozemku (Sklenička et al. 2014a). Opačná situace ohledně zájmu o hospodaření je u těch vlastníků, kteří vlastní pozemky o něco větší než 1 hektar (Sklenička & Šálek 2008). Velmi důležité také je, aby danou půdu obhospodařoval sám vlastník nebo alespoň uživatel, který má k danému místu citový vztah (Sklenička 2011), protože vlastníci pozemků mnohdy ani nežijí v blízkosti svých pozemků (Latruffe & Le Mouél 2008).

Klesající množství vlastnického podílu na daném pozemku a následný růst počtu vlastníků však nejsou jediné problémy. Dalším negativem rozrůstajícího se počtu vlastníků je ztráta citového vztahu k půdě, který je problematický jak pro vlastníky, tak uživatele pozemků (Sklenička et al. 2017). Z pohledu vlastníků jde zejména o složitou domluvu s vysokým (a neustále rostoucím) počtem vlastníků ohledně podmínek pronájmu, ke kterému došlo například proto, že se vlastníci ani nemohou dostat k půdě (Muchová & Raškovič 2020). Výrazná hodnota vlastnické fragmentace pak negativně ovlivňuje fungování trhu se zemědělskou půdou jako například na Slovensku (Schwarz et al. 2013). Obdobnou situaci je možné očekávat i v České republice, jak pozorujeme v praxi a dle podobného historického vývoje.

Složitost domluvy s velkým počtem žijících vlastníků je však pojem relativní v kontextu bizarní situaci, která přetrvává na Slovensku (Muchová & Raškovič 2020). Právní úprava Slovenské republiky podporuje rozvoj vlastnické fragmentace do takové míry, že zemědělskou půdu může vlastnit i již zesnulá osoba, což přináší mnoho problémů, už jen při dokazování právních důvodů k užívání konkrétního pozemku. A pokud se vlastnická fragmentace cíleně neřeší, tak to pouze vede ke zvýšení její hodnoty a oddaluje se šance na úspěšné řešení (Muchová & Raškovič 2020). Pro některé investory mohl být zajímavý nákup zemědělské půdy i jako výhodné uložení peněz, aby nedošlo k jejich znehodnocení inflací (Baker et al. 2014). Pokud je však cena půdy nízká, tak se i uživatelům vyplatí si půdu koupit a následně na ní začít hospodařit. Zejména z důvodu nízké doby návratnosti investice. Tím může docházet ke snížení hodnoty vlastnické fragmentace, pokud na to mají jednotlivé podniky dostatek financí (Mihailova 2022).

3.3 Hospodaření na pronajaté půdě

Růst hodnot zmíněné vlastnické fragmentace v daném státě může vést k jevu, který popsal Sklenička et al. (2014a) na příkladu situace v České republice a byl pojmenován jako „*the farmland rental paradox*“. Tento paradox vysvětluje jev, kdy přímo úměrně roste množství pronajaté půdy, čím více je na daném území vlastníků zemědělské půdy, respektive malých pozemků. Růst počtu vlastníků také vede k určité ztrátě citového vztahu k danému pozemku, což může být problém zejména v kontextu hospodaření na půdě (Sklenička 2011).

V teoretické rovině je pro realizaci dlouhodobě šetrného hospodaření na pronajaté půdě podstatné, aby tento typ hospodaření byl v zájmu jak uživatele, tak i vlastníka. Obě strany spolu musí efektivně spolupracovat, aby mohly dosáhnout zajímavých výsledků (Bell et al. 2001). Je tomu tak na základě skutečnosti, že při hospodaření v zemědělství je z environmentálního, ale i ekonomického hlediska vhodné plánovat dlouhodobě dopředu alespoň v horizontu 5 až 10 let. Pokud je doba pronájmu třeba jen na 1 rok, tak je méně pravděpodobné, že bude daná půda stejně obhospodařována jako ta s dlouhodobým pronájmem (Adenuga et al. 2021). Navíc pokud nejsou ve smlouvě správně nastaveny sankce za znehodnocení pozemku uživatelem, tak je pravděpodobné, že toho bude uživatel zneužívat (Sklenička et al. 2015), ideálně na co největší ploše (Sklenička et al. 2020). Hospodaření na pronajaté půdě navíc může být problematickou překážkou zejména v úrodných a intenzivně obhospodařovaných oblastech (např. Corn belt v USA), kde je vysoká poptávka po pronájmu půdy. Snaha o ekologické zemědělství by nemusela být pochopena u vlastníka pozemku, který by mohl půdu pronajmout radši běžnému konvenčnímu podniku (Bruce et al. 2022).

Rozdíly v chování, či jednání uživatelů na pronajaté půdě, lze zpozorovat i na základě toho, jakou formou uživatel platí vlastníkově za pronájem. Byl zpozorován rozdíl ve způsobech zpracování půdy. Skupina uživatelů, která vyšší ceny za pronájem hradila finanční částkou volila odlišné postupy než vlastníci, kteří na své půdě též hospodaří. Naopak skupina uživatelů, která se s vlastníky dělí o produkci, volí podobné metody jako sami vlastníci, kteří hospodaří na své půdě (Soule et al. 2000). A právě ochota uzavření smlouvy o sdílení produkce může být jedním z předpokladů pro úspěšnou realizaci šetrného hospodaření (Huffman & Fukunaga 2008). Mezi skupinami však nebyl rozdíl ohledně střednědobých opatření. Ani u jedné skupiny nebyla větší pravděpodobnost než u vlastníků, že budou provádět agrotechnické operace²⁶, jejichž účinek se projeví až za nějaký čas (Soule et al. 2000).

Ze strany zemědělských podniků by, v případě zájmu o pronájem, měla být žádoucí snaha o nalezení vlastníka s vhodnými pozemky, který navíc nebude mít problém již se základními požadavky na typ pronájmu (Rainey et al. 2005). Protože právě některé specifické požadavky nebo vzájemné nepochopení mohou výrazně ovlivňovat vyšší ceny za pronájem (Olagunju et al. 2022). Soule et al. (2000) věří, že by tento problém mohla vyřešit správně nastavená politika týkající se ochrany půdy. Pouhá garance dlouhodobého pronájmu však nestačí (Deaton et al. 2018). Jednotlivé politiky by samozřejmě musely myslet na případné „negativní“ uživatele a vymyslet mechanismus možnosti ukončení nájmu ze strany vlastníka už třeba po jednom roce

²⁶ Agrotechnických operací je široká řada a jejich efektivita se může lišit dle vlastností pozemku, či požadovaného záměru. Konkrétní kombinaci na určitý pozemek je velmi obtížné určit bez detailních znalostí dané lokality.

(Adenuga et al. 2021). Předat půdu do vlastnictví státu také nemusí být efektivní řešení. Na Ukrajině byla zkoumána souvislost, zda se na státní půdě hospodaří se stejnou efektivitou jako na soukromé půdě. Na státní půdě může z různých důvodů docházet k tomu, že je obhospodařována výrazně neefektivním způsobem ve srovnání s půdou, kterou vlastní soukromé subjekty (Nivievskiy 2017).

3.3.1.1 Dlouhodobý pronájem

Základním předpokladem pro šetrnější hospodaření na pronajaté půdě je, aby nájemce měl dostatečně dlouhou nájemní smlouvu, a mohl tak lépe plánovat své agrotechnické operace. Jak z finančního, tak environmentálního hlediska (Deaton et al. 2018; Adenuga et al. 2021) Díky dlouhodobé formě pronájmu budou mít jednotlivé podniky dostatečný časový prostor a jistoty ohledně možnosti užívat půdu (Adenuga et al. 2021). Postupné prodlužování nájemních smluv, které dává více jistot uživatelům pozemku, vede k tomu, že i pro uživatele může být i finančně výhodné investovat do půdy, v rámci agrotechnických operací, více financí, než je nezbytně nutné (Liangliang et al. 2012). Obecně zřejmě platí vztah, že čím déle bude mít zemědělský subjekt právní jistotu k užívání daného pozemku, tím pravděpodobněji se bude k pozemku chovat jako k vlastnímu (Ge et al. 2022). Postupné zvětšování práv uživatele daného pozemku, by navíc mělo vést k celkově efektivnějšímu hospodaření na dané pozemku (Marks-Bielska 2021). Na Slovensku například dlouhodobější nájemní smlouvy obvykle uzavírají především velké podniky (Van Herck & Vranken 2012).

Přitom se dá říci, že pro uživatele, kteří hospodaří na pronajaté půdě, není obecně problém, investovat peníze navíc do agrotechnických operací, které přinesou pozitivní efekt, ještě v ten samý rok nebo nejpozději do garantovaného konce pronájmu. Odlišná situace je však u jednotlivých agrotechnických operací, které přinesou pozitivní efekt až během několika dalších let (Deaton et al. 2018; Adenuga et al. 2021). Vyšší investice do těchto operací je pragmatické realizovat zejména na vlastních pozemcích. Nemusí to však mít smysl na výrazně neúrodných lokalitách, kde by navíc investice do pronajaté půdy mohly být i finančně nevýhodné (Stokstad & Krøgli 2015). Na velmi úrodných lokalitách tomu může být naopak (Ge et al. 2022). Svou roli v podpoře šetrného hospodaření by měl zřejmě mít i stát v podobě dotačních politik, které budou brát v potaz možnosti rozdílné praxe hospodaření na vlastní, či pronajaté půdě. Nejasnost mnoha faktorů však zřejmě brzdí vývoj těchto politik (Potthoff & Dramstad 2023). Problémem pro úpravu národní legislativy též může být lepší možnosti lobbingu ze strany velkých podniků jako například na Slovensku (Van Herck & Vranken 2012).

3.3.1.2 Krátkodobý pronájem

Krátkodobý pronájem naopak vede uživatele k tomu, že pro ně není nutné²⁷ plánovat v delším časovém horizontu, než na jak dlouho je uzavřena smlouva a je možné produkovat komodity dle požadavků trhu (Sklenička et al. 2020). Navíc uživatelé, kteří si pronajali půdu od vlastníků, jenž nepracují v zemědělství nebo nemají zemědělské znalosti, méně řeší šetrnost svého hospodaření²⁸ na pronajaté půdě (Deaton et al. 2018). Například někteří uživatelé mohli výrazně

²⁷ Či vůbec reálně možné plánovat.

²⁸ Z pohledu ochrany půdy.

snížit množství organického hnojiva²⁹ na pronajatých pozemcích (Liangliang et al. 2012). To může uživatelům projít jen díky nezájmu a nedostatečným znalostem problematiky ze strany vlastníků. Jinak by si uvědomovali, že při nedostatečně šetrném hospodaření v podstatě dochází k poškození jejich vlastního majetku (Sklenička et al. 2020). S čímž souhlasí Soule et al. (2000), který podotýká, že zemědělství neznalí vlastníci podle něj nejsou schopni se podílet na spolurozhodování o tom, jak je nejlepší hospodařit na jejich pozemku. Mnoho takových vlastníků je naopak proti jakýmkoliv agro-environmentálním opatřením³⁰, pokud to bude znamenat, že se zmenší výměra jejich pozemku(ů) a tím pádem i cena pronájmu (Sklenička 2011). „*Což zásadně ovlivňuje odolnost krajiny vůči vodní, či větrné erozi a celkové klimatické změně*“ (Sklenička et al. 2014a; Sklenička 2016).

Do budoucna navíc bude zemědělství neznalých vlastníků pravděpodobně postupně přibývat i v zemích jako je Rakousko. Kde je aktuálně zřejmě příznivé prostředí pro hospodaření na pronajaté půdě (Leonhardt et al. 2019), navíc s velmi heterogenní krajinou (Sklenička et al. 2014b). Vlastníci pozemků se navíc, díky nepřerušnému citovému vztahu k půdě, mohou mnohem více zajímat o svůj vlastní majetek a dle něho upravovat podmínky ohledně hospodaření v nájemní smlouvě (Sklenička et al. 2020). Navíc ani pasivní vlastníci nemusí mít vůbec zájem prodat svoji půdu uživatelům, i kdyby to znamenalo vyřešení například otázky eroze jako na jižní Moravě, kde proběhl výzkum Vávry et al. (2019). Přitom pro efektivní fungování trhu s pronájmem je výhodné, když již nehospodařící vlastníci stále mají zájem o své pozemky a kvalitu jejich obhospodařování. Pokud byl evidován zájem o diskuzi s vlastníkem ohledně této problematiky, tak i v Číně byla zpozorována větší tendence uživatelů investovat do kvality hospodaření z hlediska ochrany půdy. Tomu se často děje u členů ze stejné rodiny (Gao et al. 2019).

3.3.1.3 Prostorová diferenciaci

Problematika hospodaření na pronajaté půdě se však může v jednotlivých státech, či regionech lišit. Jedná se tedy o záležitost regionální, či lokální, kterou by nemuselo být vhodné zobecnit na úroveň celých kontinentů (Stokka et al. 2018). Klíčovou rolí v tom zřejmě bude hrát skutečnost, zda došlo, či nedošlo k přerušení vztahu k půdě u původních vlastníků. Jako například v bývalém Československu během 40 let komunistického režimu (Sklenička 2011). Vliv citového vztahu k půdě jako k podstatnému faktoru kvality hospodaření částečně rozporuje Dirgasová (2017), která podotýká, že v případě prodeje zemědělské půdy nezvyší kvalitu hospodaření skutečnost, že bude půda prodána zájemci v nejbližší vzdálenosti pozemku od bydliště nebo sídla firmy. V Rakousku například Leonhardt et al. (2021) nezaznamenala výrazné rozdíly v hospodaření na pronajaté a vlastní půdě u dotazovaných uživatelů. Může tomu být zejména i díky jinému vývoji trhu s pronájmem zemědělské půdy a na kterém se vyskytuje „příjemnější“ prostředí pro koncepční práci zemědělců (Leonhardt et al. 2019). K čemuž přispívá i efektivní systém poradenství ze strany státu (Šarapatka & Niggli 2008). Některé rozdíly v uvažování zemědělských podniků, při volbě plodin na pronajaté půdě, lze najít i v Rakousku. Přesto se nedá hovořit o dramatickém trendu, který by aktuálně hrál nějakou

²⁹ Otázkou je jak v tom hraje roli např. snížení stavů hospodářských zvířat kupříkladu v ČR.

³⁰ V rámci SZP existuje přímo opatření AEKO v PRV. Svým způsobem se ale může jednat o jakékoliv krajinné prvky, které mohou být zřízeny klidně bez dotací.

zásadní roli (Leonhardt et al. 2019). Stejná situace byla zaznamenána v Norsku, navíc s dodáním, že na kvalitu hospodaření má vliv více faktorů (Stokka et al. 2018).

Procentuální výměra pronajaté půdy se mezi jednotlivými státy EU výrazně liší. Ze starých členských států měla v roce 2011 nejvíce pronajaté půdy Francie (cca 74 %) a nejméně Irsko (18 %). Zajímavý byl významný rozdíl Belgie (67 %) a Nizozemska (25 %), přesto že mají k regulaci s nájem trhem relativně dost podobný přístup. U nových členských států bylo ve vedení Slovensko (89 %). Za Slovenskem byla další v pořadí Česká republika (83 %), což je dáno společnou historií obou států. Třetím v pořadí bylo Bulharsko (79 %). Množství pronajaté půdy taky úplně nesouvisí s členstvím v bývalém Sovětském svazu. Ostatní země měli od 56 % v Maďarsku po 17 % v Rumunsku (Ciaian et al. 2011), které je však specifické počtem uživatelů v porovnání s počtem vlastníků (Hartvigsen 2014; Baňski 2017).

3.4 Aktuální stav v České republice

3.4.1 Trh se zemědělskou půdou

Trh s prodejem a pronájmem zemědělské půdy v ČR je upraven v novém Občanském zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.). Je jistě zajímavé poznamenat, že český trh se zemědělskou půdou jde označit za jeden z nejvíce liberálních v EU. Skoro vše je na domluvě mezi vlastníkem a uživatelem. Neexistují odlišné regulace pro fyzické a právnické osoby. Dále nezáleží na tom, jakou mají účastníci trhu národnost u fyzických osob, či v jaké zemi mají sídlo u právnických osob. Stát dlouhodobě nezvyšoval daně týkající se vlastnictví a převodu půdy (Vranken et al. 2021). Daň z nemovitosti je v ČR vypočítána na základě úřední ceny půdy, která byla stanovena v 90. letech 20. století a souvisí výhradně s bonitou půdy³¹. Co je důležité zdůraznit, tak úřední cena neodpovídá tržní ceně zemědělské půdy (Janoušková & Sobotovičová 2019). Pokud jsou však úřední ceny (například na Slovensku) stanoveny jako nesystémové a nepochopitelné pro aktéry, tak jejich vliv na trh se zemědělskou půdou nelze vnímat pozitivně (Schwarcz et al. 2013).

Pro nové členské státy EU, které přistoupily po roce 2004, bylo hned po vstupu do EU typické, že se v nich platilo mnohem menší cena za pronájem než ve starých členských státech. Tento rozdíl by se měl v budoucnu snižovat (Lososová et al. 2013). A je tomu skutečně tak, protože v ČR dlouhodobě stoupá výše ceny za pronájem, stejně jako tržní cena pozemků (Zdeněk et al. 2019). Průměrná výše ceny za pronájem byla necelých 2000 Kč/ha/rok v roce 2015 (Ústav zemědělské ekonomiky a informací 2015). Je tedy logické, že tato skutečnost může být velkou nepřijemností pro většinu subjektů v ČR, zejména těch, co hospodaří výhradně na pronajaté (propachtované) půdě. Budoucí ekonomická situace velké části českých podniků je tedy nejasná (Zdeněk et al. 2019) i díky velkým nákladům na zaměstnance³² v porovnání s jinými členskými státy EU (Severová et al. 2012).

³¹ Výpočet daně z nemovitých věcí u zemědělské půdy (vyjma TTP) od roku 2024: Daňový základ (úřední cena pozemku v Kč/ha) X Sazba daně (1,35 %) X Místní koeficient (0,5 až 1,5) viz. novela Zákona č.338/1992 Sb.

³² Zejména je v ČR mnohem méně „rodinných“ podniků, ve kterých nemusí mít uzavřené úplně stejně klasické pracovní právní vztahy ve středních a větších podnicích.

3.4.2 Vlastnická fragmentace zemědělské půdy

K 31.12.2021 byla v ČR výměra zemědělského půdního fondu (ZPF) 4 198 728 hektarů (ČÚZK 2022), na které hospodařilo kolem 30 000 zemědělských subjektů. Zemědělskou půdu však vlastnilo až kolem 3 500 000 vlastníků (Sklenička et al. 2014a). Z této hodnoty počtu vlastníků pak v roce 2017 bylo kolem 3 250 000 z řad fyzických osob. Což je necelá třetina obyvatelstva České republiky. Zemědělskou půdu samozřejmě vlastní taky právnické osoby. Mezi ty se řadí jak zemědělské podniky, obce, církve, státní instituce (úřady, výzkumné ústavy, univerzity atd.), ale i firmy, které půdu zakoupí za účelem investice. Těchto právnických osob, co vlastní i zemědělskou půdu v České republice bylo přibližně 52 000 v roce 2017. Veřejné instituce a stát vlastní kolem 212 000 hektarů zemědělské půdy (Vranken et al. 2021).

Průměrná výměra pozemku, který splňuje kritéria definice zemědělské půdy, je v ČR je kolem 0,44 hektaru (Sklenička et al. 2017). Aby byla situace ještě extrémnější, tak cca 1 600 000 vlastníků vlastní méně než 0,25 hektaru a více než 1 hektar zemědělské půdy vlastní pouze 32 000 vlastníků (Vranken et al. 2021). A navíc stejně jako na Slovensku díky rozorání mezí v 50. letech 20. století, je mnoho pozemků identifikovatelných jen v katastru nemovitostí, nikoliv v terénu (Muchová & Raškovič 2020). Největší průměrné výměry půdy vlastní právnické osoby. Hodnota dosahuje až 16 hektarů. Pro upozornění se však jedná o průměr všech právnických osob, které vlastní zemědělskou půdu. Nejedná se o průměrnou výměru zemědělského podniku v ČR. Pro doplnění je potřeba uvést, že jsou výše zmíněná čísla velmi zářející. V ČR je kolem 30 000 zemědělských podniků a dá se předpokládat, že většina z nich vlastní alespoň 1 hektar zemědělské půdy (Vranken et al. 2021).

Pouze přibližně 20 % zemědělské půdy obhospodařují její vlastníci. Zbylých přibližně 80 % zemědělské půdy bylo pronajato v roce 2014 (Sklenička et al. 2014a). Tato hodnota rok od roku mírně klesá (Sklenička et al. 2017). Což potvrzuje zpozorovaná hodnota 75 % v roce 2015 (Ústav zemědělské ekonomiky a informací 2015). Jenže je tomu tak, zejména z důvodu investic velkých podniků do nákupu zemědělské půdy, což nemusí být vyloženě pozitivní skutečnost (Sklenička et al. 2017). Avšak je jistou otázkou, v jakém množství ještě velké podniky plánují investovat do dalšího nákupu půdy. Dle zjištění Vranken et al. (2021) bylo v České republice 74 % pronajaté půdy.

U uživatelů zemědělské půdy byl zpozorován výrazný rozdíl ve výměře obhospodařované zemědělské půdy z hlediska velikosti podniků. V roce 2014 takřka 90 % zemědělské půdy bylo obhospodařované největšími podniky (zejména akciové společnosti) subjektů (Ústav zemědělské ekonomiky a informací 2015). Dalším specifickým rysem českých podniků je nedostatek mladých zemědělců do 40 let. Na řídicích pozicích jednotlivých podniků se vyskytuje výrazně více zemědělců v důchodovém věku (30 %), než mladých zemědělců (10 %) (Šimpachová Pechrová & Šimpach 2020). Paradoxně i přes vysoký podíl pronajaté půdy v ČR spatřují potenciální mladí zemědělci problém ve špatném přístupu k půdě (Šimpachová Pechrová et al. 2018). Ti jsou však stěžejní věkovou skupinou pro vývoj zemědělství v daném státě. Vzhledem k věku lze u nich zpozorovat větší zájem o dlouhodobou koncepčnost a plánování (Davis et al. 2013). To souvisí i s lepší adaptací na nové poznatky, či technologie (Šimpachová Pechrová 2015).

3.4.2.1 Možnosti omezení vlivu vlastnické fragmentace

Tradičním faktorem, který zapříčiňuje růst počtu vlastníků zemědělské půdy je dědické právo, které by potřebovalo novelizaci zákona. Lidé mají tendenci svůj nemovitý majetek rozdělovat spíše rovnoměrně mezi své rodinné příslušníky, či osoby blízké. Počet vlastníků se tedy neustále zvyšuje, protože obvykle je půda předána více než jedné osobě (Ciaian et al. 2011; Sklenička et al. 2016). Například ve Francii dokonce půdu dědí zpravidla rovnoměrně všichni potomci. Naopak nerovnoměrné dědictví, pokud ho koriguje stát, by tak mohlo vést ke snížení vlastnické fragmentace (Ciaian et al. 2011). Nicméně je potřeba se zamyslet, nad co nejvíce možnostmi úpravy dědického práva, protože například v Polsku nepanuje spokojenost ani se stavem, kdy zemědělskou půdu dědí hlavně její uživatelé, nikoliv pasivní vlastníci. I tento trend nemusí být do budoucna vyloženě ten jediný správný (Marks-Bielska 2013). Kuriozní je i příklad z Velké Británie, kde dle tradice dědil půdu pouze prvorozený syn (Ciaian et al. 2011).

Další z případných možností by byly výrazné zásahy do majetkoprávních vztahů ze strany státu, což již dříve shrnul Sklenička et al. (2016): „*Možnost pozemkové reformy je v demokratické společnosti velmi problematická.*“ V minulosti sice proběhlo mnoho pozemkových reforem i v demokratických společnostech, jenže byly provedeny za jiným účelem. Konkrétně byly nejčastěji cíleny na snížení chudoby, nikoliv v kontextu ochrany životního prostředí (Bhattacharya et al. 2019). Ani v Číně nejsou schopni svými pozemkovými reformami vyřešit problematiku vlastnické fragmentace, které měly za cíl zvětšit výměry jednotlivých podniků. Odebrat půdu malým podnikům³³, kterých je v Číně zatím stále opravdu mnoho, bude i pro komunistický stát velký problém (Leimer et al. 2022). Některé z reforem však vedly k celkem výraznému zvýšení množství půdy na trhu s pronájmem (Xu & Du 2022). Vlastnickou fragmentaci lze snížit například i paradoxním řešením. V ČR byl zaznamenán zvýšený trend zástavby zemědělské půdy, z důvodu budování nového skladiště nebo fabriky (Grešlová Kušková 2013).³⁴

Význam by též mělo systémově ze strany státu vytvořit pozemky, které by bylo ekonomicky výhodné obhospodařovat (Sklenička et al. 2020), respektive aby bylo možné se k těmto pozemkům dostat. K tomu slouží tzv. pozemkové úpravy (Brabec & Smith 2002), které mohou nejen ovlivnit vlastnosti pozemku (tvar, velikost, přístupnost), ale i scelit jednotlivé pozemky blízko sebe (pokud vlastník vlastní více pozemků), aby bylo zabráněno případným přejezdům mezi pozemky (Sklenička et al. 2009). A jistě v obecné rovině je i pro vlastníky vlastně mnohdy největším přínosem, vůbec možnost se svojí půdou svobodně nakládat a nebýt nucen jí pronajímat. A přínos pozemkových úprav může být taky z pohledu obcí, i kvůli příležitosti pro inovaci územního plánu (Vranken et al. 2021). Pozemkové úpravy však mnohdy brzdí nutný souhlas všech jednotlivých vlastníků na dané lokalitě (Sklenička 2006). V České republice byl tento požadavek zmírněn na souhlas vlastníků, kteří vlastníci alespoň 60 % výměry pozemků na dané lokalitě. K tomu došlo po novelizaci zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Případné nedokončené pozemkové úpravy nemají pozitivní vliv na

³³ Stále hospodařícím malým vlastníkům.

³⁴ Sníží se hodnota vlastnické fragmentace, ale zároveň brzy bude půda vyňata z ZPF.

fungování trhu se zemědělskou půdou³⁵ (Schwarcz et al. 2013). Efektivní pomocí by mohla být ještě větší finanční motivace pro uživatele ze strany státu, aby sami řešili problematiku vlastnické fragmentace, což by znamenalo výrazně navýšit rozpočet pro ochranu životního prostředí (Sklenička et al. 2020).

3.5 Oceňování zemědělské půdy

Oceňování zemědělské půdy je složitou záležitostí, zejména z důvodu existence mnoha faktorů, které se na výsledné ceně půdy podílejí (Deaton & Lawley 2022; Capela Tavares et al. 2022). U velké části z těchto faktorů by měl však stát zkoumat jejich vliv, protože je může dále ovlivnit vlastní legislativou (Deaton & Lawley 2022). Navíc, aby mohl stát pozitivně ovlivňovat trh se zemědělskou půdou a zabránil negativním jevům, tak musí prvně porozumět regionálnosti cenotvorby, což se v mnoha zemích (zejména západní Evropy) začíná postupně (alespoň v nějaké míře) praktikovat (Yang et al. 2019). I tak ale v dnešním světě je velmi problematické, predikovat vývoj cen zemědělské půdy na více než 2-3 roky dopředu. Je tomu na základě toho, že je trh se zemědělskou půdou ovlivněn až příliš těžko předvídatelnými faktory. Velmi pravděpodobné je však to, že kvalitní ocenění půdy, jistě bude mít vliv na následnou cenu pronájmu (Kulawik 2016).

Výše tržní ceny půdy a výše ceny za pronájem půdy spolu jistě do nějaké míry souvisí (Lloyd & Rayner 1990; Falk 2004). I proto, že nájemné lze chápat jako částku, která by měla reflektovat určitý poměr tržní ceny vůči plánované době návratnosti. A protože se tržní cena zejména zvyšuje, tak musí docházet k jednotlivým aktualizacím výše ceny za pronájem (Lally 2001). Ve statistických vyhodnoceních vychází silná korelace mezi tržní cenou půdy a cenou za pronájem (Lloyd & Rayner 1990; Falk 2004). Bylo tomu tak po dlouhou dobu. Přesto v posledních letech tomu již tak není a vývoj tržních cen a cen za pronájem se liší. Výše ceny za pronájem byla výrazně nižší než cena půdy (Ibendahl & Griffin 2013; Lence 2014), muselo by tedy stále dojít k prudkému zdražování výše cen za pronájem, aby se dalo konstatovat, že se výše ceny odvíjí z aktuální tržní ceny půdy (Lence 2014).

Tržní cena zemědělské půdy má v západní Evropě dlouhodobý trend, ve smyslu průběžného mírného růstu cen. Tato skutečnost byla potvrzena i na datech z Anglie od roku 1781 do roku 2013 v určeném rozmezí (Jadevicius et al. 2018). Růst tržní ceny lze očekávat i v případech, kdy tomu situace na trhu s prodejem půdy nemusí odpovídat po teoretické stránce ekonomie (Kuethe & Oppedahl 2021). Trend růstu navíc nemusí být lineární a může se v jednotlivých státech lišit i na úrovni EU jako v letech 2000-2007 (Střeleček et al. 2010). Zajímavým prvkem je také větší tendence kolísání tržní ceny půdy. Může se i dočasně snížit. Naopak cena za pronájem však spíše roste (Ibendahl & Griffin 2013). Případné změny v kolísání tržních cen zemědělské půdy se mohou stát na základě různých vlivů. Dočasné kolísání způsobí hlavně faktory, které jsou spíše krátkodobého charakteru. Významné dlouhodobé změny v tržní ceně půdy způsobí faktory, které lze označit za dlouhodobé (Falk & Lee 1996).

³⁵ Otázkou zůstává, zda pozemkové úpravy mohou mít negativní vliv na fungování trhu se zemědělskou půdou? Předpokládá se, že spíše budou mít vždy pozitivní vliv. Přesto je velkou otázkou, jaká konkrétní podoba trhu, může být nejpraktičtější z hlediska financování agrárního sektoru, respektive možnostem státu navrhovat systémová adaptační opatření v kontextu klimatické změny.

Z tržní ceny půdy se odvíjí alespoň původní výše ceny za pronájem (Lloyd & Rayner 1990; Salois et al. 2012; Zdeněk & Lososová 2011). Naopak aktuální výše ceny za pronájem může ovlivnit budoucí výši tržní ceny půdy (Odening et al. 2015; Procházka et al. 2023). A to proto, že další vývoj půdy může ovlivnit i faktor v podobě zúročení ceny za pronájem, které již bylo zapláceno z předchozích let. Navíc pokud roste výše ceny za pronájem příliš vysokým tempem, tak uložení financí v půdě může být pro vlastníky půdy mnohem výhodnější než úrokové sazby, které jsou běžně poskytovány v bankách (Střeleček et al. 2010). Množství pronajatých pozemků a existence malých farem je ovlivněna i tržní cenou půdy. Čím vyšší je tržní cena půdy, tím spíše se podniky (v Kanadě) rozšiřují formou pronájmu (Su et al. 2023).

3.5.1 Význam oceňování pro jednotlivé aktéry trhu

Ve vědecké literatuře zatím nebylo příliš zkoumáno chování a jednání jednotlivých aktérů na trhu, či vzájemná interakce aktérů na trhu. Vzájemné vztahy a zákonitosti v rozhodování jednotlivých aktérů se mohou značně lišit (Deaton & Vyn 2014). Již Goodwin et al. (2005) zmínil, že vlastníci, kteří nehospodaří na své půdě, pravděpodobně spíše chápou trh s půdou úplně jinak než zemědělci, kteří na oné pronajaté půdě hospodaří. A to zejména z hlediska očekávání a možných výhod v podobě zvýšení vlastních příjmů z pronájmu daného pozemku. Navíc každý z aktérů při možných změnách na trhu, sleduje zejména svoje vlastní zájmy (Jauernig et al. 2023). Tyto rozdíly v uvažování mohou být způsobeny tím, že každý vlastník může vnímat vlastnictví půdy odlišně. A to zejména ve smyslu preferencí, které reflektují, proč vlastník určitý pozemek ještě neprodal. Mezi faktory se může řadit věk vlastníků, vzdělání vlastníků, závislost na příjmu ze zemědělské činnosti, či celková produktivita a lokalita pozemku (Awasthi 2014). Přesto způsob uvažování, ohledně vlastnictví půdy, může být u aktivních i neaktivních vlastníků do nějaké míry podobný, z hlediska vnímání vlastního majetku v kontextu ochoty prodat půdu (Plogmann et al. 2022). Je zřejmé, že uživatelé půdy bude zajímat jak kvalita, respektive tržní cena jejich vlastních pozemků, tak chtějí mít dostatečně flexibilní přístup k další půdě. U nezemědělských vlastníků může však být pohled pouze zkreslený na kvalitu, respektive tržní cenu půdy (Deaton & Vyn 2014). Vlastník půdy může navíc cenu nadhodnotit nebo případně podhodnotit (Dirgasová et al. 2017).

Prudký růst tržní ceny půdy však nemusí být problém pro podniky, které vlastní dostatek půdy. Naopak roste cena jejich kapitálu, se kterým v podstatě taky mohou obchodovat, pokud se tak rozhodnou (Henderson 2008). Stejně jako pro aktivní vlastníky, tak i pro pasivní vlastníky je růst tržní ceny půdy pozitivní jev. Vysoké tržní ceny půdy mohou paradoxně zpomalit zastavování zemědělské půdy v kontextu rozšiřování měst (Salois et al. 2012).

Jednotliví uživatelé nepovažují zvyšování tržní ceny půdy za pozitivní v kontextu rozšiřování své výměry. A to proto, že růst tržní ceny půdy zvyšuje nároky na dostatečný kapitál pro nákup další půdy, za účelem zvětšení výměry podniku (Odening et al. 2015). Stejně tak ze zvýšení ceny za pronájem profitují hlavně vlastníci půdy, kteří na ní nehospodaří (Ferenc et al. 2017). U uživatelů půdy je to naopak výrazný fixní náklad, na který lze těžko reagovat z ekonomického hlediska, vzhledem k povaze prodeje zemědělských komodit (Paulson & Schnitkey 2014; Odening et al. 2015; Ferenc et al. 2017). Zejména u podniků, které nehospodaří příliš efektivně (Odening et al. 2015). Což je způsobeno zejména tím, že agrární trh je specificky ovlivněn zemědělskými dotacemi. Nejedná se o klasické tržní prostředí, kde by jednotlivé zemědělské

podniky mohly výrazně ovlivnit tržní cenu komodit (Paulson & Schnitkey 2014; Bořánek 2022). Například v USA ceny komodit (i kukuřice a sója) dlouhodobě spíše stagnují, či klesají³⁶ (Paulson & Schnitkey 2014).

3.5.2 Faktory pro stanovení výše tržní ceny půdy

Jednotlivé faktory pro stanovení výše tržní ceny půdy jsou v následujícím textu rozděleny do několika tematických skupin, které sdružují jednotlivé individuální faktory. Je jich významné množství. Na základě této kapitoly lze předpokládat, že žádný aktér při stanovení tržní ceny půdy, nebude brát v potaz veškeré zmíněné typy faktorů, ale spíše určitou kombinaci na základě své vlastní individuality. Není však z citované literatury příliš zřejmé, jak konkrétně funguje dynamika vývoje tržní ceny půdy v kontextu jednotlivých faktorů, či tematických skupin faktorů.

3.5.2.1 Vlastnosti pozemku

Z hlediska vlastností pozemku je tržní cena půdy stanovena především podle bonity půdy. Což je zřejmě také základní faktor, který určuje elementární logiku trhu se zemědělskou půdou. Úrodnější půda by měla být k prodeji za více peněz než neúrodná půda. Čím vyšší je tedy kvalita půdy, tím vyšší by měla mít tržní cenu (Huang et al. 2006; Troncoso et al. 2010; Choumert & Phélinas 2015; Kocur-Bera 2016; Xin & Li 2019). Aby situace na trhu s prodejem půdy nebyla tak jednoduchá, tak samotná bonita půdy nemůže samostatně vypovídat o aktuální tržní ceně půdy, která může být zkrácena mnoha faktory. Nicméně bonita půdy může nadále udávat relativní rozdíl v ceně mezi jednotlivými pozemky, na kterých by měla být dále prováděna zemědělská činnost (Meißner & Musshoff 2022). Výše tržní ceny půdy se může významně regionálně lišit. Zejména intenzivní produkční oblasti však mohou trend, v růstu tržní ceny půdy, přenášet na ostatní regiony. Změna tržní ceny půdy v méně produkčních oblastech, však nemá vliv na tržní cenu půdy v oblastech s intenzivní (Yang et al. 2019).

Tržní cenu půdy také zásadně ovlivňuje i velikost nabízeného pozemku. Čím je daný pozemek větší, tím je i jeho tržní cena vyšší (Huang et al. 2006; Copenheaver et al. 2014; Dirgasová et al. 2017). Avšak Troncoso et al. (2010) tvrdí, že při stanovení tržní ceny pozemku, není velikost pozemku faktorem, který by hrál významnou roli. Na úrovni samotného Německa nelze potvrdit vztah, jak velikost pozemku ovlivňuje tržní cenu půdy. V některých sledovaných státech byla tržní cena vyšší se stoupající velikostí, v jiných naopak nižší. Může se jednat tedy o další významný regionální faktor (Schaak et al. 2023). Tržní cena půdy se na Slovensku snižuje, pokud je pozemek příliš malý (Dirgasová et al. 2017). Tento problém je však mnohdy strukturální a je spojen s vysokou vlastnickou fragmentací půdy, která má též negativní vliv na tržní cenu půdy (Kocur-Bera 2016). Podstatným faktorem je taky, kde se pozemek nachází. Region však nemusí přímo souviset pouze se zemědělskými podmínkami, ale i rozvinutostí, či atraktivitou regionu (Dirgasová et al. 2017). Dle Habermanna & Ernsta (2010) hraje především roli, zda je pozemek klasifikován jako orná půda. Čím je orné půdy v daném státě více, tím může i růst průměrná tržní cena zemědělské půdy.

³⁶ Podobný trend je typický i pro agrární trhy v Evropě. A to zejména z povahy SZP vzhledem k vývoji jednotlivých dotačních schémat viz. Bořánek (2022).

Výše tržní ceny půdy souvisí i se vzdáleností od velkého města (Livanis et al. 2006; Troncoso et al. 2010; Lee 2021). Čím blíže k velkému městu, tím je cena půdy vyšší (Lee 2021). Svou roli v tom může hrát zřejmě urbanizace, která zvyšuje poptávku, jež je vyjádřena vyšší hustotou obyvatel (Huang et al. 2006; Wineman & Jayne 2018). Nemusí se však jednat jen o faktor velkých měst jako například v USA nebo Asii. Tržní cena půdy se v České republice výrazně zvyšuje v těsné blízkosti zastavěných území, či v blízkosti obcí, které mají více jak 5 tisíc obyvatel. Naopak čím dále je půda od těchto typů zastavěných území, tak se tržní cena půdy snižuje (Sklenička et al. 2013). Jednoduše lze tedy konstatovat, že rozvoj měst zvyšuje tržní cenu půdy v jejich okolí (Lehn & Bahrs 2018). Naopak čím dále je pozemek od velkých měst, tím jeho tržní cena může klesat. Vliv má také to, zda již lokalita spadá pod definici venkovského prostoru (Huang et al. 2006). Definice velkých měst se může v jednotlivých zemích a na daných kontinentech lišit.³⁷ Dirgasová et al. (2017) však zaznamenala, že se na Slovensku tržní cena půdy snižuje se zvyšující se vzdáleností od okresního města. Navíc nesmí být pozemky moc daleko od místních trhů (Choumert & Phélinas 2015). Vliv na růst tržní ceny může mít i výskyt golfových hřišť, či univerzitních kampusů (Borchers et al. 2014). Naopak výskyt silnic nemusí mít jasně měřitelný vliv na tržní cenu půdy (Troncoso et al. 2010). Avšak pozemek s vhodným napojením, na již vybudovanou dopravní infrastrukturu, směřující do velkých měst, by měl mít vyšší tržní cenu (Drescher et al. 2001).

Teoreticky však tržní cenu půdy může zvyšovat i její environmentální hodnota, jak v kontextu snižujícího se množství zemědělské půdy (klesající nabídka při zvětšující se poptávce), či díky svému potenciálu pro rekreační využití (Drescher et al. 2001), respektive pro poskytování ekologických služeb (Kulawik 2016). Naopak u zemědělské půdy, u které se očekává, že na základě aktuálního, či budoucího územního plánu, bude přeměněna na stavební pozemek, dochází ke zvýšení ceny (Isgin & Forster 2006). Nejpodstatnější je zřejmě skutečnost, že půda nemusí sloužit pouze k zemědělství, což následně zvyšuje tržní cenu půdy (Borchers et al. 2014). Na venkově může tržní cenu půdy lokálně zvyšovat i výskyt agroturistiky (Czyżewski et al. 2018). Stejný vliv má do nějaké míry i výskyt větrných elektráren na daném pozemku, či v jeho okolí (Myrna et al. 2019). Opět do nějaké míry může tržní cenu pozemků snížit dokonce i výskyt lesní vegetace v dané obci (Kocur-Bera 2016). Snížit tržní cenu může i skutečnost, že se na pozemku nachází povrchová voda, či dokonce *Acer rubrum* (Copenheaver et al. 2014). Dostupnost vody má neurčitý vliv na tržní cenu půdy (Troncoso et al. 2010). Pro Argentinu je jistým specifickým, že pronajaté pozemky mají nižší tržní cenu půdy, než vlastněné pozemky. Tomu tak bude zřejmě z menších investic do ochrany půdy, které by se mohly promítat do tržní ceny půdy (Choumert & Phélinas 2015).

3.5.2.2 Socioekonomická situace v daném státě

Pro vyspělé trhy je typické, že je nabídka v podobě dostatku půdy ustálená. Zvýšená poptávka po půdě však žene tržní cenu nahoru (Kurowska & Kryszyk 2015; Kulawik 2016; Bórawski et al. 2019). V Německu mají uživatelé půdy zájem o eliminaci konkurence, která by mohla vést k růstu cen zemědělské půdy (Jauernig et al. 2023). Příliš mnoho konkurentů, kteří spolu bojují o půdu, vede v Německu ke zvýšení tržní ceny půdy (Lehn & Bahrs 2018). Vliv na tržní ceny

³⁷ Zcela logicky dle konkrétního socioekonomického vývoje v konkrétním státě.

půdy má také ekonomická situace obyvatel dané lokality. Čím vyšších příjmů dosahují, tím více roste tržní cena půdy na dané lokalitě (Huang et al. 2006).

Tržní cenu mohou ovlivňovat i faktory, které souvisí s ekonomickou situací v daném státě. Prvním z nich je inflace, která může být významným faktorem růstu tržní ceny půdy (Just & Miranowski 1993), případně alespoň dílčím faktorem (Lloyd & Rayner 1990). Možná i proto, že peníze uložené v zemědělské půdě jsou efektivně chráněny vůči inflaci (Palludeto et al. 2018). Tržní cenu půdy lze také ovlivnit sazbou daně z nemovitosti nebo pomocí úrokových sazeb. Tyto sazby určuje stát. V USA bylo dokonce pomocí těchto sazeb dosaženo k jistému snížení tržní ceny půdy. Dostupnost úvěrů pro potenciální kupce jednotlivých pozemků, také může ovlivnit tržní cenu půdy dle příkladu z USA (Devadoss & Manchu 2007).

Dalším z faktorů je tržní cena komodit. Wu et al. (2021) tvrdí, že cena komodit ovlivňuje tržní cenu půdy. To vysvětluje na příkladu z USA, kde docházelo současně k poklesu tržních cen půdy a cen komodit. Díky čemuž navíc méně malých a středních podniků bylo schopno splácet své úvěry. Tyto intervaly však byly krátkodobé. S vlivem cen komodit na výši tržní ceny půdy souhlasí Henderson (2008), který tvrdí, že tržní cenu půdy může ovlivňovat, hlavně aktuální situace agrárního obchodu v kontextu poptávky po tržních komoditách. Svůj vliv může hrát i celková ekonomická situace daného zemědělského podniku, či intenzita jejich produkce tržních plodin vyjádřená výnosem (Devadoss & Manchu 2007).

Tržní regulace mohou také ovlivnit tržní cenu půdy (Duke et al. 2004). Například formou garance právních vztahů, zajišťujících právo na vlastnictví, či užívání daného pozemku. V Tanzanii i tato skutečnost vedla k růstu tržních cen půdy (Wineman & Jayne 2018). Pokud se však jednotlivé státy rozhodnou, že je na trhu se zemědělskou půdou již příliš mnoho vlastníků, tak může využít výrazných forem regulace. Ty svými podmínkami omezí zájem o zemědělskou a klesne taky její tržní cena (Ferguson et al. 2006). Může dojít například k omezení účasti nezemědělských investorů na trhu se zemědělskou půdou. Pomocí regulací by tak mohlo být dosaženo nižší tržní ceny půdy, což bude pozitivní skutečnost pro zemědělské podniky, či další rozvoj venkova (Czyżewski et al. 2019). O tyto typy regulací cen a konkurence mají zájem například místní uživatelé ze zkoumané lokality v Německu. Regulace by se dle nich měly vztahovat na nezemědělské investory, ale i uživatele z jiných regionů (Jauernig et al. 2023). Deaton & Lawley (2022) řadí navíc mezi faktory, které by neměl daný stát ignorovat, zemědělské dotace, omezení vlastnictví a zemědělské zónování, které lze chápat zjednodušeně jako povolenou kulturu pozemku. Pokud se stát rozhodne prodávat státní půdu soukromým osobám, tak může sám (prostřednictvím pověřených agentur) ovlivnit výši tržní ceny půdy. A to zejména tím, že každá z agentur může mít odlišnou prodejní strategii z hlediska určení ceny bez zásahu státy (Hüttel et al. 2016).

Stát může také stanovit úřední ceny půdy, které mohou, ale taky nemusí ovlivňovat výši tržní ceny půdy. Záleží na tom, jak jsou tyto ceny nastaveny. Na Slovensku bylo zaznamenáno, že v méně úrodných oblastech jsou úřední ceny až moc nízké v porovnání s tržní cenou. Ve více úrodných oblastech tomu je naopak. Na Slovensku je i zákonem stanovená minimální výše ceny za pronájem půdy. Nedošlo však k její aktualizaci a aktéři na trhu jí ignorují, protože je příliš nízká. Půda se pronajímá výrazně draž. Běžné jsou i krátkodobé smlouvy o pronájmu (Lazíková et al. 2012).

Na Slovensku existuje odlišná situace, než je v České republice ohledně úředních cen zemědělské půdy. V Česku jsou úřední ceny dlouhodobě neaktualizované a jsou výrazně nižší než tržní ceny půdy. Na Slovensku však úřední ceny půdy jsou vyšší než tržní ceny půdy. Navíc, v poměru tržní ceny vůči úřední ceně, se na Slovensku prodávají draž méně úrodné půdy. Naopak u pronájmu půdy je tržní cena pronájmu výrazně vyšší, než úřední cena pronájmu (Takáč & Lazíková 2013). Na Slovensku se také povedlo, že model regulací trhu podporuje hlavně velké podniky, které jsou pro Slovensko typické. Omezení tržní ceny půdy je nevýhodné hlavně pro nehospoďařící vlastníky půdy (Duke et al. 2004). Jeden ze zákonů na Slovensku dokonce omezuje vyjednávání o ceně mezi jednotlivými aktéry (Dirgasová 2017).

3.5.2.3 Způsob hospodaření

Vliv, na růst tržní ceny zemědělské půdy, může mít i koncentrace specifických zemědělských podniků. V Kanadě byl shledán výrazný vliv, na růst tržní ceny půdy, u podniků s produkcí mléka. Díky specifické problematice mléčných kvót (limity, pravidla) došlo u těchto podniků ke zvýšení tržní ceny půdy (Vyn & Rude 2020). Živočišná výroba hraje roli při zvýšení tržní ceny půdy i v Německu. A to zejména v její intenzivní podobě (Lehn & Bahrs 2018). Hranice intenzity produkce však není úplně jasná. A to proto, že dosažený výnos dané komodity, nám neumožňuje plně pochopit stanovení tržní ceny půdy. Hodnota výnosu je pouze jedním z faktorů (Borchers et al. 2014). K růstu tržní ceny půdy, ale i výše ceny za pronájem by mohla přispět zvýšená četnost sběru dat k účelům precizního zemědělství. Možnost provozu precizního zemědělství se jeví jako ekonomicky výhodná. Pokud by tedy v rámci transakce byl ze strany vlastníka předán tento typ dat, mohl by si říct o vyšší cenu. Podmínkou však je, aby vlastníkovu tyto data patřila (DeLay et al. 2023).

Faktorem mohou být i jednotlivé environmentální politiky, které jsou uplatňovány na dané lokalitě, či v jejím blízkém okolí. Nelze však jednoznačně určit, zda tržní cenu zvyšují nebo snižují. Záleží na jejich charakteru a konkrétních požadavcích na dotčené uživatele (Letort & Temesgen 2014). Sofistikovaná koncepce nebo politika, která se týká plošné ochrany půdy na rozsáhlém území (např. Green belt v Kanadě), může vést ke snížení tržní ceny půdy, ale zejména v regionálním měřítku. Tento jev nelze zobecnit na celé území, které je v případě Green beltu až kolem 810 000 hektarů (Deaton & Vyn 2014). Tržní cenu půdy ovlivňuje i to, zda se nachází v chráněné přírodní oblasti. Ve studii ze Španělska byla tržní cena půdy u pozemků v chráněných oblastech nižší (Abelairas-Etxebarria & Astorkiza 2012). To může souviset s menší flexibilitou ohledně změny kultury daného pozemku. Toto omezení je běžná podmínka v chráněných oblastech. A i v USA má vliv na snížení tržní ceny půdy (Lynch et al. 2007), dlouhodobě je obsahuje i Cross Compliance v rámci SZP (Bořánek 2022).

3.5.2.4 Charakteristika vlastníka

Nedostatek informací, ohledně trhu s prodejem zemědělské půdy, vede k nižším prodejním cenám u špatně informovaných vlastníků, kteří půdu mnohdy obdrželi z restitucí (Seifert et al. 2020). Pokud vlastník neví přesně, jak má stanovit cenu půdy, tak se může řídit cenami prodaných pozemků v jeho okolí. Tomu se tak dělo i ve Francii (Letort & Temesgen 2014). Výši tržní ceny půdy ovlivňuje i sociální kapitál. Jeho vliv se zvyšuje na základě toho, jak

dlouho se prodávající a kupující osobně znají (Featherstone et al. 2006). Při prodeji půdy bývá prodejní cena mezi rodičem a jeho potomkem logicky nižší než při obchodování mezi lidmi, kteří se osobně neznají (Perry & Robison 2001; Copenheaver et al. 2014), což částečně kompenzují i některé dotace v rámci SZP (Bořánek 2022). Naopak prodejní ceny pro osoby mimo rodinu byly vyšší (Copenheaver et al. 2014).

Nepředpokládá se, že aktivita nezemědělských investorů zásadně zvedá tržní cenu zemědělské půdy na veškeré zemědělské půdě. Je tomu na základě odlišných preferencí. Pro nezemědělské investory jsou nejatraktivnější pozemky v blízkosti měst, které jsou obecně atraktivnější pro budoucí nezemědělské využití (Vyn & Shang 2021). Navíc je zajímavé, že i když (opět v Německu) zatím není příliš známý, vliv činnosti nezemědělských investorů na výše tržních cen půdy nebo cen pronájmu, tak široká veřejnost může často vidět jako hlavní aktéry růstu tržních cen zemědělské půdy (Tietz et al. 2013). Zda je kupující nezemědělský investor, či zemědělský podnik, nemusí hrát při určení ceny za prodej žádnou roli (Humpesch et al. 2022). Některé typy těchto investorů vliv na ceny mají. Někteří zase mít nemusí a autoři studie shrnují, že se jedná o významně regionální záležitost (Tietz et al. 2013). Jediným podstatným rozdílem bylo, zda se půda prodává i s případnou nájemní smlouvou na další roky. Pokud byl pozemek prodán „i s uživatelem“, tak bylo dosaženo nižší tržní ceny půdy než na pozemcích bez uživatele, které byly zajímavé hlavně pro nezemědělské investory. Uzavřená smlouva o pronájmu může snižovat tržní cenu půdy dle studie z Německa. A to zejména proto, že se na ní počítá s dalším obhospodařováním zemědělské půdy (Humpesch et al. 2022). V kontrastu je situace ze Slovenska, kdy automobilové společnosti za účelem rozšíření vlastní výroby odkoupili zemědělskou půdu pro výstavbu fabrik a zvýšila se tak tržní cena půdy v okolí fabrik (Buday 2007).

3.5.2.5 Zemědělské dotace

Růst tržní ceny půdy v následujících letech se očekává i v Polsku. Vliv mají hrát čím dál více faktory, které nesouvisí přímo s elementárními vlastnostmi pozemku (např. bonita půdy). Čím dál větší role ohledně růstu tržní ceny půdy je přikládána vlivu Společné zemědělské politiky (Kurowska & Kryszk 2015). Tržní cena půdy (zejména ve venkovských regionech) tak může být ovlivněna i zemědělskými dotacemi³⁸, které výrazně zvyšují tržní cenu tamní půdy (Henning et al. 2014; Kurowska & Kryszk 2015; Milczarek-Andrzejewska et al. 2018; Procházka et al. 2023).

Ve více urbanizovaných regionech, již vliv dotací na tržní cenu půdy, není tak výrazný (Milczarek-Andrzejewska et al. 2018). Boinon et al. (2007) již dříve zjistil, že tržní cena pozemku roste s množstvím dotací na plochu, který jsou na něj vypláceny. Dotace na plochu jsou například vysoké u podniků, které pobírají navíc dotační opatření ANC, kde je původní tržní cena nízká, protože se jedná o méně příznivé oblasti pro zemědělskou činnost. Díky vlivu dotací, však tržní cena stoupá i v těchto méně úrodných lokalitách (Kocur-Bera 2016), Naopak Chatalova et al. (2010) nezaznamenala vliv přímých plateb na růst tržní ceny půdy.

³⁸ Jednotlivé druhy zemědělských dotací v rámci Společné zemědělské politiky rozebral ve své bakalářské práci Bořánek (2022). V rámci této práce tak nejsou rozebírány definice a konkrétní podmínky jednotlivých dotací.

Naopak vliv environmentálních plateb z Programu rozvoje venkova, může vést naopak ke snížení ceny tržní ceny půdy, kvůli jejich nedokonalé kapitalizaci³⁹ (Czyżewski et al. 2018). Ke snížení tržní ceny půdy díky dotacím došlo i v USA v oblasti Corn beltu, který se řadí k územím světového významu z hlediska zemědělství. Podniky v něm měly relativně nízké hrubé marže v porovnání s jinými regiony. Dotace tak zde mohly kompenzovat ušlý zisk, který by se mohl projevit růstem tržní ceny půdy (Mishra et al. 2009). Ke snížení tržní ceny půdy může tedy zřejmě dojít i omezením dotačních podpor v určitém poměru (Feichtinger & Salhofer 2013; Feichtinger & Salhofer 2016b).

3.5.3 Faktory pro stanovení výše ceny za pronájem

I u faktorů pro stanovení výše ceny za pronájem je situace podobná jako u faktorů pro stanovení výše tržní ceny půdy. Jednotlivé faktory jsou opět rozděleny do jednotlivých tematických skupin. Nelze předpokládat, že aktéři využívají veškeré faktory pro stanovení výše ceny za pronájem. A stejně jako v případě tržní půdy není zcela zřejmá dynamika vývoje výše ceny za pronájem v kontextu jednotlivých faktorů, či jejich tematických skupin. Mnoho faktorů je podobných jako u stanovení tržní ceny půdy.

3.5.3.1 Vlastnosti pozemku

Úrodnější půdu lze pronajmout za více peněz, než neúrodnou půdu (Du et al. 2007; Breustedt & Habermann 2008; Takáč & Lazíková 2013; Bryan et al. 2015; Xin & Li 2019). Uživatelé nemají takový problém, zaplatit vyšší cenu za pronájem na úrodné půdě, protože předpokládají, že zde dosáhnou vyšších výnosů, tedy i příjmů (Ge et al. 2022). Vliv bonity půdy byl zaznamenán i mimo EU (na Ukrajině), kde v neúrodnějších oblastech jsou taky nejvyšší ceny za pronájem (Kvartiuk & Martyn 2023). Stejný trend byl zjištěn i v západním Německu (Habermann & Ernst 2010). Výše ceny za pronájem se však může významně lišit i na půdě stejné bonity, kterou pronajímá jeden a ten samý podnik. Bonita půdy tak očividně není jediným faktorem výše ceny pronájmu (Paulson & Schnitkey 2013). Pokud uživatel zná vyšší ceny za pronájem daného pozemku, tak může mít tendence si z ní odvozovat bonitu půdy na dané lokalitě. Tento postup však není ideální formou pro „externí“ stanovení výše ceny za pronájem. Vlastníci půdy se tímto pravidlem vůbec řídit nemusí (Myrna 2022).

Velké pozemky lze pronajímat za vyšší cenu (Cao et al. 2022; Lin 2023) a na delší dobu (Cao et al. 2022). U celkového množství pronajaté půdy (více pozemků) však již Abay et al. (2021) dodává, že výše ceny pronájmu na hektar se snižuje dle množství pronajaté půdy. Finančně výhodnější je pronajmout si ji, co nejvíce. Tato skutečnost je samozřejmě nejvýhodnější pro podniky, které mají dostatečné zdroje financí, aby si mohly pronajmout co nejvíce půdy za lepší cenu. Nejlépe v lokalitách, kde je stále půdy dostatek, jinak logicky dochází k jejímu zdražování (Abay et al. 2021).

Jako další podstatný faktor Xin & Li (2019) uvádí i dobrou přístupnost k pozemku, která může mít vliv na následnou cenu za pronájem. K tomu pomáhají i pozemkové úpravy, které nemusí pomáhat pouze uživatelům. Přínosné mohou být i pro vlastníky. Příležitost efektivně

³⁹ Pojem bude více rozebrán v kapitole 3.6.

obhospodařovat pozemky taky zvyšuje jejich jak tržní ceny půdy, tak výši ceny za pronájem (Vranken et al. 2021). Pozitivní vliv na výši ceny za pronájem pozemku má taky přítomnost budov na daném pozemku nebo v jeho těsné blízkosti (Pirani et al. 2016). Výše ceny za pronájem není příliš spojená s případným budoucím nezemědělským využitím pozemku. Je hlavně vázaná na faktory, které souvisejí se zemědělskou produkcí a principy zákonu nabídky a poptávky. Stejně tak tržní cena zemědělské půdy (Drescher & Mcnamara 1999).

3.5.3.2 Prostorová konkurence

Dalším ze základních faktorů, které tvoří cenu za pronájem, je dostatek půdy na dané lokalitě. Když je jí dostatek, výše ceny za pronájem bude nižší, a když je jí naopak málo, tak roste bez ohledu na ostatní faktory (Latruffe & Le Mouél 2009). Dostatečné množství dostupné zemědělské půdy na trhu, tak může samo o sobě ovlivnit krátkodobý vývoj cen pronájmů (Chambers & Phipps 1988). Navíc pokud je na trhu dostatek zájemců o půdu, tak dochází k růstu její ceny a tím pádem se zvyšuje výše ceny za pronájem (Kulawik 2016). Tomu se tak děje z důvodu, že je na trhu vyšší konkurence o dané pozemky. A to jak ze strany uživatelů, tak investorů mimo zemědělský sektor. Některé zemědělské podniky nebo investoři mohou být ochotni zaplatit vyšší cenu než ostatní podniky a tím pádem se výše ceny za pronájem zvyšuje (von Hobe et al. 2021). A svou roli v tom mohou hrát i transakce provedené v jiných okresech, které se následně promítnou i v jiných okresech (Katchova et al. 2002).

Možnou výhodou uživatelů, při vyjednávání o výši ceny za pronájem, je skutečnost, že jich je omezený počet. Na konkrétní lokalitě bude mít o daný pozemek zájem jen určitý počet zemědělských podniků. Tato skutečnost je výhodná pro uživatele pozemku a dává šanci vyjednat si přívětivější výši ceny pronájmu, která bude vyhovovat hlavně uživateli. Vlastník jí pak v určitých situacích musí akceptovat, protože po jeho půdě nebude dostatečná poptávka (Kirwan & Roberts 2016). Možné je i to, že daní vlastníci nebudou mít dostatek kvalitních zájemců o pronájem svých pozemků a budou muset do jisté míry vyjednávat s potenciálním uživatelem, aby vůbec chtěl hospodařit na dané půdě a za jakých podmínek, které budou vyhovovat oběma stranám (Lichtenberg 2007). Což je jistě velmi složité, pokud i díky vysoké vlastnické fragmentaci, bude teoreticky k dispozici třeba jen jeden zájemce o pronájem, či koupi daného pozemku (Hartvigsen 2014). Pro správné stanovení ceny za pronájem nebo prodej půdy je nutné brát v potaz jak vývoj cen v čase, tak vývoj cen z hlediska prostorového rozložení. Je však žádoucí tento model dokázat zkombinovat. Tedy řešit, jak se ceny vyvíjí v čase na sousedící lokalitě s pozemky vlastníka. Ideálně pokud jsou stejné bonity, protože tu už autor nedokázal zahrnout do svých výpočtů v této studii (Maddison 2009).

3.5.3.3 Socioekonomická situace v daném státě

Vlastníci půdy taky mohou do nějaké míry sledovat určité ekonomické změny v zemi a na základě své úvahy změnit výši ceny za pronájem. V USA tomu tak bylo při snížení vývozních cel. Zemědělské podniky, tak teoreticky měli mít efektivnější možnost obchodovat na zahraničních trzích. A možná právě proto došlo ke zvýšení ceny pronájmu ze strany neobhospodařících vlastníků v USA (Yu et al. 2022). Výše ceny za pronájem je také vázaná na měnu, ve které má být vyplacena. V USA byla zaznamenána silná korelace mezi hodnotou ceny

za pronájem a aktuálním kurzem amerického dolaru (Reimer & Nag 2011). Inlace však zřejmě není nejzásadnějším faktorem zvyšujících se cen za pronájem zemědělské půdy, ale hraje svoji roli (Renkow 1993).

Větší roli mohou hrát jednotlivé daně. Výše ceny za pronájem mohla být hned při její původní tvorbě taky výrazně ovlivněna výší daně z nemovitosti u zemědělské půdy (Kulawik 2016; Lin & Huang 2021). Očekává se, že vlastník pozemku nebude chtít platit daň ze svého, proto tedy o danou částku zvýší cenu pronájmu (Lin & Huang 2021). Plné přenesení daně z nemovitosti lze teoreticky ovlivnit regulacemi na trhu ze strany státu. Pokud však není možnost přenosu plně omezena, tak vlastníci ovlivní výši ceny pronájmu o povolenou část. V Ohiu například 30-40 % (Dinterman & Katchova 2020).

Vlastníci mohou sledovat i aktuální situaci na agrárním trhu. Zvýšení ceny za pronájem totiž může ovlivnit i aktuální tržní cena komodit (Woodard 2012), respektive cena prodaných produktů jako takových (Xin & Li 2019). Změnu cen za pronájem může způsobit i strukturální změna na úrovni agrárního sektoru v dané zemi (Gutierrez et al. 2007). Až idealisticky vypadá příklad z Iowy, který popsal Du et al. (2007), kdy byly ceny za pronájem stanoveny dle nákladů zemědělských podniků a následného zisku těchto podniků. Pokud určitý stát reguluje trh s půdou a kontroluje ceny pronájmu, tak může předejít neúnosnému růstu cen pronájmů, které by byly pro zemědělské podniky likvidační. Logicky je existence těchto kontrol⁴⁰ vítanější zejména u uživatelů než u ne hospodařících vlastníků, kteří tak mohou případně přicházet o peníze z pronájmu (Dawson 2014).

3.5.3.4 Způsob hospodaření

Svoji roli však také může hrát způsob hospodaření⁴¹. V USA bylo zjištěno, že vyšší cenu za pronájem platí uživatelé, kteří hospodaří v ekologickém zemědělství, nikoliv konvenčním zemědělství (Kate Binzen Fuller et al. 2021). U konvenčních podniků naopak může být zajímavé, jaké plodiny konkrétně pěstují. Například širokořádkové plodiny (cukrová řepa, brambory aj.) mohou výrazně ovlivnit výši ceny pronájmu směrem nahoru (Habermann & Ernst 2010; März et al. 2016). Mezi další plodiny se řadí například jednotlivé typy zeleniny (Habermann & Ernst 2010), ale i jiných plodin, které jsou typické pro konkrétní území (Mahasamudram 2021). Nepředpokládá se však, že by tento vztah byl přímo úměrný. Každá z plodin bude mít zřejmě určitou hranici výměry pro ovlivnění výše ceny pronájmu směrem nahoru (März et al. 2016). Nicméně lze konstatovat, že pěstování ekonomicky dobře ocenitelných plodin, mohou vlastníci brát v potaz, když tvoří výši ceny za pronájem půdy (Breustedt & Habermann 2008).

Podobně mohou uvažovat i nad intenzitou zemědělské produkce, která má výrazný vliv na růst cen za pronájem (Střeleček et al. 2011). Vliv už má, ale zřejmě jen samotné obhospodařování zemědělské půdy (Pirani et al. 2016). Intenzita produkce souvisí i se způsobem hospodaření. Zjištění ohledně vlivu intenzity produkce navíc souvisí i s vývojem zemědělských technologií, které zlepšilo efektivitu hospodaření a vedlo ke zvýšením cen za pronájem (Renkow 1993).

⁴⁰ Musí však dávat koncepčně smysl viz. podkapitola 3.1.8.3.

⁴¹ V rámci dosavadních studií se rozlišuje pouze konvenční a ekologické zemědělství.

Pokud navíc na pozemku je možné provést více sklizní za rok⁴², tak tento fakt může též ovlivnit výši ceny za pronájem (Pirani et al. 2016). Přesto zřejmě nelze kvantifikovat, že nájemné roste přímo úměrně s výší výnosů daného podniku. Vliv výnosu ani nemusí být příliš podstatný⁴³ (Livanis et al. 2006). Opomenout nelze ani intenzitu chovu hospodářských zvířat⁴⁴ (Habermann & Ernst 2010; März et al. 2016). Opět na principu určitého prahu, od kterého se vývoj ceny změní. Z počátku však vliv chovu hospodářských zvířat teoreticky může i snižovat výši ceny za pronájem (März et al. 2016). Dle starší studie Habermanna & Ernsta (2010) naopak zvýšený počet hospodářských zvířat vede k růstu cen za pronájem. Vliv výskytu hospodářských zvířat na zvýšení cen za pronájem podporuje taky Pirani et al. (2016).

Významné množství konvenčních podniků se snaží maximalizovat svoje výnosy pomocí orientace na co nejvyšší finanční vstupy⁴⁵ do zemědělské půdy. A pravděpodobně tyto podniky mohou mít i menší problém zaplatit za pronájem další půdy více peněz, protože je to pro ně důležité ze samotné podstaty jejich hospodaření (Sardaro et al. 2021). Mezi další faktory se řadí pravděpodobně výkonnost managementu podniku, efektivita práce a množství půdy na dané lokalitě (Guastella et al. 2014). Z již zmíněných faktorů tak vyplývá i celková ekonomika podniku. Konkrétně tedy finanční situace podniku ve vztahu k jeho velikosti. Čím více podnik vydělává, tím je pravděpodobnější růst ceny za pronájem (Takáč et al. 2020).

Nejen zvýšení tržní ceny půdy, ale i výše ceny za pronájem může být vyšší v blízkosti bioplynových stanic (Habermann & Breustedt 2011; Kropp & Peckham 2012). Pokud zemědělský podnik produkuje bioplyn, tak se dá očekávat, že tato skutečnost promítne do výše ceny pronájmu. Záleží však též na přínosu bioplynové stanice pro své okolí. Pokud jí obyvatelé dané lokality shledají jako užitečnou⁴⁶, tak tolik netlačí na zvýšení ceny za pronájem svých pozemků (Demartini et al. 2016). Nepředpokládá se však, že by množství vyprodukovaného bioplynu hrálo nějakou další roli při stanovení ceny za pronájem půdy (Habermann & Ernst 2010). Firmy, které spravují fotovoltaiku na orné půdě, mohou výši ceny za pronájem hnát nahoru i proto, že jsou ochotny za pronájem půdy zaplatit více než běžný zemědělský podnik. A to zejména v kontextu toho, že provoz fotovoltaiky na dané ploše obecně přináší výrazně vyšší zisk, než zemědělská produkce na stejné ploše (Geoghegan & O'Donoghue 2023). K menší degradaci, či zlepšení zdraví půdy mohou přispět politiky zaměřené na vyšší množství půdy, kterou obhospodařují její vlastníci nebo na uzavírání dlouhodobých smluv. Tržní cena za pronájem se však nemůže řídit pouze aktuální kvalitou půdy. Pokud by vlastník zvyšoval cenu za pronájem na základě investic do ochrany půdy ze strany uživatele, tak by uživatel nemusel mít motivaci tyto investice realizovat, protože by chtěl udržet co nejnižší cenu za pronájem (Stevens 2022).

Vliv velikosti podniku na výši ceny za pronájem, však opět platí v Německu jen do určitého velikostního prahu, který se může i v regionálním měřítku velmi lišit. Navíc velké podniky by sice teoreticky měly platit nižší cenu za pronájem, ale mnohdy jsou ochotny naopak platit vyšší za pronájem (März et al. 2016). S čímž souhlasí Graubner et al. (2021), který vyhodnotil, že

⁴² Dle charakteru plodiny, respektive lokality, kde je konkrétní plodina pěstována.

⁴³ Málo reálné z hlediska složitosti evidence nehopodařicím vlastníkem.

⁴⁴ Vyjádřenou například v VDJ/ha.

⁴⁵ Tímto pojmem myslel autor článku zejména tzv. externí vstupy v podobě hnojiv, či pesticidů.

⁴⁶ „Lokální energetika“ může mít jistě své přínosy i pro obyvatele lokality. Záleží na dané konkrétní situaci.

ochota platit vyšší nájemné u velkých podniků je samotný faktor, který určuje lokální výši ceny za pronájem. Vyšší cenu za pronájem tak platí spíše velké podniky než malé podniky (Woodard 2012; Graubner et al. 2021). Na jiných lokalitách však bylo zaznamenáno, že vlastníci zkoumaných pozemků chtěli méně peněz od velkých podniků, které dokázali pronajmout více půdy najednou. Zatímco malé podniky museli zaplatit vyšší cenu za pronájem než velké podniky, aby se vlastníkovi vyplatilo jim půdu pronajmout (Van Herck & Vranken 2012; Guastella et al. 2014; März et al. 2016). Na Slovensku lze tuto situaci interpretovat i dle právní struktury podniku. Právnícké osoby, které obvykle zastupují zejména velké podniky platí nižší cenu za pronájem než fyzické osoby, které obvykle představují menší zemědělce (Takáč & Lazíková 2013). Situaci však vidí jinak Breustedt & Habermann (2008), kteří si nemyslí, že vlastníci berou v potaz velikost podniku. Odmítají taky podstatný vliv dalších charakteristik pro jednotlivé podniky. Tedy například množství zaměstnanců nebo konkrétně kapitál daného podniku ve všech formách. Nicméně Habermann & Ernst (2010) již berou v potaz, že výši ceny za pronájem může zvyšovat i množství obhospodařovaných hektarů a počet pracovníků.

3.5.3.5 Interakce jednotlivých aktérů na trhu

Na chování, respektive jednání jednotlivých vlastníků má vliv zejména výměra pozemků, či zkušenosti vlastníků se zemědělským hospodařením, stejně tak věk vlastníků, nebo jejich vztah k půdě vyjádřený formou, jak dlouho jí vlastní (Noev 2008). Další informací, ze které musí cenotvorba vycházet, je poslední výše ceny pronájmu. Nedá se předpokládat, že by cena pronájmu mohla klesnout, i kdyby se snížil vliv jiných faktorů (O'Neill & Hanrahan 2016). Navíc je, pak u následujících faktorů, potřeba brát v potaz, že existují rozdílné skupiny cen v daném státě. Zjednodušeně je můžeme označit jako „vysoká“, „střední“ a „nízká“. A tyto skupiny se mohou následně různě vyvíjet i při působení stejných faktorů na stejném území (März et al. 2016).

Nízkou úroveň, výše ceny za pronájem, drží zejména sociální kapitál mezi vlastníkem pozemku a uživatelem pozemku (Latruffe & Davidova 2007). Jednou z možností, jak ovlivnit cenu (nebo formu) pronájmu, je pravidelná sociální interakce uživatele pozemku s vlastníkem pozemku. Ta může vést teoreticky ke snížení ceny, respektive nižšímu růstu cen v budoucnu. Význam této sociální interakce se samozřejmě projevuje, až když uživatel pronajímá daný pozemek více let vkuse (Rainey et al. 2005). Navíc pronajímání půdy svým známým nebo členům rodiny zvyšuje hodnotu sociálního kapitálu. Uživatel, tak pravděpodobně zaplatí menší cenu za pronájem, ale bude mít také díky osobnímu vztahu zájem vlastníka podpořit v jiných životních situacích z pohledu přítele. Oproti tomu u pronájmu půdy, bez osobního vztahu, se očekává vyšší cena za pronájem a bez zmíněných dalších výhod (Qiu et al. 2021). Přesto na výši ceny za pronájem zřejmě nemá vliv rodinná vazba vlastníka a uživatele, alespoň dle příkladu z Kanady. Rozdílná však může být forma uhrazení ceny za pronájem. Členové rodiny mají větší tendence volit formu, kdy je cena za pronájem vyplácena v naturáliích v určitém poměru dle velikosti produkce. Pokud vlastník s uživatelem nemá bližší vztah, volí se obvykle uhrazení ceny za pronájem peněžní formou (Bryan et al. 2015).

Motivace, ohledně hledání pozemků, se ze strany jednotlivých aktérů na trhu s pronájmem zemědělské půdy liší. Z pohledu vlastníka dává největší smysl (při snaze o co nejvyšší zisk)

stanovit výši ceny za pronájem nebo prodej, která bude alespoň o kousek vyšší než tržní cena pozemku. Z pohledu uživatelů naopak bude zajímavé zaplatit menší cenu za pronájem nebo prodej, než je tržní cena (Ferenc et al. 2017). Svou roli tak může hrát i dovednost ve vyjednávání jak ze strany vlastníka, tak uživatele pozemku (Kuethe & Bigelow 2018). Vzdálenost mezi bydlištěm vlastníka a jeho pozemku mohou také ovlivnit výši ceny za pronájem pozemku dle příkladu z USA. Nižší vzdálenost indikuje snížení výše ceny za pronájem. Vyšší cena se platí na konkurenčních trzích. Formální smlouvy se uzavírají zejména u vysokých cen za pronájem (Kuethe & Bigelow 2018). Rozdíl může hrát také to, kde aktuálně bydlí vlastník a uživatel, kteří spolu jednají. Pro obě strany by mělo být časově, ale i finančně rychlejší, respektive levnější domluvit se s vlastníkem nebo uživatelem, kteří žijí nedaleko. Výše ceny za pronájem pak může být nižší. Svůj vliv, na efektivnější hledání nájemce, může mít i státní správa nebo místní samospráva (Chen et al. 2022).

Paradoxně se lze setkat se situací, kdy informovaní vlastníci (v Kanadě na příkladu nezemědělských korporátních investorů) požadují po uživatelích vyšší kvalitu hospodaření v kontextu ochrany půdy, ale zároveň chtějí vyšší cenu za nájemné (Magnan et al. 2022). Svůj vliv má i sledování cen i u sousedních pozemků. Zvýšení ceny na sousedním pozemku může vlastníka motivovat, ke zvýšení ceny na svém pozemku (Breustedt & Habermann 2011). Motivací nezemědělského investora po koupi zemědělské půdy by mělo být správné stanovení výše ceny za pronájem zemědělské půdy, aby se mu ideálně vrátila co nejdříve jeho investovaná částka (Mehrotra et al. 2008; Ferenc et al. 2017). Kdy musí brát v potaz i jednotlivé typy příjmů uživatele, který musí mít dostatek financí, aby mohl platit co nejvyšší cenu za pronájem (Ferenc et al. 2017).

Stanovení ceny za pronájem nicméně nemusí probíhat způsobem, že vlastník oznámí uživateli cenu a ten jí buď akceptuje nebo odmítne. Možný je i opačný postup, kdy naopak uživatel nabízí vlastníkově za kolik jeho pozemek pronajme. A právě při tomto postupu může nastat, že uživatelé budou cenu za pronájem nabízet i dle vzdálenosti pozemku od místa farmy. Čím nevýhodnější pro ně, tím nižší cena. Tento postup je možné využít zejména na základě prostorové a nedokonalé konkurence na trhu (Graubner 2018). Asi nejférovější metodou stanovení ceny za pronájem pro vlastníky i uživatele bylo posouzení aktuálního roku. Při vysokých výnosech (navíc u tržních plodin) by uživatel nemusel mít problém zaplatit vyšší cenu za pronájem. Naopak při nízkých výnosech by mohl platit nižší nájem (Du & Hennessy 2008).

Obecně řečeno se dá říct, že tempo růstu, jakým se zvyšuje výše ceny za pronájem půdy, je z velké části ovlivněno i tím, na jak dlouho byla smlouva uzavřena. Čím je nájemní smlouva uzavřena na kratší dobu, tím flexibilněji lze zvýšit cenu dle aktuální situace na trhu (Choumert & Phélinas 2016; Olagunju et al. 2022). Což je pro vlastníky mnohem větší jistota než chybně sepsaná smlouva o dlouhodobém pronájmu. Při nedostatku zkušeností s tímto typem pronájmu lze snadno udělat chybu v odhadu dostatečné výše ceny za pronájem. Kterou případně lze napravit přidáním určitých položek do smlouvy (Odening et al. 2015). Taky je zároveň vhodné, vytvořit si prostor pro případné změny (ze závažných důvodů) v průběhu trvání smlouvy. Tyto chyby ze strany vlastníka teoreticky mohou vést ke snížení výše ceny pronájmu na jeho

pozemcích v dlouhodobém horizontu (Onofri et al. 2023). Nájemní⁴⁷ smlouvy jsou například v ČR většinou uzavírány na 1-3 roky. A to zejména z důvodu, aby vlastníci půdy měli možnost relativně flexibilně reagovat na vývoj ceny půdy nebo dotačních podpor a případně zvednout cenu za pronájem (Kabrda & Jančák 2007).

3.6 Kapitalizace zemědělských dotací do výše cen pronájmu

Aby mohla Společná zemědělská politika pozitivně působit na jednotlivé zemědělské podniky, tak je důležité, aby byl přehled o jednotlivých problémech, který celý systém zemědělské politiky více, či méně degradují (Ciaian & Swinnen 2009). Bell et al. (2001) označil pronájem zemědělské půdy za dlouhodobě velice aktuální, avšak velmi složité téma pro všechny účastníky na trhu. A nic se na této skutečnosti nezměnilo ani o více jak 20 let později. A vzhledem k tomu, že v Evropské unii je dlouhodobě snadnější přístup k další půdě pomocí trhu s pronájemem půdy než využitím trhu s prodejem půdy (Ciaian et al. 2011), tak je potřeba se zamyslet, jak trh ovlivňuje efektivnost Společné zemědělské politiky (SZP), která má významný vliv na fungování zemědělství v EU. Následující kapitoly shrnují již zjištěné poznatky do roku 2023. V textu se tudíž objevují názvy dotací, které již v novém programovém období 2023-2027 neexistují a byly nahrazeny jinými dotacemi na podobném principu.

3.6.1 Definice kapitalizace zemědělských dotací do výše cen pronájmu

Míra kapitalizace relativně vyjadřuje hodnotu, kterou z dané zemědělské dotace na plochu obdrží vlastník pozemku, nikoliv uživatel pozemku. Čím vyšší je míra kapitalizace daného typu dotace, tím více peněz dostanou z dané zemědělské dotace vlastníci půdy, nikoliv její uživatelé. Jedná se tedy o rozdělení financí mezi (aktivní, ale i pasivní) vlastníky pozemků, nikoliv pouze mezi jejich skutečné uživatele. Hodnotu míry kapitalizace jde těž vyjádřit ve zvolené finanční měně. Například o kolik EUR se zvýší cena za pronájem, když se zvýší dotace o hodnotu 1 EUR (Michalek et al. 2014). Zemědělské dotace na plochu jsou ty dotace, které jsou vypláceny v rámci Jednotné žádosti dle množství obhospodařovaných hektarů. Mezi ně lze řadit v podstatě všechny přímé platby, a navíc opatření ANC, AEKO a NATURA 2000 z Programu rozvoje venkova (Bořánek 2022). Obecně jsou zemědělské dotace na plochu kritizovány i z hlediska toho, že jsou k některým podnikům vypláceny až zbytečně v plné výši, protože úbytek dotací by velkou část podniků ekonomicky příliš nepoznamenal (Scown et al. 2020).

Zavedení zemědělských dotací v rámci SZP v nových členských státech mohlo vlastníky motivovat ke snaze zvýšit cenu za pronájem, díky zvýšení příjmu uživatelů (Latruffe & Davidova 2007). Samotná existence zemědělských dotací zřejmě vede k tomu, že se zemědělské dotace promítají do výše ceny za pronájem půdy (Latruffe & Le Mouél 2009; Hennig et al. 2014), stejně jako se mohou promítnout do tržních cen půdy (Latruffe & Le Mouél 2008). Zemědělské dotace mají však svůj určený cíl jako například podpora příjmů jednotlivých podniků nebo ekonomickou podporu šetrnějšího hospodaření. Nemají sloužit k přerozdělování peněz mezi vlastníky půdy, kteří na své půdě nehospodaří a pouze jí pronajímají. Jednou z možností, jak tedy sledovat, zda dotace plní svůj účel, je analýza míry kapitalizace, která si

⁴⁷ Respektive pachtovní smlouvy na úrovni ČR.

vyjadřuje relativně (Valenti et al. 2021). Navíc v průběhu vývoje SZP mají na cenu pronájmu půdy čím dál větší vliv jednotlivé dotační opatření (Patton et al. 2008; Střeleček et al. 2011; O'Neill & Hanrahan 2016; Kulawik 2016). Výše dotační sazby ovlivňuje výši ceny za pronájem i v Číně (Zhang et al. 2020).

V Evropské unii je výrazné množství členských států, jejichž trh s pronájmem půdy je významně ovlivněn kapitalizací přímých plateb do zemědělské půdy, díky které roste cena pronájmu půdy a převyšuje tak její reálnou hodnotu (Střeleček et al. 2011). Van Herck & Vranken (2012) sledují vliv přímých plateb na výši ceny pronájmu půdy jako závažný problém. Zejména pokud se zamyslíme nad tím, že vlastníci, kteří na své půdě nehospodaří, odčerpávají peníze určené pro zemědělský sektor. Snižuje se tak pozitivní vliv přímých plateb na ekonomiku nejen podniků, ale i obcí, ve kterých podniky hospodaří. Vliv dotací na míru kapitalizace může být klidně kolem 30 %, což vzhledem k povaze přímých plateb může být do budoucna velmi problematické (Střeleček et al. 2011). V jisté míře lze kapitalizaci přímých plateb chápat i v kontextu, kdy vlastníci půdy provádí pasivní zemědělství, které by mělo souviset s nesplněním definice aktivního zemědělce.⁴⁸ Přímé platby navíc mohou zvyšovat tržní cenu půdy (Di Corato & Brady 2019).

3.6.2 Faktory kapitalizace zemědělských dotací do výše cen pronájmu

Míra kapitalizace přímých plateb nemůže být v EU jednotná. A to zejména díky výrazným rozdílům u jednotlivých členských států. Například u trhu s úvěry, či struktury zemědělských podniků (Van Herck & Vranken 2012). Velké rozdíly v kapitalizační míře mohou být i v rámci jednoho státu (Feichtinger & Salhofer 2016a). Jedná se totiž o prostorovou záležitost, což může být nejsložitější skutečnost této problematiky. V jednom a tom samém regionu mohou některé podniky výrazně finančně strádat, díky vlivu míry kapitalizace, a jiné naopak tento problém skoro nezaregistrovat (Salhofer & Feichtinger 2020). Svou roli v tom může hrát i nastavení systému přímých plateb u jednotlivých zemí (Ciaian & Swinnen 2006). Například v Itálii byl testovaný vzorek podniků z databáze FADN z let 1994-2008 charakterizován tím, že u něj nebyla zaznamenána kapitalizace přímých plateb do cen pronájmů půdy (Guastella et al. 2013).

Dalším z podstatných faktorů je samotná míra kapitalizace. Zejména ve smyslu její výše v předchozích letech na daném území. Vzhledem k výše popsaným skutečnostem je evidentní, že tento faktor je mnohem podstatnější u starých členských států (45 %), kde byla v té době vyplácena základní přímá platba SPS („Single Payment Scheme“). Naopak u nových členských států (9 %) tak výrazný není, protože zde SAPS („Single Area Payment Scheme“) byl od začátku. Naopak ve starých členských státech se míra kapitalizace vytvářela pravděpodobně trochu jiným způsobem. A to proto, že v nich místo SAPS byla SPS, pro kterou bylo typické, že byla vyplácena na celý zemědělský podnik a velikost nehrála zatím takovou roli. Sazba dotace, tak byla snadno dohledatelná, a zřejmě proto nesla s sebou SPS u starých členských států i vyšší míru kapitalizace než nově nastolená SAPS u nových členských států (Ciaian et al. 2018).

⁴⁸ Což však nutně nemusí znamenat, že neproduční krajinné prvky nejsou v kulturní krajině potřeba. V kontextu kvality životního prostředí je tomu právě naopak. Touto problematikou se však citovaná studie nezabývala. Sama definice „aktivního zemědělce“ je dlouhodobě velmi diskutované téma v rámci SZP viz. Bořánek (2022).

Míru kapitalizace ovlivňuje i kvalita půdy. Salhofer & Feichtinger (2020) objevili nejvyšší míru kapitalizace v úrodných lokalitách. Pro produktivní oblasti platí, že mají uživatelé o kvalitní půdu velký zájem. Poptávka po půdě je tedy vysoká. Její nabídka je však ze strany vlastníků omezená a to u tržní ceny půdy, respektive výše ceny za pronájem, vede k jejich zvýšení (Feichtinger & Salhofer 2016a). Navíc je zde dostatek konkurenceschopných podniků, které jsou ochotny zaplatit i vyšší cenu za pronájem (Salhofer & Feichtinger 2020). Naopak u Feichtingera & Salhofera (2016a) byla v nejproduktivnějších oblastech, kde jsou i nejvyšší průměrné ceny za pronájem, míra kapitalizace vysoká, ale v celkovém hodnocení spíše nadprůměrná. Zajímavým zjištěním bylo vyvrácení předpokladu, že míra kapitalizace bude nejvyšší v nejproduktivnějších oblastech. V případě této studie byla nejvyšší míra kapitalizace objevena dokonce v nejméně produktivní oblasti. Vztah intenzity produkce, jak již bylo řečeno souvisí s výší ceny pronájmu. Míra kapitalizace však byla zaznamenána pouze kolem 6 až 8 %, což v případě tohoto faktoru není zase tolik (Střeleček et al. 2011). Vliv na míru kapitalizace nemá příliš ani finanční příjem jednotlivých podniků (O'Neill & Hanrahan 2016), nicméně ani jeho vliv nelze úplně opomenout (Střeleček et al. 2011).

Vliv na míru kapitalizace přímých plateb má i velikost a typ zemědělského podniku. Bylo zjištěno, že míra kapitalizace byla výrazně nižší v zemích, kde na půdě hospodaří především právnické osoby s charakteristikou velkých podniků. V zemích, kde převládají menší podniky, byla míra kapitalizace vyšší (Van Herck & Vranken 2012). V Německu byla též objevena vyšší míra kapitalizace zejména u malých podniků na orné půdě. V Německu však většina malých podniků je tvořena vlastníky, kteří na své půdě hospodaří. Je tak nutné tuto skutečnost brát v potaz při analýze míry kapitalizace (Balmann & Happe 1999). Toto zjištění však rozporuje Ciaian & Kancs (2012), kteří tvrdí, že velké podniky mají obecně více pronajaté půdy a jsou proto obecně zatíženy mírou kapitalizace výrazně více než malé podniky, které hospodaří obecně především na vlastní půdě. Může záležet i na množství obdržovaných dotací daného podniku. Bylo zpozorováno, že podniky, které obdržely na hektar přímých plateb (SPS) do 200 EUR na hektar, byly zatíženy významně vyšší mírou kapitalizace. Hodnoty se pohybovaly od 11 % do 94 % dle členského státu. Naopak u podniků, které obdržely více jak 200 EUR na hektar, byla míra kapitalizace jen mezi 3 až 11 %. Tento rozdíl je velmi závažný a výrazně znevýhodňuje podniky, které nedokáží dostat v rámci přímých plateb alespoň 200 EUR na hektar (Michalek et al. 2014).

Stejně tak míru kapitalizace mohou ovlivňovat i sociální vztahy mezi vlastníkem a uživatelem. Kvalitní sociální kapitál může snížit míru kapitalizace u jednotlivých dotací (Latruffe & Davidova 2007). Pokud by se navíc mezi sebou dokázaly dané podniky domluvit, mohly by ovlivňovat samy míru kapitalizace. Stejně jako u stanovení výše ceny za pronájem (Graubner 2018). Čím menší je boj o stejný pozemek mezi jednotlivými podniky, tím nižší je míra kapitalizace na daném pozemku (Valenti et al. 2021). Pokud by navíc podniky uzavřely dostatečně dlouhodobé nájemní smlouvy, tak by míra kapitalizace nebyla tak významná, protože by se dotace nestihly promítnout⁴⁹ do výše ceny pronájmu (Takáč et al. 2020).

⁴⁹ Pokud by ve smlouvě nebylo ustanoveno jinak.

3.7 Míra kapitalizace u jednotlivých dotačních opatření

Jednotlivá dotační opatření a jejich konkrétní podmínky v rámci vývoje Společné zemědělské politiky, zejména programového období 2014-2020(22), rozebral Bořánek (2022) ve své bakalářské práci. Následující text bude tedy přímo zaměřen na míru kapitalizace u jednotlivých dotací. Každé z nich může mít jiný efekt na zvýšení cen za pronájem dle podstaty dotačního opatření (Kropp & Peckham 2012).

3.7.1 Míra kapitalizace u přímých plateb

Míra kapitalizace přímých plateb do výše cen pronájmu půdy se ve starých⁵⁰ členských státech pohybuje kolem 6 až 7 %. Nejnižší míra kapitalizace byla objevena v Řecku (4 %), zatímco nejvyšší míra v Portugalsku (18 %) (Michalek et al. 2014). I v nových⁵¹ členských státech se dostane statisticky významná část přímých plateb, které byly určeny pro zemědělské podniky, k nehosподаřícím vlastníkům půdy (Van Herck & Vranken 2011). Míra kapitalizace přímých plateb (SAPS) do výše cen pronájmů půdy v nových členských státech se pohybuje kolem 10 %. Nejnižší míra kapitalizace byla zjištěna v Polsku (5 %) a nejvyšší v České republice a na Slovensku, kde byla míra kapitalizace na hodnotě 18 % (Ciaian & Kancs 2012). Odhadované finanční ztráty pro jednotlivé podniky však mohou být až kolem 10 až 15 EUR na hektar z dotace o výši 100 EUR na hektar. Tedy kolem 10 až 15 % u nových členských států (Van Herck & Vranken 2011).

Uvedená průměrná míra kapitalizace (pro staré i nové členské státy) se nejeví na první pohled pro systém přímých plateb jako zásadní problém (Michalek et al. 2014). Přesto tuto problematiku nelze ignorovat, protože například Salhofer & Fechtinger (2020) objevili (v Německu) míru kapitalizace přímých plateb až kolem 30 %. Zastávají též názor, že vliv míry kapitalizace dělá aktuální systém zemědělských dotací v mnoha případech velmi neefektivním. Ještě děsivější hodnota byla zaznamenána v Irsku, kde by mohla být míra kapitalizace až kolem 67 až 90 % (O'Neill & Hanrahan 2016). Nicméně Olagunju et al. (2022) připisuje Severnímu Irsku míru kapitalizace, která je „pouze“ 22 % s krátkodobým nárůstem na 43 % po reformě SZP v roce 2013. K dlouhodobému průměru se čísla vrátila po roce 2015.

Také je potřeba si uvědomit velikost rozpočtu určený na přímé platby pro staré členské státy. Ten byl v roce 2011 přibližně v hodnotách 30,4 miliard EUR. Pokud se vezme v potaz například průměrná 4% ztráta, která se přerozdělila mezi nehosподаřící vlastníky, tak rozpočet pro staré členské státy neefektivně směřoval přibližně 1,22 miliardy EUR za 1 rok (Michalek et al. 2014). Pro přímou platbu SAPS v nových členských státech byl rozpočet v roce 2011 kolem 4,4 miliardy EUR. Díky míře kapitalizace (10 %) putuje k vlastníkům půdy až 0,44 miliardy EUR za 1 rok. Dohromady se tedy v roce 2011 se možná neefektivně ztratilo kolem 1,5-1,7 miliardy EUR za 1 rok (Ciaian & Kancs 2012; Michalek et al. 2014). Při tomto trendu, zvyšujících se nájmů především ve starých členských státech, dochází k situaci, že roste finanční zatížení celé SZP⁵². V roce 2016 bylo až skoro 10 % rozpočtu SZP přesměrováno na vlastníky, kteří na své

⁵⁰ Obecné označení pro členské státy přistouplivší do roku 2004.

⁵¹ Státy přistouplivší v roce 2004 a dále. Obecně se jedná o bývalé postkomunistické země.

⁵² S tím, že SZP je v podstatě nejnákladnější položkou v rozpočtu celé EU.

půdě nehosponařů, což bylo již cca 5,3 miliardy EUR za 1 rok, či případně ještě více v dlouhodobém horizontu (Baldoni & Ciaian 2023).

Zajímavá je navíc situace ohledně vývoje míry kapitalizace ve starých a nových členských státech. Vzhledem k rozdílům mezi SPS a SAPS lze pozorovat odlišnou dynamiku vývoje. Podoba přímých plateb se výrazně změnila především v roce 2013 (Klaiber et al. 2017). V nových členských státech míra kapitalizace může paradoxně i mírně klesnout, protože zde zůstává systém SAPS. Oproti tomu ve starých členských státech se míra kapitalizace až zdvojnásobila, díky přechodu na SAPS. Předpoklady pro promítnutí SAPS do výše ceny za pronájem byly výrazně nižší než u SPS. Lze tedy konstatovat, že reforma SZP po roce 2013 vedla ke zvýšení míry kapitalizace u starých členských států (Ciaian et al. 2018). Největší finanční zátěž kapitalizace zemědělských dotací do cen pronájmů byla v Irsku registrována u chovu mléčného skotu, chovu ovcí a podniků, které se zaměřují výhradně na rostlinnou výrobu. Irské podniky, které se specializují na rostlinnou výrobu mají pronajaté půdy výrazně více než ostatní typy podniků (O'Neill & Hanrahan 2016).

Výrazný rozdíl v míře kapitalizace může hrát i to, zda jsou dotace vázané na produkci nebo nevázané na produkci (Patton et al. 2008). Kilian et al. (2012) objevil výrazný rozdíl v rádech desítek procent mezi aktuálním obdobím, ve kterém jsou skoro všechny přímé platby oddělené od produkce a obdobím minulým, kdy byly přímé platby především vázané na produkci. Přímé platby, které nejsou vázané na produkci, ale jsou vypláceny na plochu dosahují výrazně vyšších hodnot míry kapitalizace než dřívější přímé platby vázané na produkci (Kilian et al. 2012), klidně i dokonce v plné výši (Habermann & Ernst 2010). S tím souhlasí i Latruffe & Le Mouél (2009), kteří shledali vyšší míru kapitalizace u dotací vyplácených na plochu než u vázaných dotací na produkci. Guastella et al. (2018) zmiňuje, že to zřejmě je z důvodu povahy podpor vázaných na produkci. Na základě zvolených pěstovaných plodin v daném roce a jejich výnosu obdržel uživatel určitou finanční částku, která nebyla tak snadno uchopitelná v budoucím plánování jako následné dotace na plochu, jak je známe dnes. Zavedení nevázaných plateb na produkci pak mohlo být nejvíce kapitalizováno na TTP, kde z jisté podstaty nebylo možné vypěstované komodity tak dobře finančně zúročit, ať v podobě dotací, či jejich prodeje na agrárním trhu (Hennig & Breustedt 2018). Došlo i ke zvýšení ceny za pronájem u TTP po zavedení příslušného typu dotace (Chatalova et al. 2010). Stejně tak vázané přímé platby směřované pro podporu chovu ovcí v podstatě přímo úměrně zvyšují cenu nájmu půdy. Vázané přímé platby směřované k podpoře chovu hovězího dobytka, již tak významně neovlivňovali výši ceny za pronájem půdy (Patton et al. 2008). V dnešní době se mezi vázané přímé platby na produkci řadí citlivé komodity podporované dotačním titulem VCS. Vliv této dotace na růst míry kapitalizace je nevýznamný (Baldoni & Ciaian 2023), navíc je velmi důležitá pro rentabilitu jednotlivých citlivých komodit (Bořánek 2022).

3.7.2 Míra kapitalizace zemědělských dotací na plochu z PRV

Zemědělské podniky, které se nacházejí v oblastech ANC, dostávají speciální přímou platbu, která má za cíl udržet zemědělské podniky i v těchto přírodně, či jinak znevýhodněných oblastech. A právě tento typ dotace též skoro přímo úměrně zvedá cenu pronájmu na těchto lokalitách (Patton et al. 2008). Dotace ANC významně zvyšují hodnotu míry kapitalizace, kterou Salhofer & Fechtinger (2020) vyčíslili na hodnotu přibližně kolem 40-50 %. Je tomu i

tak proto, že aby uživatel tuto dotaci obdržel, tak v podstatě musí splnit stejné podmínky jako pro nejzákladnější přímé platby (SAPS+greening)⁵³. Nevytváří se pro žadatele tedy v podstatě žádné administrativní náklady navíc, protože i žádost o ně je jednoduchá. A díky jednoduchosti samotné dotace je možné, že o nich mají dobré informace i vlastníci půdy a mohou jejich výši brát v potaz při výpočtu ceny za pronájem (Feichtinger & Salhofer 2016a). Vyšší míra kapitalizace postihuje v ANC oblastech i trvalé travní porosty, ze kterých není logicky tak vysoký finanční výnos jako například z tržních plodin na orné půdě (Salhofer & Feichtinger 2020).

Agroenvironmentální platby (AEKO) se pyšní nízkou mírou kapitalizace. Autoři studie se domnívají, že tento nízký stav vychází zejména z povahy dotace. AEKO platby neslouží k podpoře příjmu zemědělců. Spíše maximálně kompenzují ztráty za některé činnosti, které mají mít pozitivní vliv na životní prostředí. Nemají tedy jak moc přispět k růstu cen pronájmu půdy (Feichtinger & Salhofer 2016a). Podobně jako v USA, kde dotace, které se týkaly podpory udržení stabilního příjmu farem, tak stejně jako v EU měly vliv na výši ceny za pronájem zemědělské půdy. Naopak dotace, jejichž cíle byly především environmentální, se do cen nájemného v podstatě nepromítaly, a to zejména kvůli své specifické podobě (Lence 2003).

Míra kapitalizace v dotačním titulu Natura 2000 zatím nebyla cíleně zkoumána. Množství podniků, které čerpá tuto dotaci je vcelku minimální (Koemle et al. 2019, i díky podmínkám dotace (Bořánek 2022)). Pravděpodobně se však jedná o nepodstatnou míru kapitalizace. Díky významným omezením v hospodaření je naopak dost dobře možné, že tento typ dotace vede ke snížení ceny za pronájem, měl by tedy negativní míru kapitalizace (Koemle et al. 2019).

3.7.3 Celkové zhodnocení SZP (do roku 2023) z pohledu míry kapitalizace

Míra kapitalizace je závislá zejména na zemědělských dotacích, které jsou vypláceny na plochu. Mezi ně se dlouhodobě řadí základní přímé platby (SAPS a greening) a dotace z Programu rozvoje venkova – ANC (dříve LFA), či alespoň teoreticky případně AEKO (Salhofer & Feichtinger 2020). Existují výrazné rozdíly v míře kapitalizace mezi jednotlivými typy zemědělských dotací (Patton et al. 2008). Přímé platby (SAPS+greening) mají obecně mnohem výraznější míru kapitalizace než platby z Programu rozvoje venkova s výjimkou dotačního opatření ANC (O'Neill & Hanrahan 2016; Salhofer & Feichtinger 2020; Baldoni & Ciaian 2023). Rozdíly mezi jednotlivými typy dotací mohou vzniknout dle složitosti jejich administrativy a podmínek pro jejich vyplacení (Baldoni & Ciaian 2023). Ale i samotné nastavení rozdělení přímých plateb má též zásadní vliv na to, jak a pro koho budou mít zemědělské dotace vlastně přínos (Ciaian & Swinnen 2006). Pro velké podniky (například v ČR) je čerpání dotací obecně snadnější (Kabrda & Jančák 2007; Šimpachová Pechrová & Šimpach 2020) Pokud nastane situace, že malé podniky budou mít výrazný problém se získáním přímých plateb, zatímco velké podniky s žádostmi mít problém nebudou a budou ochotny zaplatit vyšší nájem určený vlastníkem, tak může nastat situace, kdy je systém dotací pro malé podniky velmi nevýhodný a nejenže k nim nemají přístup na rozdíl od velkých podniků, ale ještě zvedá náklady na koupi nebo pronájem půdy (Ciaian & Swinnen 2006).

⁵³ Situace se trochu mění v novém programovém období SZP 2023-2027, kdy greening nahradily tzv. ekoplatby.

Při sečtení finančních ztrát je patrné, že míra kapitalizace může být v budoucnu čím dál větší problém. Pro jeden podnik se může jednat o banální ztráty, ale absence několika miliard EUR ročně z tohoto důvodu, je velmi neefektivní využití financí z rozpočtu EU. Vážnost problému umocňuje skutečnost, že tyto finance měly být využity na úplně jiné účely (Van Herck & Vranken 2011; Baldoni & Ciaian 2023). A to zejména k šetrnějšímu hospodaření, případně nastartování, či posílení ekonomiky venkova dané země (Van Herck & Vranken 2011). Budoucí reforma Společné zemědělské politiky by měla brát v potaz vliv kapitalizace zemědělských dotací do výše cen za pronájem zemědělské půdy. Rozpočet na přímé platby se průběžně v EU mírně snižuje. Jenže se současně zvedá míra kapitalizace. Rozpočet zemědělských podniků je tak ovlivněn, jak mírným snížením přímých plateb, tak skutečností, že jim čím dál větší částku z přímých plateb ještě odeberou vlastníci půdy tím, že zvýší cenu pronájmu (Ciaian et al. 2018). Nejvíce na této situaci trápí země, které jsou typické velkým množstvím pronajaté půdy (Van Herck & Vranken 2011; Ciaian & Kancs 2012) a zároveň mají hodně vlastníků, kteří nehospodaří a již dávno ztratili svůj vztah k půdě a zemědělskému hospodaření (Baldoni & Ciaian 2023).

Společná zemědělská politika dokáže vliv vlastníků omezit. To lze vidět při samostatné analýze dotací z Programu rozvoje venkova (až na ANC) a speciální přímé platby VCS. Odpojení vlastníků od finančních zdrojů (z rozpočtu SZP) by mohla pomoci větší alokace financí do Programu rozvoje venkova a VCS. Stejně jako finanční regulace vyplácení dotací jednotlivým podnikům, které jsou známy pod pojmy redistribuce, degresivita a zastropování přímých plateb (Baldoni & Ciaian 2023). Teoreticky také jedním z nástrojů, jak snížit výši ceny za pronájem a celkově tržní cenu půdy, by mohlo být omezení dotací, které lze snadno promítnout do ceny pronájmu (Hendricks et al. 2012). Způsob, jak se však tomuto problému bránit je velký problém, díky jeho proměnlivosti u jednotlivých lokalit. I relativně blízko vzdálené podniky mohou po odečtení míry kapitalizace dosahovat rozdílných finančních částek z přímých plateb, které obdržely (Salhofer & Feichtinger 2020). Doporučení autorů studie směřují především k autorům budoucích reforem SZP a ostatním členům vědecké komunity. Aktuálně se předpokládá, že státem řízená regulace trhu s půdou může mít vliv na míru kapitalizace dotací. Dostatečně kvalitní výzkum v dané oblasti může vést k relevantním výsledkům, které umožní postupně pochopit, jak a jak moc určité právní omezení ovlivňuje míru kapitalizace. Díky tomuto pochopení, by bylo teoreticky možné, je efektivně implikovat v rámci legislativy spojené se SZP. Stejná situace platí i pro výzkum jednotlivých trhů s půdou a dostatečného vyhodnocení určitých faktorů. Dosavadní poznání, které přináší odborná literatura, bylo mnohdy založené na nedostatečně kvalitních datech. A to zejména z hlediska toho, že byly sbírány za jiným účelem (především databáze FADN) a až pak následně jsou využity pro výzkum kapitalizace přímých plateb (Ciaian et al. 2021).

Problematika výrazné míry kapitalizace není pouze otázkou EU. V podstatě ten samý problém je dlouhodobě zaznamenáván v USA. Lehce přes 40 % zemědělské půdy vlastní vlastníci, kteří na ní nehospodaří, ale pronajímají ji. Zemědělci, kteří hospodaří na pronajaté půdě, musí až kolem 37 % obdržené částky z dotací zaplatit vlastníkůům půdy. O přibližně tuto hodnotu totiž dotace zvyšují nájemní cenu jejich půdy. To v celkovém součtu znamená, že až přibližně 15,5 % veškerých zemědělských dotací v USA nesměruje k uživatelům, ale k vlastníkůům půdy, kteří si tuto částku uzmou na zvýšené ceně za pronájem. V roce 2012 to bylo až 1,4 miliardy

amerických dolarů (Hendricks et al. 2012). Pouze přibližně 75 % z celkové částky vyplacené dotace se dostane k uživateli pronajaté půdy. Zbylých přibližně 25 % putuje k vlastníkovi této pronajaté půdy, zejména v podobě zvýšení cen za pronájem půdy. Skoro všichni vlastníci (94 %), kteří svou půdu pronajímají, pracují mimo zemědělský sektor. Pronajaté půdy bylo v roce 1996 v USA kolem 46 %. V celkovém součtu všech zemědělských dotací se i díky vlivu vlastníků, kteří svou půdu pronajímají, ztratilo kolem 9 až 10 % celkového součtu vyplacených financí (Kirwan 2008). Míru kapitalizace v hodnotách kolem 14 až 24 % zaznamenal i Kirwan & Roberts (2016), respektive Woodard et al. (2012) na hodnotě 27 %.

4 Metodika

Metodika této diplomové práce byla rozdělena na dvě části. A to z důvodu stanovení dvou prověřovaných hypotéz v rámci zadání diplomové práce. K tomu došlo na základě odborných předpokladů, že pro správnou interpretaci zkoumané problematiky nebude stačit pouze statistická analýza ekonomických dat z databáze FADN, jež byla součástí ověřování první hypotézy. Některé nevyjasněné souvislosti v rámci statistické analýzy, tak doplňuje kvantitativní sociologické šetření, které bylo součástí prověřování druhé hypotézy. Sběr dat a jejich následné vyhodnocení bylo tedy u obou zkoumaných hypotéz odlišné.

4.1 1. hypotéza

4.1.1 Databáze FADN

Dle webu FADN.cz, který spravuje Ústav zemědělské ekonomiky a informací (2024), „je FADN (Farm Accountancy Data Network) tzv. Zemědělská účetní datová síť, která představuje hlavní a jediný oficiální zdroj informací o ekonomické situaci zemědělských podniků v Evropské unii. Samotná databáze FADN je základní datový zdroj pro prezentaci statistických dat určených především pro veřejnost. Informační systém je založen na přímém přístupu k databázi FADN CZ prostřednictvím internetového prohlížeče s možností interaktivního zadávání požadavků na výběry a agregace dat z různých hledisek.“ V rámci této diplomové práce byla využita zmíněná databáze FADN CZ.“

Uživatel databáze má přístup k detailnímu seznamu sledovaných ukazatelů (více jak 400), které popisují produkční charakter a ekonomické výsledky zemědělských podniků. Pro účely využití databáze FADN v rámci EU zpracovává ÚZEI i standardní výstup FADN, který je pro všechny členské státy stejný z hlediska metodiky. Využit je však možné i vlastní způsob generování sledovaných ukazatelů. Databáze FADN CZ obsahuje informace o cca 4 % vzorku zemědělských podniků v ČR.

4.1.2 Sběr dat v databázi FADN CZ

Byla využita sekce neagregovaných (nevážených) dat, jejíž výhoda oproti sekci agregovaných (vážených) dat byla taková, že v ní byly obsaženy všechny sledované podniky v rámci databáze. Agregovaná forma dat je využívána zejména jako garance relevantnosti pro vyhodnocení FADN v rámci celé EU, ale vyžaduje striktně určitý počet sledovaných podniků. Jinak nemohou být data jednotlivých ukazatelů z databáze vygenerována, což by v případě této diplomové práce byl problém. Sbíraná data byla tzv. sekundárního charakteru, protože nebyly cíleně sbírány za účelem výzkumu pachtovného, ale pouze jako součást celkového výzkumu zemědělských podniků v rámci databáze FADN. Samotná databáze FADN CZ umožňuje několik druhů uživatelských přístupů dle preferencí jednotlivých uživatelů. V případě této práce byl využit modul „FADN RESEARCH“, který umožňuje vlastní výběr různých dat a vytvoření vlastních tabulek, či pracovních databází na základě jednotlivých tematických okruhů, třídění tabulek a filtrů dat. Následně je v tomto modulu možné jednotlivé ukazatele generovat dle vlastního výběru.

Vzhledem ke stanovenému cíli práce a stanovené první hypotéze byl zvolen postup generování jednotlivých ukazatelů ve formátu, který bude reprezentovat jednotlivé typy podniků (dle velikosti – obhospodařovaných hektarů) v rámci jedné z výrobních oblastí ČR (kukuřičná, řepařská, bramborářská, bramborářsko-ovesná a horská) za daný rok. Například se tak bylo možné dozvědět jakou hodnotu pachtovného zaplatil za rok 2010 podnik nebo podniky, které mají velikost do 5 hektarů, nachází se v řepařské výrobní oblasti. Jednotlivé vybrané ukazatele jsou zobrazeny níže v tabulkách č.1 až č.3.

V rámci databáze bylo jako první nutné zvolit tzv. tematické okruhy (ukazatele), které mají být v rámci vlastního výzkumu podstatné (viz. tabulka č.1). Jednotlivé ukazatele byly vybrány ze 3. tematických okruhů („Půdní fond“; „Náklady-slужby“ a „Dotace“).

Vybrané tematické okruhy	
Půdní fond	Jednotka
Vlastní půda obhospodařovaná	ha
Půda připachtovaná obhospodařovaná	ha
Zemědělská půda celkem	ha
Náklady - služby	Jednotka
Nájemné (pachtovné)	Kč
Nájemné (pachtovné)	Kč/ha
Dotace	Jednotka
Jednotná platba na plochu (Od 2015 včetně Greeningu a Mladého zemědělce)	Kč
Jednotná platba na plochu (Od 2015 včetně Greeningu a Mladého zemědělce)	Kč/ha
Počet podniků	ks

(Tabulka č.1: „Vybrané tematické celky“; zdroj: databáze FADN CZ; vlastní zpracování)

Dalším z kroků v rámci databáze bylo zvolení výběru třídění tabulky (viz. tabulka č.2). V případě této diplomové práce byla zvolena možnost třídění „Velikost dle zemědělské půdy“. Ta určuje vlastní podobu výsledné tabulky vygenerovaných dat. Protože určuje, jaké hodnoty sledovaných ukazatelů (viz. tabulka č.1) budou zaznamenány u podniků jednotlivých typů velikosti. Bylo vybráno hned několik tříd pro rozsah velikosti jednotlivých typů podniků. V rámci tohoto třídění dat jsou automaticky vytvořeny rozdílné kategorie pro fyzické osoby (FO) a právnické osoby (PO). S tím, že u právnických osob se počítá s větším rozsahem jejich obhospodařované výměry, proto existují rozdílné velikostní třídy.

Výběr třídění tabulky	
Fyzické osoby	Právnícké osoby
do 5 ha	Do 50 ha
5–50 ha	50-1000 ha
50-100 ha	1000-2000 ha
100-300 ha	Nad 2000 ha
Nad 300 ha	

(Tabulka č.2: „Výběr třídění tabulky“, zdroj: databáze FADN CZ; vlastní zpracování)

Následně bylo potřeba zvolit filtry, díky kterým bude možné vygenerovat hodnoty jednotlivých ukazatelů pro jednotlivé velikostní typy podniků dle dalších specifik (viz. tabulka č.3).

Výběr databáze (filtrů)	Rozsah hodnot
Rok	2005-2022
Typ databáze	FADN EU
Výrobní oblast	Kukuřičná, řepařská, bramborářská, bramborářsko-ovesná, horská

(Tabulka č.3: „Výběr databáze (filtrů)“, zdroj: databáze FADN CZ; vlastní zpracování)

Jednotlivé vygenerované tabulky (za každý sledovaný rok v jedné výrobní oblasti) pak byly vyexportovány do formátu Microsoft Excel.csv a následně v prostředí Microsoft Excel sjednoceny do kompletní tabulky za všechny sledované roky v jedné výrobní oblasti. Pro vyhodnocení byly v práci použity údaje za období 2005-2022. Starší data byla shromažďována v testovacím režimu a nejsou pro statistické vyhodnocení vhodná. Aktuální data za rok 2023 ještě nebyla v době zpracování práce k dispozici

Pro vygenerovaná data bylo nutné udělat korekci dat. A to zejména vzhledem ke specifickému charakteru veřejné databáze FADN ve smyslu generovaných hodnot. Z databáze bylo možné získat pouze průměrné hodnoty pachtovného pro vybrané podkategorie (např. kombinace roku, oblasti, velikosti a právní struktury). Údaje za jednotlivé podniky z databáze nebylo možné získat. Proto bylo nutné pro účely statistického zpracování udělat některé úpravy.

První z úprav (viz. tabulka č.4) byla spojení některých vygenerovaných velikostních skupin u podniků fyzických osob (FO) tak, aby je bylo možné statisticky porovnat s podniky právníckých osob (PO), které se v mnoha ohledech mohou mezi sebou lišit. Pro relevantní spojení sledovaných velikostních tříd byl využit přepočítání vážených průměrů.

Velikostní třídy - nové	
Fyzické osoby	Právnícké osoby
Do 50 ha	Do 50 ha
50 až 1000 hektarů	50 až 1000 hektarů
	1000 až 2000 hektarů
	Nad 2000 hektarů

(Tabulka č.4: „Velikostní třídy – nové“, zdroj: databáze FADN CZ; vlastní zpracování)

Druhou úpravou byla oprava vygenerované hodnoty pachtovného. Databáze generovala hodnoty ve formátu: „Pachtovné (Kč) / Zemědělská půda celkem (ha)“. Jenže průměrnou částku pachtovného není možné počítat (pro relevantnost) i z půdy, kterou dané podniky vlastní. Opravený formát tedy je: „Pachtovné (Kč) / Půda připachtovaná obhospodařovaná“. Tak bylo dosaženo k tomu, že průměrná hodnota pachtovného nebyla snížena dle poměru vlastní obhospodařované půdy (viz. tabulka č.5).

Výpočet pachtovného – průměrná hodnota Kč/ha	
Vzorec v databázi FADN	Pachtovné (Kč) / Zemědělská půda celkem (ha)
Použitý vzorec v DP	Pachtovné (Kč) / Půda připachtovaná obhospodařovaná (ha)

(Tabulka č.5: „Výpočet pachtovného“; zdroj: databáze FADN CZ; vlastní zpracování)

4.1.3 Zpracování statistického vyhodnocení

Zmíněné průměrné hodnoty pachtovného (závislá proměnná) byly analyzovány smíšeným (longitudinálním) modelem pomocí PROC MIXED v SAS/STAT®, verze 9.4 (SAS Institute Inc. 2023), kde pevnými efekty byly rok, dotace, výrobní oblast a právní struktura a náhodným efektem (subjektem) interakce výrobní oblasti, velikosti a právní struktury. Byly tak vytvořeny subjekty za jednotlivé druhy podniků (např. podnik v řepařské oblasti s velikostí nad 2000 hektarů a s právní strukturou PO) a bylo možné je využít pro opakovaná měření.

Zmíněná interakce je pak v modelu označena jako „ID“, která měla v modelu celkem 28 úrovní. Spolu s ní jsou v tabulce č. 6 uvedeny i další pevné efekty jako rok (18 úrovní), výrobní oblast (5 úrovní) a právní struktura (2 úrovně). Výjimkou je pouze efekt dotace (SAPS+greening⁵⁴), který má pouze 1 úroveň. Pro zařazení do přehledové tabulky je nutné, aby pevný efekt měl alespoň 2 úrovně.

Class Level Information		
Class	Levels	Values
ID	28	bramborarska_1000_az_2000_PO bramborarska_50_az_1000_PO bramborarska_do_50_PO bramborarska_nad_2000_PO brambovesna_1000_az_2000_PO brambovesna_50_az_1000_PO brambovesna_do_50_PO brambovesna_nad_2000_PO horska_1000_az_2000_PO horska_50_az_1000_PO horska_50_az_1000_PO horska_do_50_PO horska_nad_2000_PO kukuricna_1000_az_2000_PO kukuricna_50_az_1000_PO kukuricna_50_az_1000_PO kukuricna_do_50_PO kukuricna_nad_2000_PO reparska_1000_az_2000_PO reparska_50_az_1000_PO reparska_50_az_1000_PO reparska_do_50_PO reparska_nad_2000_PO
rok	18	2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022
vyrobni_oblast	5	bramborarska brambovesna horska kukuricna reparska
pravni_struktura	2	FO PO

(Tabulka č.6: „Class Level Information“; zdroj: databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS)

⁵⁴ Vliv dotace pro mladé zemědělce je na výsledky naprosto nepodstatný vzhledem ke kontextu podmínek a sazeb této dotace, respektive množství dat, ze kterých je model sestaven.

Kovarianční struktura v rámci subjektu (odpovídající opakovaným měřením v letech 2005 až 2022) byla modelována prostřednictvím matice R s autoregresivní strukturou. Pro testování významnosti pevných efektů byl použit Kenwardův-Rogerův F-test. Použitý test je vhodný pro smíšené modely, které obsahují menší počet opakovaných měření, či nerovnoměrné rozložené úrovně opakování. Počet celkových pozorování shrnuje tabulka č.7, ve které je uvedeno, že v modelu bylo použito 454 pozorování.

Number of Observations	
Number of Observations Read	454
Number of Observations Used	454
Number of Observations Not Used	0

(Tabulka č.7: „Number of Observations“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS)

V tabulce č. 8 je pak uvedeno, že jeden subjekt dosáhl maximálně 18 pozorování, což odpovídá počtu sledovaných let. Vzhledem k nutné korekci dat bylo na jeden subjekt průměrně provedeno přibližně 16,21 opakovaných měření.

Dimensions	
Covariance Parameters	2
Columns in X	27
Columns in Z	0
Subjects	28
Max Obs per Subject	18

(Tabulka č.8: „Dimensions“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS)

Byl vypočten podrobnější rozbor pro pevné efekty (Solution for Fixed Effects), které obsahuje odhad (Estimate) ve formátu Kč/ha/rok pro jednotlivé pevné efekty a jejich úrovně. Jednotlivé odhady je možné porovnat s tzv. obecným průměrem (Intercept), jež určuje hodnotu závislé proměnné (pachtovného), pokud by nezávislá proměnná byla rovna nule. V případě našeho modelu je Intercept roven referenčnímu roku 2022 za předpokladu, že ostatní nezávislé proměnné jsou rovny nule. Další pevné efekty (výrobní oblast, právní struktura) je pak možné jednoduše přičíst k Intercept dle zvolené úrovně efektu. Výjimku tvoří efekt dotace, který v odhadu znázorňuje hodnotu regresního koeficientu, který udává o kolik procent se zvýší závislá proměnná (pachtovné), pokud se nezávislá proměnná (dotace) zvýší o 1 jednotku (Kč). V řešení je dále uvedena směrodatná chyba a stupně volnosti. Nakonec je uvedena i vypočítaná hodnota „t“, respektive hodnota „p“, které vyjadřují statistickou průkaznost pozorovaného efektu.

Za účelem grafického znázornění odhadů pro pevné efekty byly využity průměry podle metody nejmenších čtverců (Least Squares Means) spolu s 95% intervalem spolehlivosti. Zvolený interval spolehlivosti, byl zvolen na této hodnotě zejména vzhledem k množství sesbíraných dat. Popisné statistiky byly zpracovány v TIBCO Statistica, verze 14 (Databon s.r.o.).

4.2 2. hypotéza

Kvantitativní sociologický výzkum, formou dotazníkového šetření, měl za cíl rozšířit některé poznatky, které není možné interpretovat na základě ekonomické analýzy dat zkoumané problematiky, která je obvyklou součástí většiny vědecké literatury na dané téma. Vzhledem ke specifické vlastnické fragmentaci v ČR bylo předpokládáno, že dotazníkové šetření zřejmě nastíní některé odlišné jevy, které se týkají stanovení pachtovného za propachtované pozemky na území ČR v porovnání s praxí interpretovanou v zahraniční vědecké literatuře.

Dotazníkové šetření v rámci této diplomové práce bylo svým způsobem specifické, protože obsahovalo otázky, na které respondenti na území ČR zřejmě ještě nebyly dotazováni v rámci závěrečných prací, či vědeckých publikacích. Nebylo tedy možné navázat na již proběhlou metodiku sběru dat a to zejména z důvodu obav, aby se vůbec našel dostatek respondentů, kteří budou chtít odpovídat na dané otázky, které směřovaly mnohdy k „citlivějším osobním informacím“ než předchozí výzkumy zaměřené na vlastníky zemědělské půdy v České republice. Nebylo tedy stanoveno zájmové území, a dotazník byl cílen na všechny vlastníky zemědělské půdy v rámci České republiky.

4.2.1 Sběr dat

Dotazník byl zaměřen na respondenty z celé ČR. Sběr dat probíhal během zimy a začátku jara 2024 prostřednictvím sociální sítě Facebook. Samotný dotazník byl vypracován v prostředí Google Forms (Formuláře Google) a následně dle zvolené metodiky distribuován do jednotlivých veřejných i soukromých skupin uživatelů Facebooku jako příspěvek z osobního profilu autora této diplomové práce.

Aby bylo dosaženo reprezentativního vzorku, tak byl dotazník distribuován do jednotlivých skupin obyvatel jednotlivých obcí ČR, respektive skupin obyvatel jednotlivých městských částí (například v Praze). Seznam obcí byl využit z „Lexikonu obcí“, který poskytuje ČSÚ⁵⁵ na svých stránkách. Některé dotazníky byly distribuované i do tematických skupin zaměřené na prodej, či pronájem pozemků. Celkem byl dotazník distribuován do přibližně 1367 skupin z přibližně 1000 obcí v České republice. Největší skupiny mají klidně až 100 000 uživatelů, nejmenší v řádu několika stovek uživatelů. Dotazník se však reálně dostal k uživatelům pouze v přibližně 5-10 % všech vybraných skupinách, reálně může být hodnota však ještě nižší vzhledem ke specifickým algoritmům omezujícím opakované vkládání podobných příspěvků. Dotazník vyplnilo 249 respondentů, kteří odpovídali nejčastěji v pracovních dnech. Nebylo tedy možné plně využít potenciál této metody sběru dat, i přesto, že uživatelé očividně měli zájem na dané otázky odpovídat.

4.2.2 Obsah dotazníku

Celkové schéma dotazníkového šetření je samostatně uvedeno v příloze č.1. Použité schéma je rozděleno na několik variant dotazníku, které rozdělují respondenty dle jejich odpovědí na dané „dělicí“ otázky. K tomu došlo na základě předpokladů, že vzhledem k vysoké hodnotě

⁵⁵ Český statistický úřad

vlastnické fragmentace budou též existovat výrazné rozdíly mezi jednotlivými vlastníky, respektive jejich typy. Jednotlivé typy respondentů se mohou natolik lišit, že by nebylo metodicky relevantní, kdyby každý respondent měl stejné schéma otázek.

Bylo využito hned několik druhů odpovědí dle charakteru otázky. Některé otázky byly nepovinného charakteru vzhledem k citlivosti některých údajů. Vzhledem k rozsahu dotazníku jsou v tabulce č. 9 zobrazeny jednotlivé tematické celky otázek spolu s informací, jaká skupina respondentů na ně mohla odpovídat.

Tematický celek	Obsah tematického celku	Respondenti
1.	Typologie vlastníka z hlediska vlastnictví půdy	všichni vlastníci
2.	Důvody a okolnosti pronájmu půdy	pronajímající vlastníci
3.	Proces stanovení ceny za pronájem	pronajímající vlastníci
4.	Přehled o zemědělských dotacích na plochu	pronajímající vlastníci
5.	Hodnota ceny za pronájem; pachtovní smlouvy	pronajímající vlastníci
6.	Detaily o pronajmutí další půdy	hospodařící vlastníci
7.	Lokalita pozemků	všichni vlastníci
8.	Demografické otázky	
9.	Dobrovolné zařazení do slosování	
10.	Prostor pro vlastní komentář	

(Tabulka č.9: „Tematické celky dotazníku“; vlastní zpracování)

4.2.3 Vyhodnocení dotazníku

Vyhodnocení dotazníku proběhlo v prostředí Microsoft Excel, do kterého bylo možné i jednotlivé odpovědi exportovat z Google Forms. Následně pro jeho vyhodnocení byly použity kontingenční tabulky a vytvořeny jednotlivé grafy, které jsou dále uvedeny v kapitole výsledky.

5 Výsledky

5.1 1. hypotéza

V tabulce č.10 jsou uvedeny základní popisné statistiky, které charakterizují náš výběrový soubor. V rámci sledovaných let je možné pozorovat výrazný rozdíl hodnot průměru, respektive mediánu u pachtovného a dotací. Hodnoty pachtovného a dotací se v těchto sledovaných ukazatelích liší díky svému odlišnému vývoji, která je částečně vysvětlena v dalších popisných statistikách. Nejmenší hodnota pachtovného v našem souboru byla 275,2 Kč/ha/rok, zatímco u dotací byla nejnižší částka 0 Kč/ha/rok v roce 2005, kdy dotace nebyly v databázi evidovány. Jenže jejich hodnota se brzy začala blížit průměrné částce 4409,6 Kč/ha/rok, což vysvětluje hodnota variačního koeficientu, která je u pachtovného skoro 2x větší než u dotací.

Proměnná	Popisné statistiky (data_FADN_BoraneK)								
	N platných	Průměr	Medián	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm.odch.	Var.koef.	Směrod. Chyba
pachtovne	454,0	2036,4	1744,4	275,2	6669,5	1428973,5	1195,4	58,7	56,1
dotace	454,0	4409,6	5059,1	0,0	6031,5	2152259,6	1467,1	33,3	68,9

(Tabulka č.10: „Popisné statistiky“; zdroj: databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v Tibco Statistica a MS Excel)

V tabulce č. 11 lze vidět, že všechny použité pevné efekty mají statisticky průkazný vliv na růst hodnoty pachtovného. Nejvýznamnější je efekt roku. Druhým nejvýznamnějším je efekt výrobní oblasti. Efekt právní struktury i efekt dotace mají podobnou statistickou průkaznost.

Type 3 Tests of Fixed Effects				
Effect	Num DF	Den DF	F Value	Pr > F
rok	17	400	27.04	<.0001
dotace	1	398	5.97	0.0150
vyrobni_oblast	4	22.9	12.46	<.0001
pravni_struktura	1	22.7	6.97	0.0147

(Tabulka č.11: „Type 3 Tests of Fixed Effects“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS)

Efekt roku (viz. tabulka č.12) má ve všech sledovaných letech statisticky průkazný vliv na růst hodnoty pachtovného ($p < 0,0001$). Ve většině sledovaných let docházelo k růstu pachtovného. Obecný průměr (Estimate – Intercept) pro efekt roku byl vypočten na hodnotě 3231,72 Kč/ha/rok. Pokud by byl efekt roku očištěn od všech ostatních efektů, tak by nejnižší hodnota pachtovného byla v roce 2012 a nejvyšší v roce 2022, který je zároveň referenčním rokem pro efekt roku.

Efekt dotace (viz. tabulka č.12) má též statisticky průkazný vliv na růst hodnoty pachtovného ($p=0,015$). Vzhledem k tomu, že u něho byla stanovena pouze jedna úroveň, tak byl vypočten regresní koeficient (0,2408). Míra kapitalizace zemědělských základních přímých plateb (SAPS+greening), tak dosahuje hodnoty 24 %. Efekt dotace tedy vyjadřuje, že pokud se sazba dotace, kterou obdrží zemědělský podnik, zvýší o 1 Kč/ha/rok, tak se hodnota pachtovného zvýší o 0,2408 Kč/ha/rok.

Zajímavostí je, že se při výpočtu do určité míry překrýval s efektem dotace, k čemuž zřejmě došlo zejména ze samotné povahy přímých plateb. Konkrétně z hlediska problematiky určení finální sazby příjemce dotace.

Solution for Fixed Effects						
Effect	rok	Estimate	Standard	DF	t Value	Pr > |t|
Intercept		3231,72	532,51	354	6,07	<.0001
rok	2005	-1526,92	507,75	415	-3,01	0,0028
rok	2006	-2074,05	279,05	430	-7,43	<.0001
rok	2007	-2074,36	251,65	430	-8,24	<.0001
rok	2008	-2065,38	226,65	428	-9,11	<.0001
rok	2009	-2091,95	174,82	408	-11,97	<.0001
rok	2010	-2110,24	150,28	388	-14,04	<.0001
rok	2011	-2161,68	119,08	330	-18,15	<.0001
rok	2012	-2185,27	114,37	350	-19,11	<.0001
rok	2013	-2169,77	135,57	419	-16	<.0001
rok	2014	-1891,07	134,65	427	-14,04	<.0001
rok	2015	-1529,92	102,66	411	-14,9	<.0001
rok	2016	-1345,67	96,4126	422	-13,96	<.0001
rok	2017	-1055,05	85,7929	426	-12,3	<.0001
rok	2018	-867,17	80,1051	430	-10,83	<.0001
rok	2019	-693,51	73,2341	425	-9,47	<.0001
rok	2020	-498,27	77,0415	409	-6,47	<.0001
rok	2021	-268,12	42,4002	402	-6,32	<.0001
rok	2022	0	.	.	.	.
dotace		0,2408	0,09854	398	2,44	0,015

(Tabulka č.12: „Solution for Fixed Effects – Effect rok“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS, upraveno v MS Excel)

Efekt výrobní oblasti (viz. tabulka č.13) má ve většině případech statisticky průkazný vliv na růst hodnoty pachtovného ($p<0,0001$). Nejvyšší hodnoty pachtovného byly vypláceny v kukuřičné výrobní oblasti. Konkrétně o 300 Kč/ha/rok více, než v řepařské oblasti, která je zároveň referenční hodnotou pro efekt výrobní oblasti. Mezi kukuřičnou a řepařskou výrobní oblastí však nebyl zpozorován statisticky průkazný vliv. Ten byl naopak zaznamenán u všech zbylých výrobních oblastí (bramborářská, bramborářsko-ovesná, horská). Výrazně nejmenší hodnota pachtovného byla zaznamenána v horské výrobní oblasti. Tamní podniky platily až o 1400 Kč/ha/rok menší pachtovné, než podniky v řepařské oblasti, při očištění od ostatních efektů.

Solution for Fixed Effects						
Effect	vyrobni_oblast	Estimate	Standard	DF	t Value	Pr > |t|
Intercept		3231,72	532,51	354	6,07	<.0001
vyrobni_oblast	bramborarska	-889,78	277,06	22,8	-3,21	0,0039
vyrobni_oblast	brambovesna	-1027,82	289,21	22,5	-3,55	0,0017
vyrobni_oblast	horska	-1398,19	293,98	23,3	-4,76	<.0001
vyrobni_oblast	kukuricna	308,79	277,68	22,9	1,11	0,2777
vyrobni_oblast	reparska	0	.	.	.	.

(Tabulka č.13: „Solution for Fixed Effects – Effect vyrobni_oblast“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS, upraveno v MS Excel)

Efekt právní struktury (viz. tabulka č.14) má statisticky průkazný vliv na růst hodnoty pachtovného ($p=0,0147$). Lze tak tedy konstatovat, že podniky právnických osob platí na pachtovním až o 500 Kč/ha/rok více než fyzické osoby. Efekt právní struktury se při výpočtu do určité míry překrýval s nevyužitým efektem velikosti, což znamená, že v našem výběrovém souboru právní struktura podniku určovala i jeho velikost.

Solution for Fixed Effects						
Effect	pravni_struktura	Estimate	Standard	DF	t Value	Pr > |t|
Intercept		3231,72	532,51	354	6,07	<.0001
pravni_struktura	FO	-499,67	189,28	22,7	-2,64	0,0147
pravni_struktura	PO	0	.	.	.	.

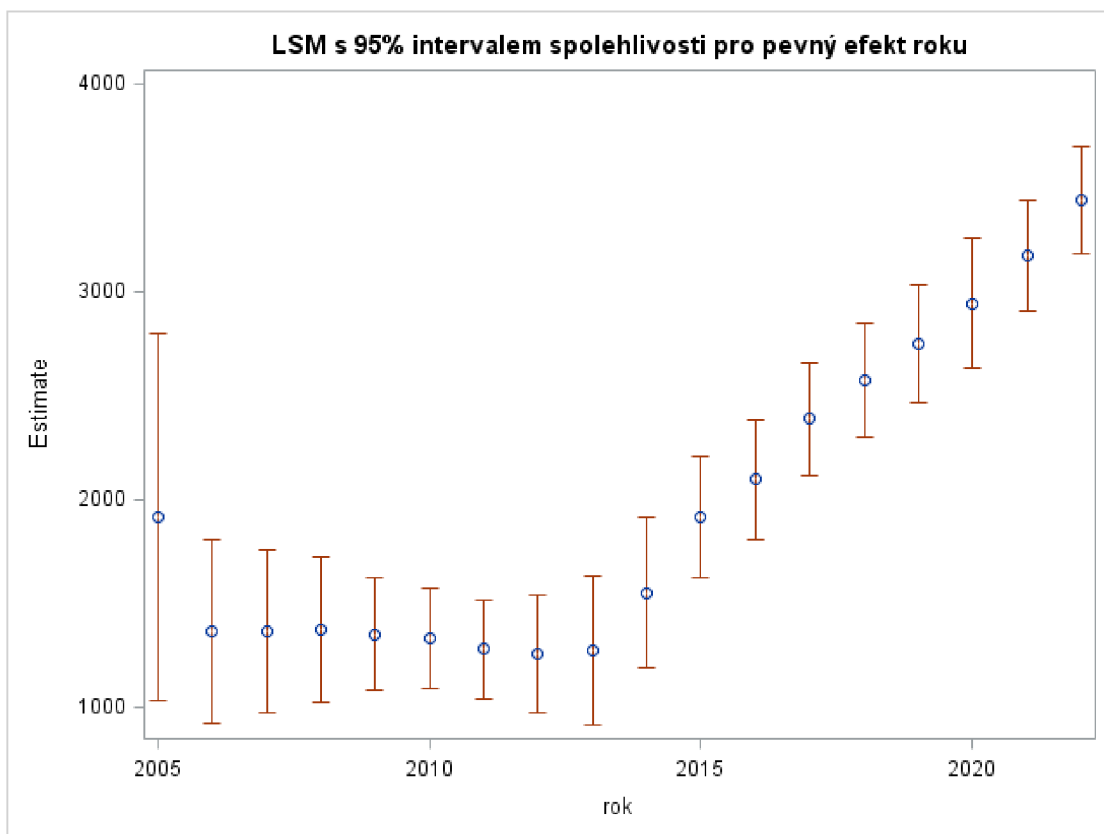
(Tabulka č.14: „Solution for Fixed Effects – Effect pravni_struktura“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS, upraveno v MS Excel)

Dále byly vytvořeny grafy pomocí metody LSM s 95% intervalem spolehlivosti pro jednotlivé pevné efekty. Z důvodu přehlednosti jsou grafy uvedeny popořadě na dalších 2 stranách.

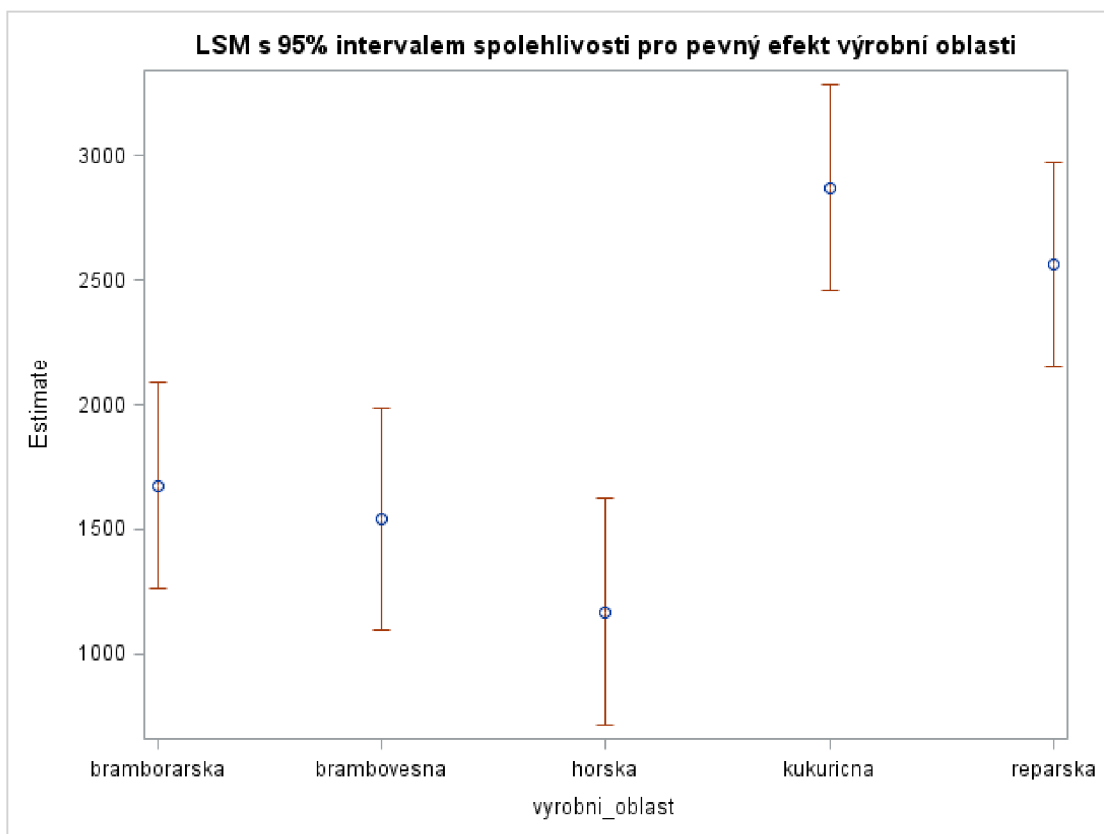
Graf č.1 zobrazuje vývoj hodnoty pachtovného v rámci efektu roku. Kolem roku 2014, kdy také byla zahájena Společná zemědělská politika pro roku 2014-2020(22), lze vidět strmý nárůst odhadované hodnoty pachtovného. Zmíněný trend je patrný i se zohledněním chybových úseček. V roce 2005 je chybová úsečka největší, protože v tomto roce nebyly uvedeny data k vyplaceným dotacím.

Graf č.2 zobrazuje vývoj hodnoty pachtovného v rámci efektu výrobní oblasti. V nejvíce úrodných výrobních oblastech (kukuřičné a řepařské) byly zaznamenány nejvyšší hodnoty pachtovného v porovnání se zbylými výrobními oblastmi. Rozdíl v hodnotě pachtovné mezi kukuřičnou a řepařskou oblastí, v porovnání s ostatními výrobními oblastmi, může být v rámci tohoto pevného efektu kolem 1000 až 1500 Kč/ha/rok. Zmíněné základní rozdíly jsou průkazné i se zohledněním chybových úseček.

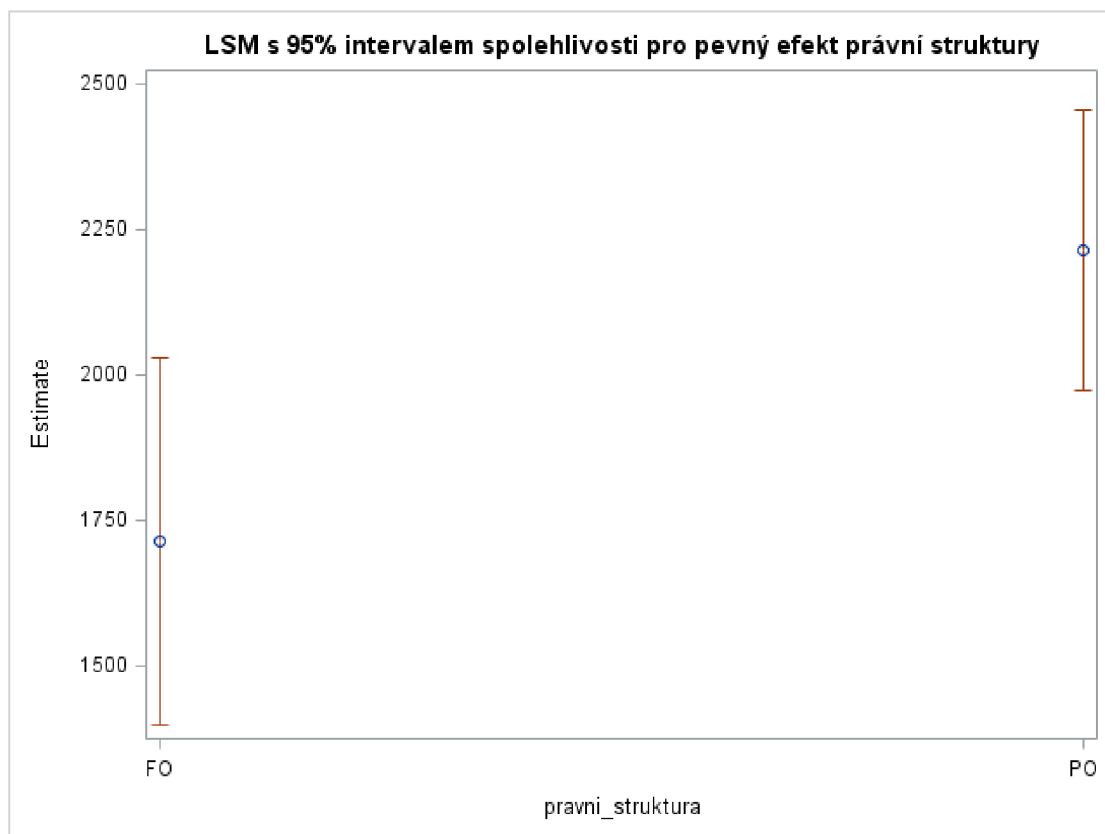
Graf č.3 zobrazuje vývoj hodnoty pachtovného v rámci efektu právní struktury. Zemědělské podniky s právní strukturou „PO“ (právnická osoba) platí vyšší částku než podniky s právní strukturou „FO“ (fyzická osoba). Hodnota pachtovného se může lišit kolem 500 až 1000 Kč/ha/rok. Zmíněné rozdíly jsou průkazné i se zohledněním chybových úseček.



(Graf č.1: „LSM s 95 % intervalem spolehlivosti pro pevný efekt roku“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS, upraveno v MS Excel)



(Graf č.2: „LSM s 95 % intervalem spolehlivosti pro pevný efekt výrobní oblasti“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS, upraveno v MS Excel)



(Graf č.3: „LSM s 95 % intervalem spolehlivosti pro pevný efekt právní struktury“; zdroj: Databáze FADN CZ; vlastní výpočet; zpracováno v SAS, upraveno v MS Excel)

5.2 2. hypotéza

Dotazníkového šetření se účastnilo 249 respondentů ze všech krajů České republiky. Na grafu č.4 lze vidět, že většina respondentů spadá do věkové skupiny 35 až 55 let (129 respondentů). Druhá nejpočetnější věková skupina respondentů je 55 až 75 let (72 respondentů). O více jak polovinu méně respondentů (34) spadá do skupiny 25 až 35 let. Nejmladší a nejstarší věkové skupiny již nezastupují dostatek respondentů. Vzdělání respondentů bylo převážně středoškolské (135) a vysokoškolské (109). Naopak respondentů se základním vzděláním již bylo minimum (graf č.5). Skoro všichni respondenti vyplnili dotazník za právní subjekt – fyzická osoba (239 respondentů). Zastoupení právnických osob bylo v rámci tohoto dotazníkového šetření minimální (10) viz graf č.6)



(Graf č.4 – „Do jaké spadáte věkové skupiny“; zpracováno v MS Excel)

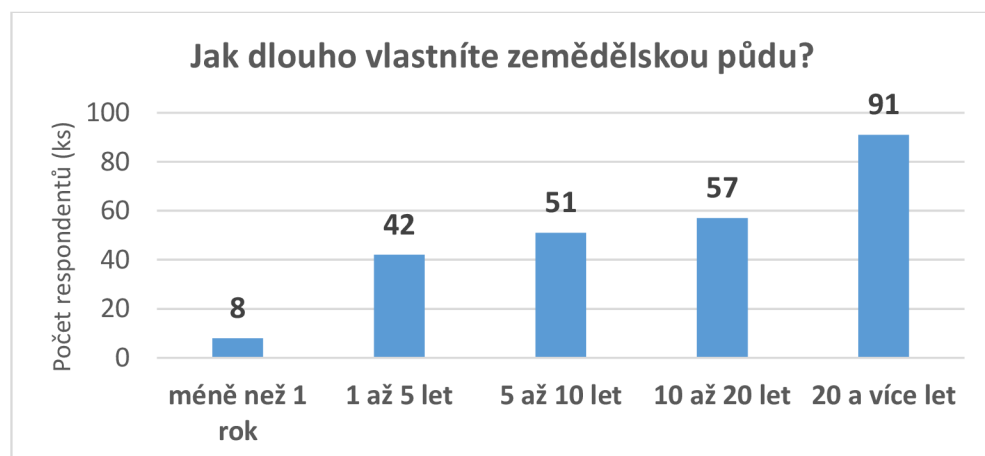


(Graf č.5 – „Jaké je Vaše vzdělání? “; zpracováno v MS Excel)



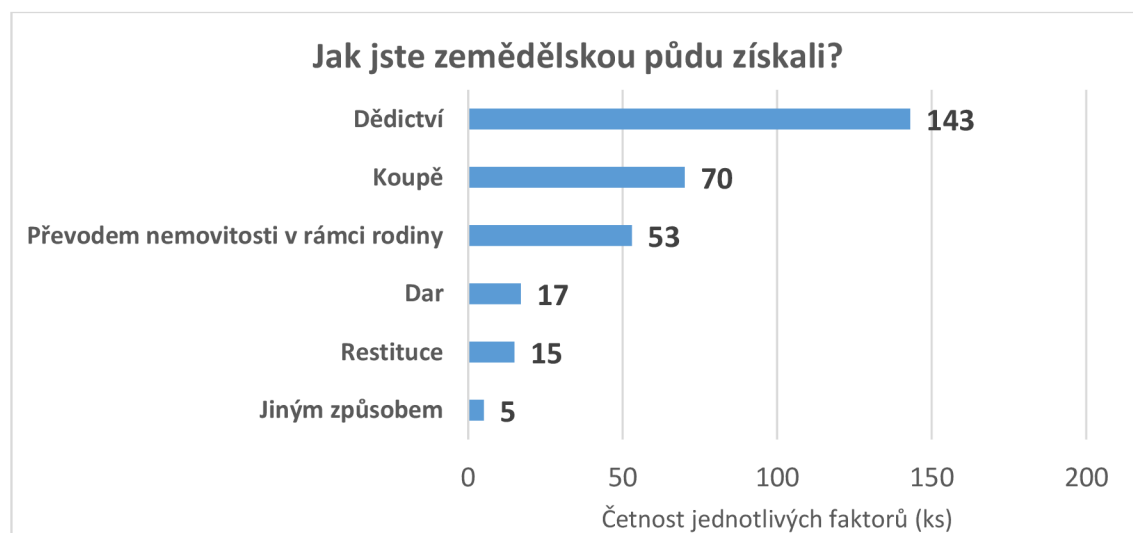
(Graf č.6 – „Za jaký právní subjekt vyplňujete dotazník? “; zpracováno v MS Excel)

Většina respondentů vlastní zemědělskou půdu více jak 1 rok. Na grafu č. 7 je možné vidět, že nejvíce respondenti vlastní zemědělskou půdu 20 a více let. S klesající dobou vlastnictví pak následně klesá i počet vlastníků v rámci našeho dotazníku. Nejméně je vlastníků, kteří vlastní půdu méně než 1 rok.



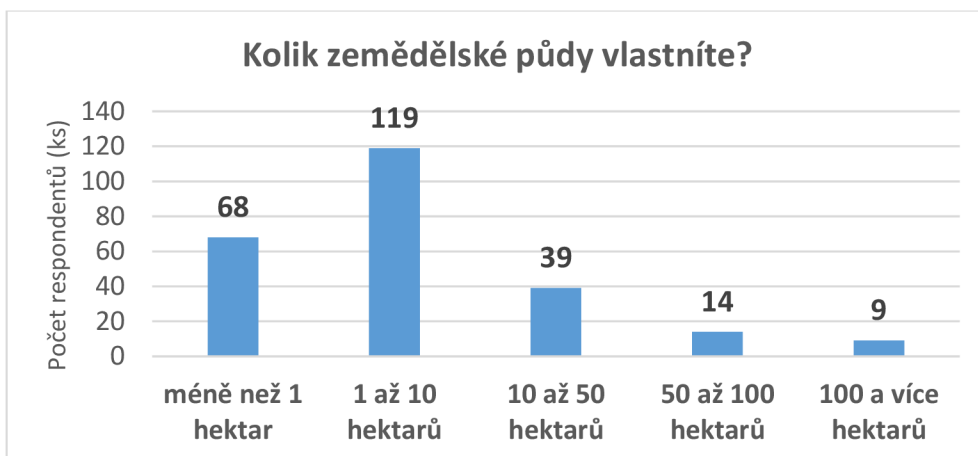
(Graf č.7 – „Jak dlouho vlastníte zemědělskou půdu?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 8 lze vidět, že většina respondentů (143) půdu získala v rámci dědictvého řízení. Dalším běžným způsobem je koupě (70) a převod nemovitosti v rámci rodiny (53). Ostatní způsoby jako například restituce se v dotazníku neobjevují zřejmě vzhledem k věkovým skupinám (viz graf č.4). V grafu je uvedena četnost jednotlivých faktorů z důvodu toho, že mnoho respondentů získalo půdu obvykle kombinací několika způsobů.



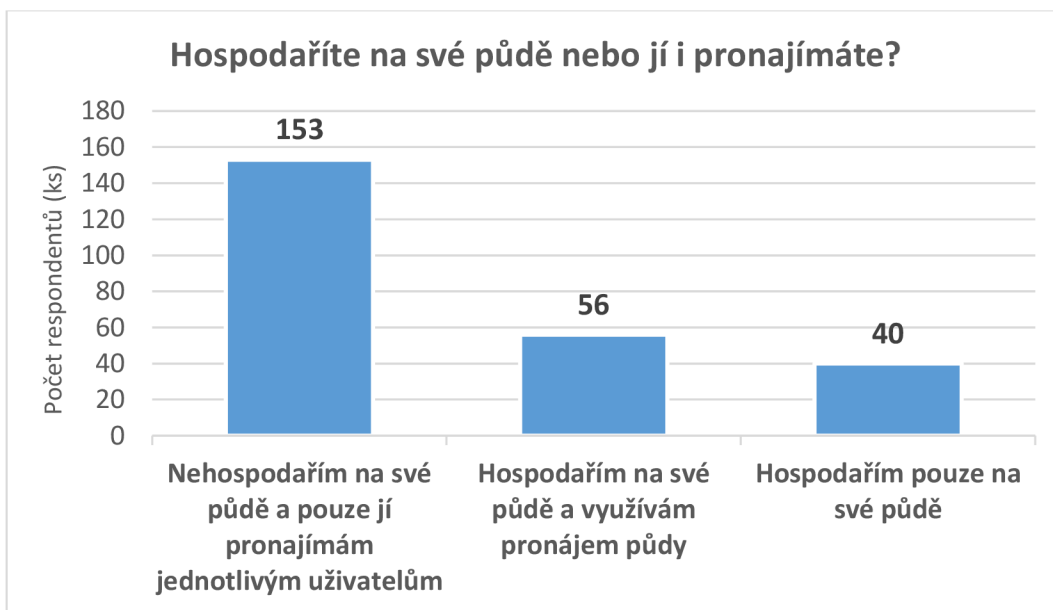
(Graf č.8 – „Jak jste zemědělskou půdu získali?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 9 je možné vidět, že nejvíce respondentů (119) vlastní zemědělskou půdu o výměře 1 až 10 hektarů. Druhá největší část respondentů (68) vlastní méně než 1 hektar. Podstatnou skupinou jsou ještě respondenti (39), kteří vlastní 10 až 50 hektarů. Ostatní skupiny již v rámci dotazníkového šetření nehrají takovou roli, protože je tvoří zejména respondenti, kteří sami hospodaří.



(Graf č.9 – „Kolik zemědělské půdy vlastníte?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 10 lze vidět, že většina respondentů (153) jsou tzv. pasivní vlastníci. Na své půdě ne hospodaří a pouze ji pronajímají jednotlivým uživatelům. Mezi tzv. aktivní vlastníky půdy se řadí 96 respondentů. Kdy 56 z nich hospodaří na své půdě, a navíc využívá trh s pronájmem půdy. Naopak 40 z nich hospodaří pouze na své půdě.



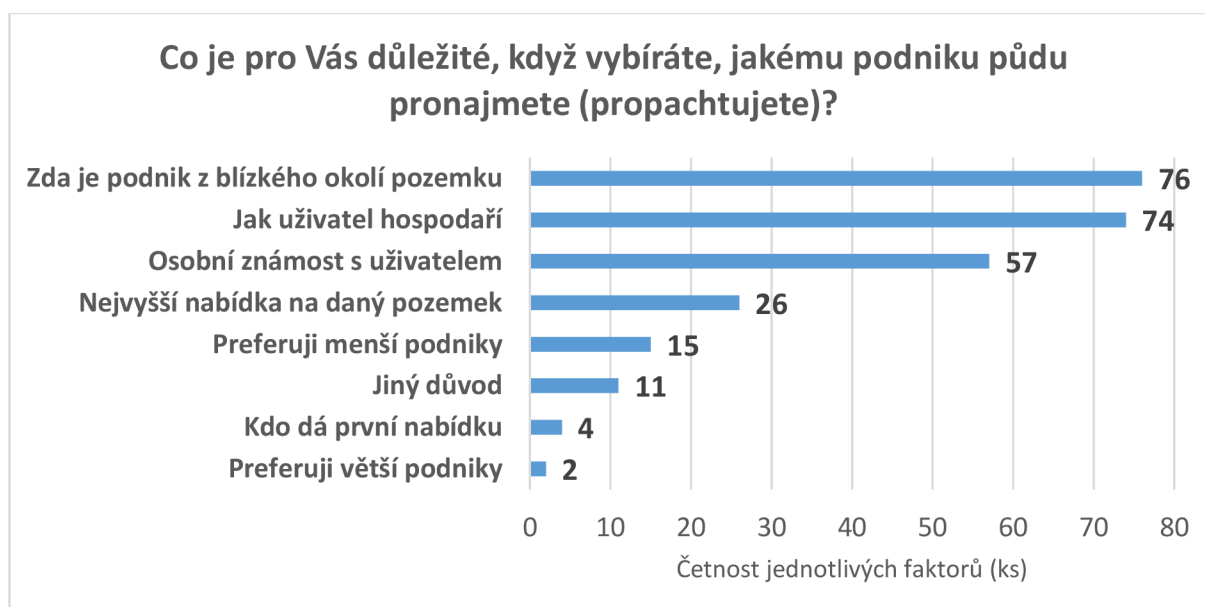
(Graf č.10 – „Hospodaříte na své půdě nebo jí i pronajímáte?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 11 lze vidět důvody, proč jednotliví vlastníci svou půdu pronajímají. Nejběžnějším byl důvod „Nechci prodávat půdu, která patří mé rodině“, který sdílí 94 respondentů. Druhým nejčastějším důvodem byl „Nechci hospodařit“ (67 respondentů), dále bylo pro respondenty podstatné, že jejich „pozemek je daleko od místa bydliště“ (45 respondentů), či že „zemědělskou půdu považují za finanční investici“ (32 respondentů). Většina respondentů opět uváděla více důvodů, proč svou zemědělskou půdu pronajímají.



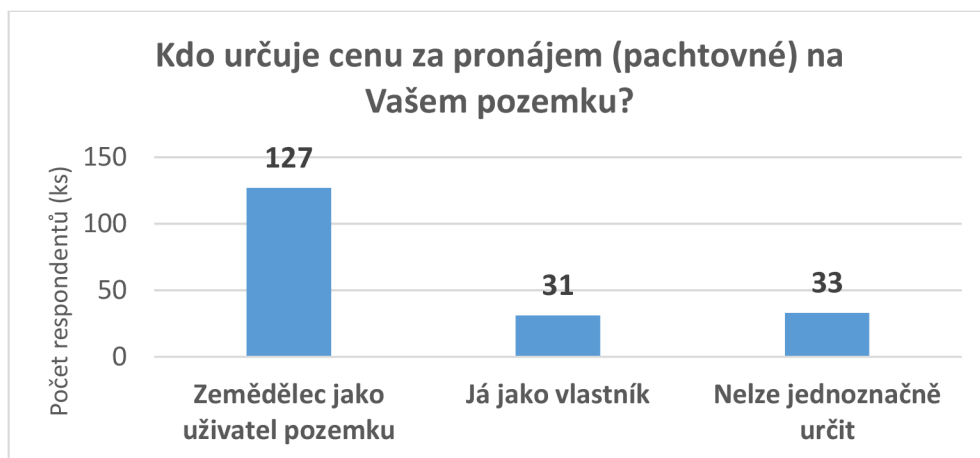
(Graf č.11 – „Z jakého důvodu pronajímáte (propachtujete) zemědělskou půdu?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 12 jsou znázorněny preference vlastníků při výběru, komu pronajmou svou půdu. Pro většinu respondentů (76) je nejpodstatnější „Zda je podnik z blízkého okolí pozemku“. Stejně tak je pro skoro stejný počet respondentů (74) důležité, „jak uživatel hospodaří“, či „zda se s uživatelem osobně znají“ (57 respondentů). Naopak preference „nejvyšší nabídky na daný pozemek“ je patrná jen u 26 respondentů. Za zmínku stojí ještě mírná „preference menších podniků“ (15 respondentů).



(Graf č.12 – „Co je pro Vás důležité, když vybíráte, jakému podniku půdu pronajmete (propachtujete)?“; zpracováno v MS Excel)

Výsledky jedné nejpodstatnějších otázek tohoto dotazníkové šetření jsou znázorněny na grafu č. 13. Ve většině případech (127 respondentů) určuje cenu za pronájem uživatel pozemku, nikoliv jeho vlastník. Cenu jako vlastník stanovuje pouze 31 respondentů. V případě 33 respondentů tento údaj není možné jednoznačně určit.



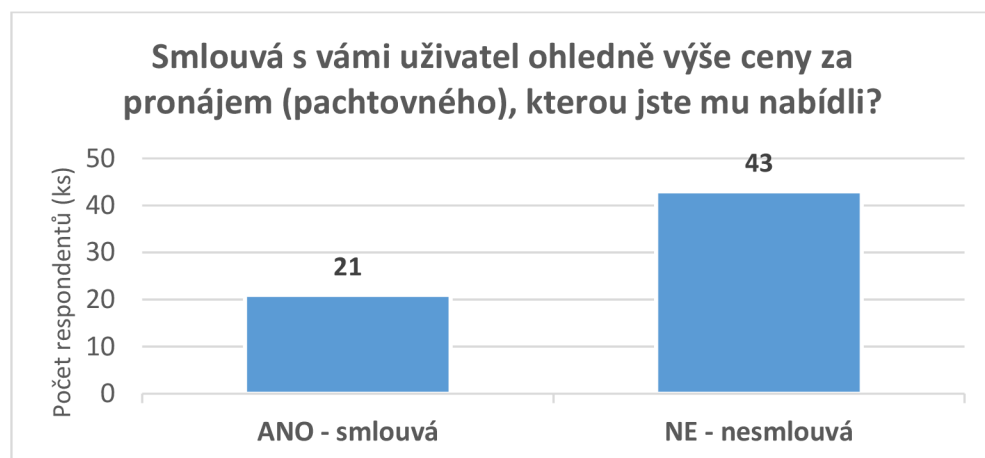
(Graf č.13 – „Kdo určuje cenu za pronájem (pachtovné) na Vašem pozemku?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 14 jsou zobrazeny jednotlivé faktory, které berou v potaz vlastníci, kteří na svých pozemcích stanovují cenu za pronájem. Zajímavým zjištěním může být, že „aktuální sazba zemědělských dotací na plochu“ není pro vlastníky příliš podstatná.



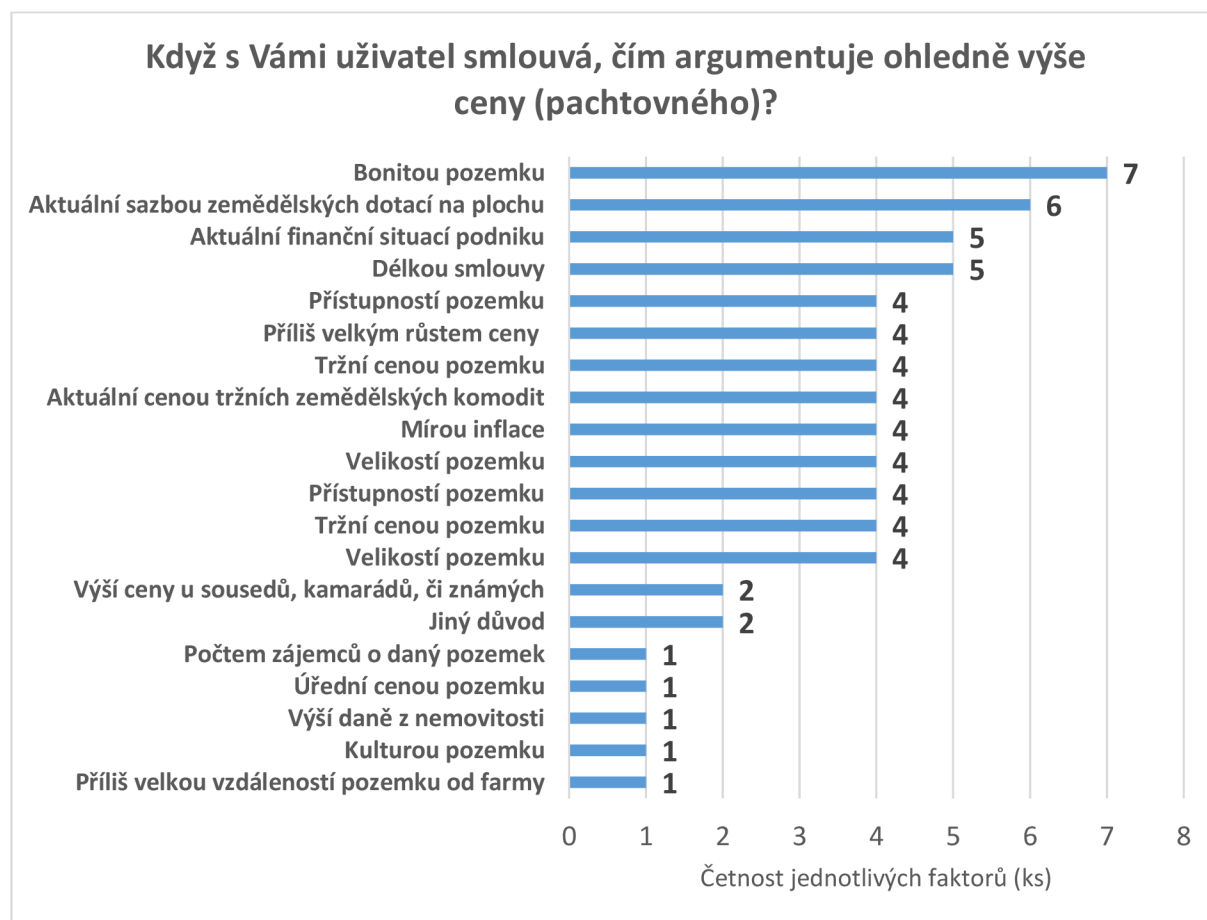
(Graf č.14 – „Jak výši ceny za pronájem (pachtovné) stanovujete?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 15 lze vidět, že pokud vlastník pozemku stanoví cenu, tak jednotliví uživatelé s většinou respondentů (43) vůbec nesmlouvají ohledně výše ceny za pronájem. Pouze 21 respondentů uvedlo, že s nimi uživatelé smlouvají ohledně výše ceny.



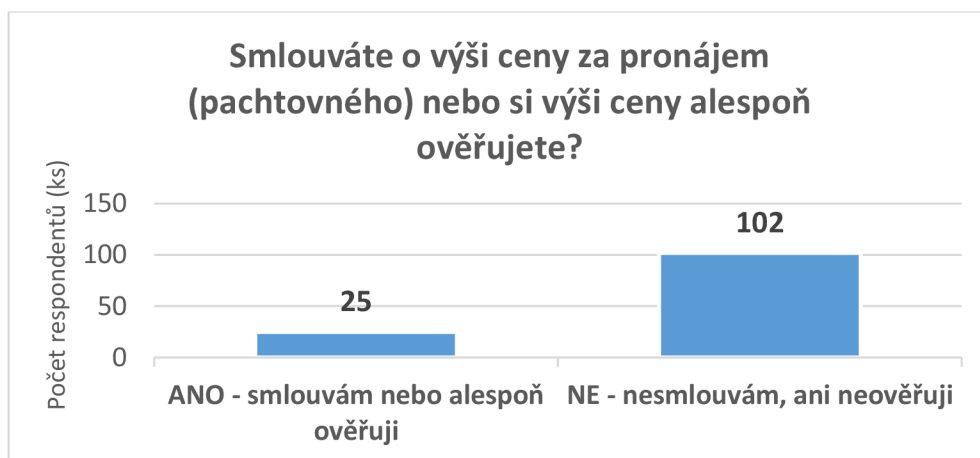
(Graf č.15 – „Smlouvá s vámi uživatel ohledně výše ceny za pronájem (pachtovného), kterou jste mu nabídli?“; zpracováno v MS Excel)

Výsledky zobrazené na grafu č. 16 je nutné brát s rezervou vzhledem k nízkému počtu respondentů (21). Přesto je zajímavé, že „aktuální sazba zemědělských dotací na plochu“ je druhým nejčastějším argumentem smlouvajících uživatelů.



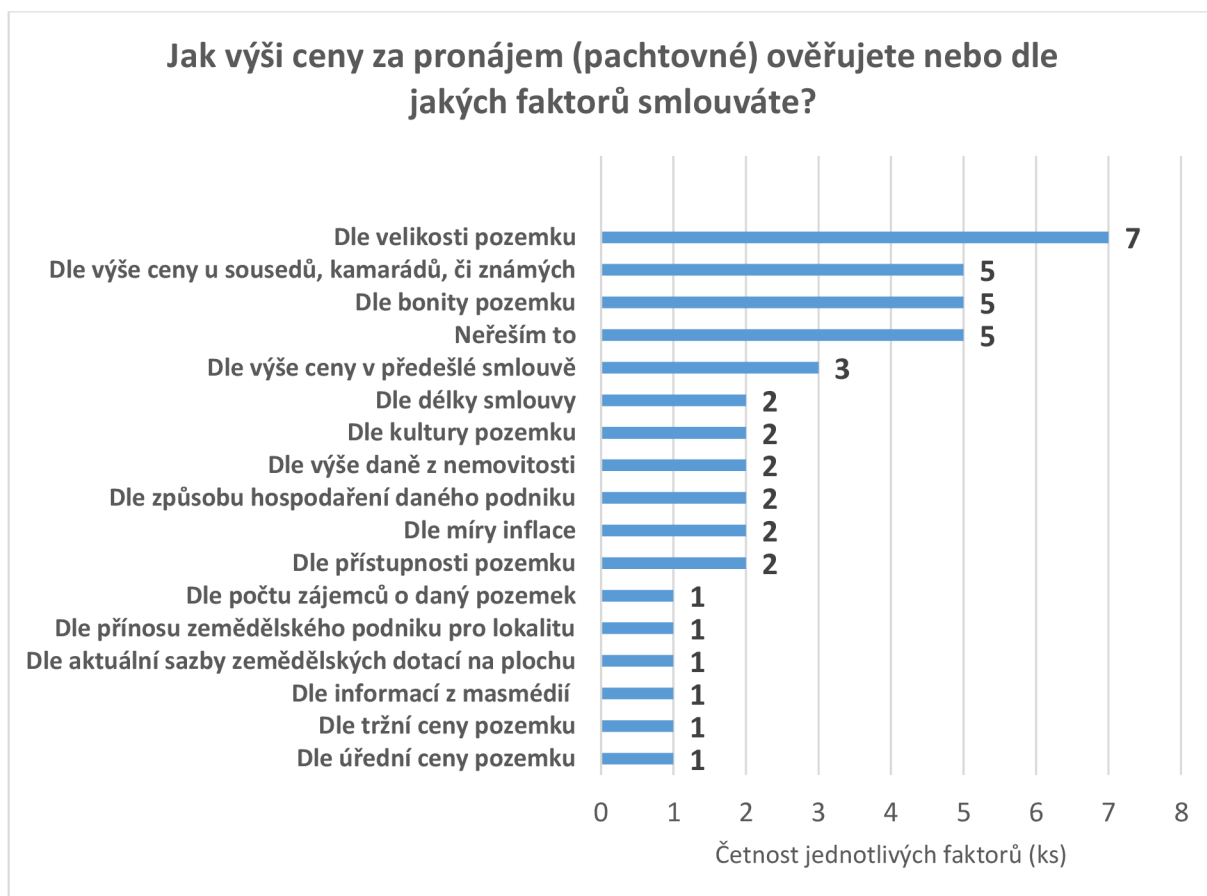
(Graf č.16 – „Když s Vámi uživatel smlouvá, čím argumentuje ohledně výše ceny (pachtovného)?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 17 lze navíc vidět, že v případě, kdy stanoví uživatel vyšší ceny za pronájem, tak s ním ani většina vlastníků (102 respondentů) vůbec nesmlouvá, ani cenu neověřuje. O ceně smlouvá nebo jí ověřuje pouze 25 respondentů.



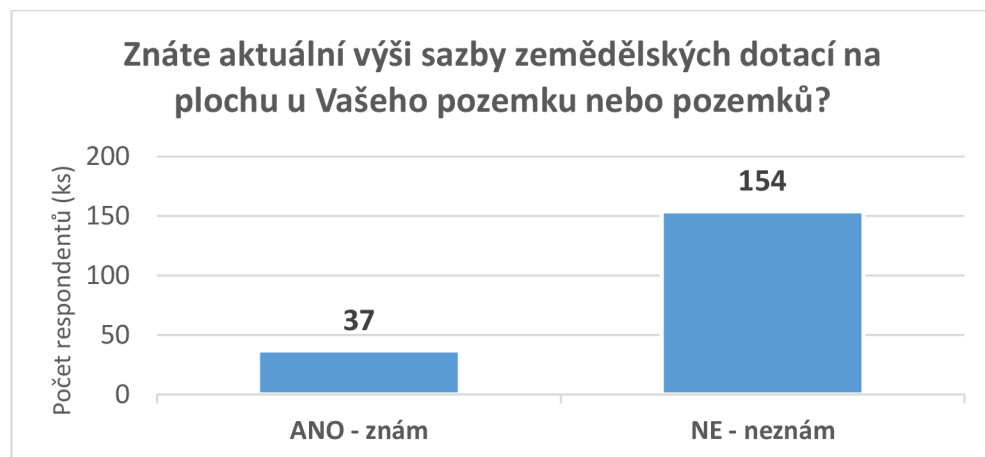
(Graf č.17 – „Smlouváte o vyšší ceny za pronájem (pachtovného) nebo si vyšší ceny alespoň ověřujete?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 18 je znázorněna obdobná situace jako v případě grafu č. 16. Výsledky je nutné brát s rezervou. Přesto je opět zajímavé, že pouze jeden vlastník svou cenu ověřil, či smlouval na základě „aktuální sazby zemědělských dotací na plochu“.



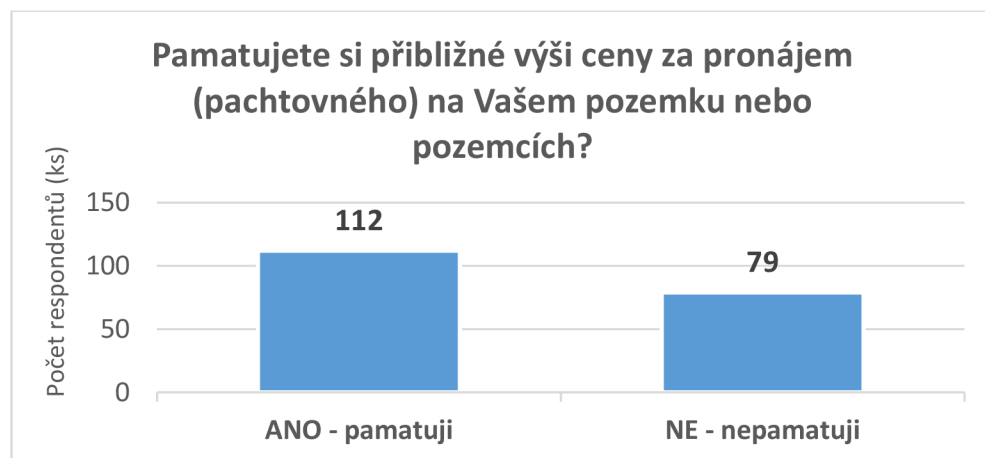
(Graf č.18 – „Jak vyšší ceny za pronájem (pachtovné) ověřujete nebo dle jakých faktorů smlouváte?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 19 lze vidět, že většina respondentů (154), kteří pronajímají svou půdu ostatním, neznají aktuální sazbu zemědělských dotací na plochu, kterou pobírají uživatelé na jejich pozemku nebo pozemcích. Aktuální sazbu zná pouze 37 vlastníků. Na grafu č. 20 je možné vidět, že aktuální cenu za pronájem na svých pozemcích si pamatuje více než polovina respondentů (112). Cenu si nepamatuje 79 respondentů.



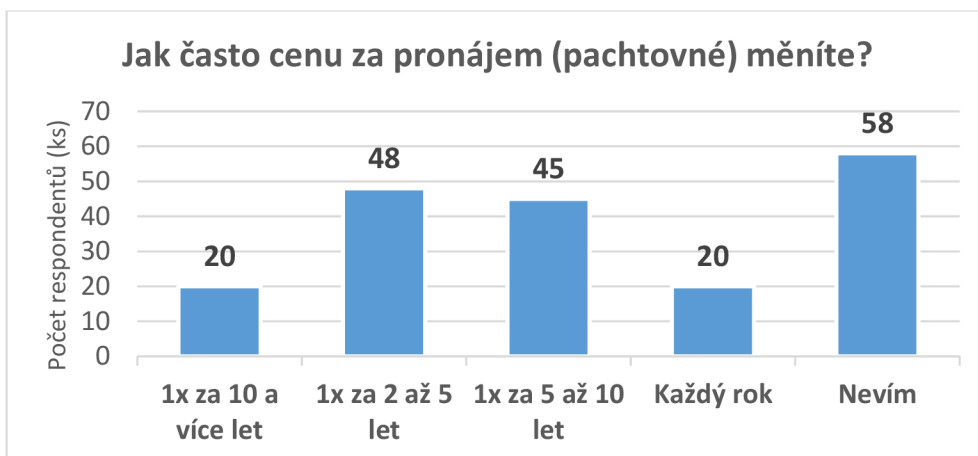
(Graf č.19 – „Znáte aktuální výši sazby zemědělských dotací na plochu u Vašeho pozemku nebo pozemků?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 20 je možné vidět, že aktuální cenu za pronájem na svých pozemcích si pamatuje více než polovina respondentů (112). Cenu si nepamatuje 79 respondentů.



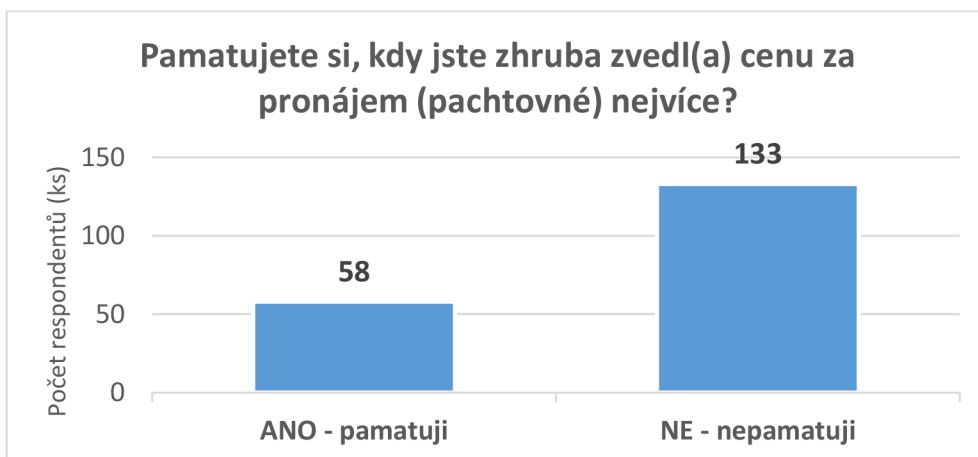
(Graf č.20 – „Pamatujete si přibližně výši ceny za pronájem (pachtovného) na Vašem pozemku nebo pozemcích?“; zpracováno v MS Excel)

Na grafu č. 21 je zobrazeno, jak často se mění cena za pronájem u jednotlivých vlastníků, kteří svou půdu pronajímají. Největší část vlastníků si to nepamatuje (58 respondentů). Podobné zastoupení mají smlouvy na 1 až 5 let (48 respondentů), respektive 5 až 10 let (45 respondentů). Naopak každoroční změna ceny je stejně častá jako uzavření smlouvy na 10 a více let.



(Graf č.21 – „Jak často cenu za pronájem (pachtovné) měníte?“; zpracováno v MS Excel)

V návaznosti na graf č. 21 nejsou překvapivé ani výsledky zobrazené na grafu č. 22. Většina vlastníků (133), kteří svou půdu pronajímají, si nepamatují, kdy zvedly cenu za pronájem nejvíce. Což je výrazný rozdíl oproti počtu vlastníků (58), kteří si tento údaj pamatují.



(Graf č.22 – „Pamatujete si, kdy jste zhruba zvedl(a) cenu za pronájem (pachtovné) nejvíce?“; zpracováno v MS Excel)

6 Diskuze

V praktické části této diplomové práce jsme se zabývali ekonomickou analýzou dat z databáze FADN a vyhodnocením sociologického kvantitativního šetření, které bylo zaměřené na vlastníky zemědělské půdy v České republice. Náplní statistické analýzy (Proc Mixed) bylo stanovení míry kapitalizace přímých plateb (SAPS+greening) do výše ceny za pronájem půdy a také byly stanoveny další faktory (pevný efekt roku, výrobní oblasti a právní struktury), které mohou vysvětlovat výši ceny za pronájem v podmínkách České republiky. V určitém smyslu jsou námi využité faktory inovativním řešením, protože ze své podstaty slučují výrazné množství faktorů, které slouží ke stanovení výše ceny za pronájem (viz. kapitola 3.5). Sociologické šetření navíc doplňuje některé chybějící informace v dosavadním výzkumu problematiky stanovení výše ceny za pronájem.

V rámci zkoumání 1. hypotézy byl zjištěn statisticky prokazatelný vliv ($p=0,0150$) přímých plateb (SAPS+greening) na výši ceny za pronájem (pachtovného) u zemědělských podniků v ČR. Tento jev se nazývá míra kapitalizace (viz. kapitola 3.6) a je v rámci EU a USA zkoumán zejména posledních 15 let. V případě našeho modelu byla stanovena míra kapitalizace na 24 %.

Podobnou míru kapitalizace jako u našeho modelu zaznamenali Ciaian & Kancs (2012). Dle jejich výpočtů by měla být míra kapitalizace pro Českou a Slovenskou republiku kolem 18 %, což může z časového hlediska odpovídat, protože míra kapitalizace by se měla spíše neustále zvětšovat dle několika autorů (Ciaian & Kancs 2012; Michalek et al. 2014; Baldoni & Ciaian 2023). Co je však pro použitý model Ciaiana & Kancse (2012) zajímavé, že do něj byly zahrnuty pouze pozorování z let 2004 a 2005. Oproti tomu náš model obsahoval data za rok 2005 až 2022. Zmínění autoři však měli v rámci svého modelu velký počet pozorování (celkem skoro 21 tisíc) oproti našim 450. To je způsobeno zejména jejich přístupem k plné verzi databáze FADN, zatímco my jsme si museli vystačit s omezenou verzí databáze, která poskytuje pozorování v podobě ročních průměrů za daný typ podniku. Výrazně se lišil i celkový přístup studie z hlediska zahrnutých kovariátů. Ciaian & Kancs (2012) využili kovariáty, které více odpovídají běžným ekonomickým studiím (např. poměr aktiv k pasivům, aj.), navíc do modelu zahrnuli více možných scénářů. Pro specifické podmínky České republiky však může být praktičtější náš jednodušší model, který využil kovariáty jako výrobní oblast, či právní struktura. Ty mohou ze své podstaty být provázané i s dalšími jinými faktory. V našem modelu se jednalo například o vztah právní struktury a velikosti podniku, či času a dotace.

Baldoni & Ciaian (2023) v rámci své studie připravili již mnohem obsáhlejší model, který zahrnoval data z plné verze databáze FADN z let 1989-2016 za všechny členské státy EU k roku 2016. Využitý model navíc spadá do kategorie „GMM“, který je v porovnání s naším „PROC Mixed“ vhodnější pro sledování dynamického vývoje sledovaných proměnných v kontextu modelování různých scénářů, respektive z hlediska pozorování více úrovní míry kapitalizace. Tomu se v našem modelu pro nedostatek dat nedělo, a naopak šlo zejména i o stanovení dalších faktorů, které tvoří výši ceny za pronájem, nikoliv o modelaci teoretické situace na agrárním trhu. V porovnání s Ciaian & Kancs (2012) využili Baldoni & Ciaian (2023) již v praxi lépe sledovatelné proměnné, které slouží k odlišení rozdílů (např. výrobní zaměření) mezi jednotlivými podniky, či množství pronajaté půdy na úrovni členských států. To by v našem konkrétním modelu pro Českou republiku nebylo vysloveně nutné. Tomu tak

může být zejména z důvodu, že podniky v rámci výrazně odlišných výrobních oblastí se od sebe mohou zásadně odlišovat. Od toho se pak mohou odvíjet i jednotlivé ekonomické ukazatele, které budou dány zejména zaměřením produkce. Pro Českou republiku Baldoni & Ciaian (2023) zaznamenali míru kapitalizace přímých plateb na hodnotě kolem 40 až 48 % v roce 2016. Již celkem zásadní rozdíl ve výsledcích může být způsoben zejména podstatou statistického vyhodnocení. Ve studii Baldoniho & Ciaiana (2023) šlo zejména o vyhodnocení toho, jak moc míra kapitalizace zatěžuje část rozpočtu EU, který je určen na přímé platby. V rámci jejich modelu, tak bylo možné na základě předchozích dat zjistit, jak je tomu konkrétně v roce 2016. Naopak v našem modelu šlo pouze o znázornění celkové míry kapitalizace v rámci všech našich opakovaných měření.

Podobným modelem jako Baldoni & Ciaian (2023) se snažili stanovit míru kapitalizace i Salhofer & Fechtinger (2020) pro Německo, konkrétně Bavorsko. Využili však data sbíraná pouze v rámci Bavorska z let 2006-2011. Počet měření však i přesto byl úctyhodný na hodnotě 15 343, což by mělo zcela dostatečné množství dat pro relevantnost výsledků. Míru kapitalizace pro Bavorsko stanovili na hodnotě kolem 30 % ze sledovaných let. Ekonomika České republiky je výrazně napojena na Německou ekonomiku, respektive sousední spolkové republiky jako například Bavorsko a Sasko. Podobná míra kapitalizace v porovnání s našimi výsledky, tak může být logická i z tohoto hlediska. Navíc se Salhofer & Fechtinger (2020) zabývali rozdíly v míře kapitalizace u jednotlivých přímých plateb a regionálními rozdíly v rámci Bavorska. Stejně tak Olagunju et al. (2022) využil též dat z databáze FADN pro roky 2009 až 2017 a inspiroval se modelem Ciaiana & Kancse (2012), navíc přidali některé další faktory, které jsou velmi podobné jako u Baldoniho & Ciaiana (2023). Do studie bylo zahrnuto 1705 pozorování. Pro Severní Irsko stanovil míru kapitalizace kolem 10 až 20 % dle využitého modelu. Což sice není relevantní výsledek z hlediska České republiky, ale nabízí určité mezinárodní srovnání s našimi výsledky a zvyšuje pravděpodobnost, že míra kapitalizace se může držet spíše na hodnotách nižších desítek procent v podmínkách Evropské unie.

Některé studie mohou mít i problém s nedostatečným množstvím dat, díky kterým nemusí být jejich výsledky relevantní. Typickým příkladem studie s nedostatkem dat může být zjištění Střelečka et al. (2011), který stanovil míru kapitalizace pro Českou republiku na hodnotě 30 až 45 %. I když v rámci výpočtu však využil databázi FADN, tak použil pouze data za 3 sledované roky s neznámým počtem pozorování. Jeho využitý model se sice do jisté míry podobal našemu zejména z hlediska počtu a typu zahrnutých faktorů. Výrazný rozdíl v porovnání s naším modelem však nastává v interpretaci výsledků. Střeleček et al. (2011) uvádí rovnici lineární regrese pro každý faktor v daný sledovaný rok, což může vést k výrazné chybovosti výsledků. Stejně tak Van Herck & Vranken (2011) se snažily stanovit míru kapitalizace pomocí složitějšího vyjádření ekonomické situace zemědělských podniků. Jako kovariáty použily i například index výnosu plodin, či situaci na agrárním trhu konkrétní země v kontextu obchodních podmínek. Modelace proběhla i pro více budoucích scénářů v kontextu vývoje přímých plateb, respektive situaci agrárního trhu. Do svého pozorování zahrnuli 5 nových členských států (Českou republiku, Polsko, Slovensko, Maďarsko a Litvu. Data byla v podobě ročních pozorování pro jednotlivý stát za některé z let 1994 až 2007. Celkem se jednalo tedy o pouze 43 pozorování, kdy se počet pozorování u jednotlivých států lišil. Míra kapitalizace přesto zaznamenaly u zmíněných států na hodnotě mezi 10 až 15 % dle scénáře jednotlivých

modelů, což stále není příliš daleko od našich výsledků, pokud vezmeme v potaz možnou chybovost výsledků z důvodu nedostatku dat a nízkou hodnotu ceny za pronájem.

Naopak výrazně odlišné výsledky oproti jiným studiím zaznamenali O'Neill & Hanrahan (2016), kteří pro Irsko stanovili míru kapitalizace kolem 67 až 90 %. A to i přes to, že využili též databázi FADN s 10 890 pozorováními a stejný model jako předchozí autoři. Může tomu být zejména proto, že v rámci svého modelu se zabývali zejména podniky se specializací na živočišnou výrobu, a navíc je pro Irsko typické výrazně menší množství pronajaté půdy v porovnání s například Českou republikou. Pokud v rámci výpočtu není provedena zvlášť analýza, která zohledňuje počty hospodařících a nehospodařících vlastníků, tak může vyjít velmi vysoká míra kapitalizace pro státy s vysokým počtem hospodařících vlastníků. V rámci našeho modelu k tomu například nemohlo dojít opět z důvodu nedostatku dat. Pro Českou republiku by však měla jít logicky většina financí v rámci kapitalizace k nehospodařícím vlastníkům (viz. Ciaian et al. 2018).

Náš model se kromě stanovení míry kapitalizace zabýval též 3 dalšími faktory, které mohou ovlivňovat výši ceny za pronájem zemědělské půdy. Tyto faktory nebylo pro nedostatek dat možné zkoumat z hlediska míry kapitalizace.

Prvním z nich byl faktor času, který byl často v jednotlivých studiích opomenut, ale díky své podstatě může být sám podstatným faktorem pro stanovení výše ceny za pronájem. V rámci našeho modelu byl zaznamenán statisticky prokazatelný ($p < 0,0001$) meziroční růst ceny za pronájem i na základě samotného efektu roku. Naše zjištění je logické i na základě informace, kterou zjistili O'Neill & Hanrahan (2016), konkrétně tedy, že cena za pronájem na jednom pozemku nebude klesat, i kdyby se snížil vliv jiných faktorů. Což je zřejmě způsobeno i neustálým uzavíráním nových nájemních smluv, respektive jejich obnovováním, které komentovali Choumert & Phélinas (2016) a stejně jako Olagunju et al. (2022) došli k závěru, že na čím kratší dobu jsou nájemní smlouvy uzavřeny, tím je pravděpodobnější růst ceny. Relevantnost našich výsledků potvrzuje i dřívější zjištění Kabrdy & Jančáka (2007), kteří zjistili, že v České republice jsou dlouhodobě uzavírány zejména krátkodobé pachtovní smlouvy.

Faktor lokality, který byl v našem modelu vyjádřen efektem výrobní oblasti a je považován též za statisticky prokazatelný na růst hodnoty pachtovného ($p < 0,0001$). Jednotlivé druhy zemědělských podniků se v rámci výrobních oblastí mohou výrazně lišit v rámci své samotné struktury (např. typ produkce, velikost a počet podniků, množství úrodné půdy, vlastnická fragmentace, aj.). Tyto odlišnosti mezi jednotlivými výrobními oblastmi pak znemožňují relevantně porovnávat jednotlivé podniky na úrovni celé České republiky v kontextu výzkumu míry kapitalizace, či stanovení výše ceny za pronájem. Námi použité řešení tak do jisté míry spojuje jednotlivé faktory, které je velmi složité samostatně analyzovat. Typickým příkladem může být bonita pozemků. Na pozemcích s nejvyšší bonitou půdy se obecně platí nejvyšší cena za pronájem dle zjištění velké řady autorů (Du et al. 2007; Breustedt & Habermann 2008; Habermann & Ernst 2010; Takáč & Lazíková 2013; Bryan et al. 2015; Xin & Li 2019; Kvartiuk & Martyn 2023). I v našem modelu jsme došli ke zjištění, že nejvyšší cena za pronájem se platí v kukuřičné a řepařské výrobní oblasti, kde je obecně největší koncentrace půdy s vysokou bonitou. Do hry však může vstupovat velká řada faktorů s čímž souhlasí i Paulson & Schnitkey

(2013), kteří ve svém výzkum zjistili, že i stejný podnik může platit odlišné ceny za pronájem na pozemcích o stejné bonitě. Roli hraje i ochota podniků platit vyšší cenu za pronájem dle Salhofer & Feichtinger (2020). Stanovená výše ceny za pronájem na určité lokalitě navíc může dle Katchove et al. (2002) zvýšit cenu i na jiné lokalitě. I vzhledem k obrovskému množství dosud zjištěných faktorů na ocenění půdy (viz. kapitola 3.5) může být náš efekt výrobní oblasti praktické zjednodušení určení základních rozdílů ve zkoumané problematice.

Posledním zkoumaným faktorem byl efekt právní struktury. Naše zjištění, že právnické osoby platí vyšší cenu za pronájem ($p=0,0147$), je v podmínkách České republiky jistě reálným závěrem. Pokud vycházíme z principu „the farmland rental paradox“ Skleničky et al. (2014) a skutečnosti, že právnické osoby jsou v případě České republiky zejména střední a velké podniky, tak naše výsledky potvrzuje i závěr Sardara et al. (2021). Ten zmínil, že podniky hospodařící na velké výměře mají přirozenou potřebu zajistit si dostatečné množství půdy pro hospodaření. Například vyšší cenou za pronájem půdy. Tuto teorii potvrzuje i von Hobe et al. (2021), či Takáč et al. (2020), který předpokládá, že velké podniky mají obecně i dostatek financí pro dobrovolné zvýšení ceny za pachtovné. Ochotu velkých podniků platit vyšší cenu za pronájem podporují i další autoři (Woodard 2012; März et al. 2016; Graubner et al. 2021). Někteří autoři (Van Herck & Vranken 2012; Guastella et al. 2014; März et al. 2016) však ve svých studiích uvádí, že velké podniky mohou platit dokonce nižší cenu za pronájem než malé podniky, protože si pronajmou více půdy. Naopak nejen z hlediska velikosti, ale i právní struktury podniku zjistili Takáč & Lazíková (2013), že na Slovensku platí právnické osoby nižší cenu za pronájem než fyzické osoby. To může být způsobeno zejména politickým lobbingem velkých podniků na Slovensku.

Vyjádření míry kapitalizace formou ekonomické analýzy je v rámci vědeckého výzkumu jistě podstatným prvkem. Velkým nedostatkem ekonomických analýz je však zejména skutečnost, že z dostupných dat obvykle není patrné, z jakých finančních zdrojů je cena za pronájem skutečně placena. Stejně jako kdo skutečně stanovuje cenu za pronájem. Naprostá většina citované literatury v kapitolách 3.5, 3.6 a 3.7 předpokládá, že stanovení výše ceny za pronájem je zejména v gesci vlastníka pozemku. Případně se na stanovení ceny podílí jak vlastník, tak uživatel pozemku. A na základě zahrnutých faktorů při stanovení ceny se v ceně za pronájem do určité míry kapitalizují zemědělské dotace na plochu. V mnoha členských státech EU může tento postup být reálný. Nicméně v zemích s vysokou hodnotou vlastnické fragmentace jako je Česká republika, tento stav platit nemusí. V tomto případě je nutné využít sociologického výzkumu, který může odhalit podstatné faktory, které není možné analyzovat pouze z hlediska ekonomie.

V rámci našeho sociologického šetření tak bylo například zjištěno zejména to, že cenu za pronájem v České republice obvykle stanovuje zemědělský podnik jako uživatel pozemku. Nejedná se tedy o vzájemnou aktivní interakci vlastníků a uživatelů, která je naprosto logická pro stanovení výše ceny nájmu tak důležitého výrobního statku jako je zemědělská půda a je obsažena v rámci většiny citované literatury ze zmíněných kapitol. Tuto možnost zmínil Graubner (2018) v kontextu využití principu nedokonalé konkurence na trhu. V rámci jeho předpokladů však uživatelé mají svou výhodu využít pro placení nižší cenu za pronájem. A uživatel by logicky měl mít zájem na tom, aby platil co nejmenší cenu za pronájem (Ferenc et al. 2017). Navíc dle našich výsledků velmi málo českých vlastníků smlouvá ohledně nabídnuté

ceny, či si jí alespoň ověřují. Výrazná část vlastníků si výši ceny za pronájem ani přibližně nepamatuje. To vše by mělo vést ke stagnaci cen, i proto, že informovaný vlastník, který nemá k půdě citový vztah může požadovat vyšší cenu za pronájem (Magnan et al. 2022). Z našich výsledků navíc není patrné, že by se vlastníci o svůj pozemek vůbec nezajímali a nevěděli, jaký podnik na něm hospodaří. Probíhá mezi nimi tedy určitá sociální interakce, která by dle Rainey et al. (2005), či Latruffe & Davidove (2007) měla vést ke snížení cen za pronájem. To však vyvrací výše popsané výsledky našeho ekonomického modelu, které by přes nedostatek dat neměly být úplně mimo realitu. Podobná absence procesu vyjednávání byla zaznamenána na Slovensku, kde však tento proces omezuje jeden ze zákonů (Dirgasová 2017).

Dle zjištěných výsledků je tak možné, že v České republice převládá specifický typ vlastníků v rámci EU. Pasivní (nehospodařící) vlastníci dle klasifikace Dijk (2003), kteří jsou dle Skleničky et al. (2020) pasivní v řešení otázek kvality hospodaření na jejich půdě, a navíc dle našich zjištění se ani příliš nezabývají stanovením výše ceny za pronájem. Tato skutečnost by dle Graubnera (2018) měla být i faktorem, který může vést ke snížení míry kapitalizace zemědělských dotací. V případě propojení našeho ekonomického a sociologického výzkumu vzniká podezření na skutečnost, zda k tomu v České republice není právě naopak. Což znamená, že v České republice mohou zemědělské podniky samy zvyšovat míru kapitalizace bez impulzu nehospodařících vlastníků. To může být způsobeno zejména specifickou vlastnickou fragmentací zemědělské půdy. V rámci přirozené snahy o kontinuitu své zemědělské činnosti musí podniky, které hospodaří zejména na velké výměře pronajaté půdě, řešit právní nároky k užívání s mnohem větší mírou rizika než podniky, které hospodaří zejména na vlastní půdě. Jedná se totiž možná až o existenční otázku pro některé podniky, které mají svou ekonomickou strategii založenou na obhospodařování co největší výměry půdy. I vzhledem k velmi specifickému financování zemědělského sektoru, tak může být pro mnoho podniků pragmatickým řešením zvyšovat úmyslně cenu za pronájem pomocí základních přímých plateb, aby si zajistili právní nároky k užívání.

7 Závěr

Cílem práce bylo zjistit, jak se vzájemně ovlivňuje výše pachtovného a nastavení tzv. přímých plateb na hektar v zemědělském dotačním systému. Jak tyto vztahy ovlivňuje specifická vlastnická fragmentace v ČR a prověřit další faktory, které mohou ovlivnit efektivitu nastavení dotačního systému. K dosažení cíle práce byly stanoveny 2 vědecké hypotézy, které se svojí povahou vzájemně doplňují.

- Po přistoupení ČR do EU začaly být zemědělským podnikům vypláceny přímé platby. Postupem času navíc byl v zemědělské praxi zaznamenán růst pachtovného v relativně podobném trendu jako růst sazby základních přímých plateb. Vzhledem k rozdílům mezi jednotlivými druhy zemědělských podniků bylo v rámci první hypotézy předpokládáno, že hodnota míry kapitalizace bude u jednotlivých druhů zemědělských podniků ČR odlišná. První ze stanovených hypotéz nebylo možné potvrdit, ani vyvrátit z důvodu nedostatečného množství dat pro relevantní výsledky. Přesto bylo na základě statistické analýzy (*PROC Mixed* v *SAS*) dat z databáze FADN CZ potvrzeno, že i na úrovni ČR je možné zaznamenat 24% míru kapitalizace přímých plateb (*SAPS+greening*) do výše pachtovného. Nad rámec první hypotézy byly definovány hlavní faktory (čas, výrobní oblast, právní struktura), které ovlivňují výši pachtovného.

Zaznamenaná hodnota míry kapitalizace je na úrovni ČR o to víc problematická díky specifické vlastnické fragmentaci zemědělské půdy, kdy většina vlastníků na své půdě sama nehospodaří. Při takto vysoké hodnotě míry kapitalizace nastává situace, kdy byla více jak pětina zmíněných dotací rozdělena zejména mezi extrémní počet nehospodařících vlastníků, který je pro ČR typický. Což je do jisté míry paradoxní, protože zmíněné druhy přímých plateb mají sloužit k podpoře ekonomiky zemědělských podniků i v kontextu šetrnějšího hospodaření na zemědělské půdě. Tuto skutečnost lze tedy označit jako velmi neefektivní využití základních přímých plateb. K tomu došlo zejména na základě stanovení abstraktních cílů zkoumaných dotací, respektive podmínek pro obdržení dotace.

Budoucí reformy SZP by se proto měly více zaměřit na efektivitu nastavení jednotlivých dotací ve smyslu jasně definovaných cílů u jednotlivých dotací, respektive adekvátnímu nastavení jejich podmínek a sazeb. Mezi dnešní dotace, které nejsou příliš zatíženy mírou kapitalizace se řadí AEKO a VCS. Pro ně jsou i typické velmi konkrétní podmínky pro jejich plnění, které však obecně obsahují i velké množství nelogických souvislostí, jež mnohdy negativně ovlivňují množství žadatelů o tyto dotace. Přitom AEKO mají zřejmě největší potenciál pozitivně ovlivňovat ekologickou strukturu krajiny, respektive VCS podporovat ekonomiku zemědělských podniků v kontextu pěstování citlivých komodit. I proto by tak budoucí výzkum měl ideálně probíhat v jisté spolupráci univerzit a některých veřejných institucí, které disponují potřebnými daty, či detailními znalostmi problematiky tvorby dokumentů jako například Strategický plán SZP. Dosavadní výzkumy míry kapitalizace ze své podstaty zřejmě ani nemohly být jednoduše aplikovány v praxi z hlediska státní správy. Pro získání více relevantních výsledků by náš model potřeboval analyzovat větší množství dat, či ho rozšířit o další faktory. Nutné bude též v budoucnu lépe pochopit vzájemné vztahy některých faktorů

v kontextu jejich provázanosti. Toho by mohlo být docíleno získáním přístupu k plné verzi národní databáze FADN, či její celounijní verzi, která obsahuje data ze všech členských států.

- Na základě analýzy dostupné literatury bylo v rámci druhé hypotézy předpokládáno, že specifická vlastnická fragmentace v ČR vede k odlišnému sjednávání pachtovních závazků, než jak je k tomu běžné v zahraničí. Tuto hypotézu bylo možné jednoznačně potvrdit na základě výsledků dotazníkového šetření. V případě ČR trend vývoje pachtovního určují zejména zemědělské podniky, nikoliv nehosподаřící vlastníci půdy.

Vzhledem k závěrům při výzkumu první a druhé hypotézy spolu se specifickým financováním agrárního sektoru, je tak otázkou, zda podniky v ČR neplatí pachtovné z obdržených přímých plateb a nezvyšují tak samy míru kapitalizace. Což by mohlo být jistě zajímavé zjištění v návaznosti na budoucí reformy SZP, která stále příliš nebere v potaz určité strukturální rozdíly mezi jednotlivými členskými státy. Budoucí výzkum by proto měl reflektovat, že pro vytvoření efektivní strategie, která bude mít za cíl omezit kapitalizaci přímých plateb, je nutné detailně pochopit chování, či jednání jednotlivých aktérů na trhu s pronájmem zemědělské půdy. Toho lze docílit zejména pomocí kvantitativního sociologického výzkumu, jehož největším úskalím je zvolení efektivní formy sběru dat. Jako pravděpodobně nejefektivnější se jeví spolupráce s jednotlivými obcemi v ČR, které by díky znalostem místního prostředí mohly distribuci dotazníků výrazně zefektivnit. Další z možností je systematické využití internetových reklam odkazujících na dotazníkové šetření. Dle dosažených výsledků však lze předpokládat, že v případě úrovně ČR by mohl být vývoj míry kapitalizace jednodušeji regulovatelný než ve zbytku EU. A to zejména proto, že cenu za pachtovné, respektive vývoj míry kapitalizace udávají samy zemědělské podniky.

Naše doporučení mohou teoreticky pomoci i dalšímu výzkumu problematiky vlastnické fragmentace a hospodaření na pronajaté půdě v ČR. Dosavadní výzkum se výhradně zaměřoval na zmíněné problematiky z hlediska ochrany půdy a omezení eroze na zemědělské půdě. Budoucí výzkum, zaměřený na detailní pochopení motivace jednotlivých aktérů na trhu se zemědělskou půdou, by měl přinést nové poznatky, které by mohly být podstatné pro tvorbu budoucích adaptačních strategií v návaznosti na klimatickou změnu. V demokratické společnosti s vlastnickou fragmentací jako má ČR bude nejen počet, ale i chování nebo jednání aktérů na trhu se zemědělskou půdou vždy zásadním faktorem, který bude komplikovat systematické změny v naší kulturní krajině.

8 Literatura

1. Abay KA, Chamberlin J, Berhane G. 2021. Are land rental markets responding to rising population pressures and land scarcity in sub-Saharan Africa? *Land Use Policy* **101**:105139.
2. Abelairas-Etxebarria P, Astorkiza I. 2012. Farmland prices and land-use changes in periurban protected natural areas. *Land Use Policy* **29**:674–683.
3. Adenuga A, Jack C, McCarry R. 2021. The Case for Long Term Land Leasing: A Review of the Empirical Literature. *Land* **10**:238
4. Akter S, Farrington J, Deshingkar P, Sharma P, Rao L. 2006. Land Rental Markets in India: Efficiency and Equity Considerations. International Association of Agricultural Economists, Annual Meeting. Queensland.
5. Awasthi MK. 2014. Socioeconomic determinants of farmland value in India. *Land Use Policy* **39**:78–83.
6. Baker T, Boehlje M, Langemeier M. 2014. Farmland: Is It Currently Priced as an Attractive Investment? *American Journal of Agricultural Economics* **96**:1321–1333.
7. Baldoni E, Ciaian P. 2023. The capitalization of CAP subsidies into land prices in the EU. *Land Use Policy* **134**:106900.
8. Balmann A, Happe K. 1999. Farm Size and Market Power on Agricultural Land Markets. An Analysis using Genetic Algorithms. XIX European Congress of Agricultural Economics. Varsava.
9. Bański J. 2017. The consequences of changes of ownership for agricultural land use in Central European countries following the collapse of the Eastern Bloc. *Land Use Policy* **66**:120–130.
10. Barry PJ, Moss LM, Sotomayor NL, Escalante CL. 2000. Lease Pricing for Farm Real Estate. *Applied Economic Perspectives and Policy* **22**:2–16
11. Bell M, Carolan M, Mayerfeld D, Exner R. 2001. Professional Development for the Adoption of Sustainable Agriculture on Rented Land. Final Research Report.
12. Bhattacharya PS, Mitra D, Ulubaşoğlu MA. 2019. The political economy of land reform enactments: New cross-national evidence (1900–2010). *Journal of Development Economics* **139**:50–68.
13. Bizimana C. 2011. Determinants of land rental markets: Theory and econometric evidence from rural Rwanda. *Journal of Development and Agricultural Economics* **3**:183–189.
14. Boinon J-P, Kroll J-C, Lépicier D, Leseigneur A, Viallon J-B. 2007. Enforcement of the 2003 CAP Reform in 5 countries of the West European Union: Consequences on land rent and land market. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)* **53**:173–183.
15. Bórawski P, Bėdycka-Bórawska A, Szymańska EJ, Jankowski KJ, Dunn JW. 2019. Price volatility of agricultural land in Poland in the context of the European Union. *Land Use Policy* **82**:486–496.
16. Borchers A, Ifft J, Kuethe T. 2014. Linking the Price of Agricultural Land to Use Values and Amenities. *American Journal of Agricultural Economics* **96**:1307–1320.

17. Bořánek M. 2022. Dotace jako nezbytná finanční podpora podnikání v zemědělství nebo nástroj pokřivující trh s komoditami. [BSc. Thesis]. Czech University of Life Sciences Prague, Prague.
18. Bradfield T. 2020. The factors influencing the profitability of leased land on dairy farms in Ireland. *Land Use Policy* **95**:104649.
19. Breustedt G, Habermann H. 2008. Determinants of agricultural cash rents in Germany: A spatial econometric analysis for farm-level data. European Association of Agricultural Economists. International Congress. Ghent.
20. Breustedt G, Habermann H. 2011. The Incidence of EU Per-Hectare Payments on Farmland Rental Rates: A Spatial Econometric Analysis of German Farm-Level Data. *Journal of Agricultural Economics* **62**:225–243
21. Bruce AB, Farmer JR, Giroux S, Dickinson S, Chen X, Donnell MO, Benjamin TJ. 2022. Opportunities and barriers to certified organic grain production on rented farmland in the U.S. Midwest state of Indiana. *Land Use Policy* **122**:106346
22. Bryan J, Deaton B, Weersink A. 2015. Do Landlord-Tenant Relationships Influence Rental Contracts for Farmland or the Cash Rental Rate? *Land Economics* **91**:650–663
23. Buday S. 2007. Agricultural land market in Slovakia. *Agricultural Economics (AGRICECON)* **53**:146–153.
24. Buchholz M, Danne M, Musshoff O. 2022. An experimental analysis of German farmers' decisions to buy or rent farmland. *Land Use Policy* **120**:106218.
25. Burger A. 1998. Land valuation and land rents in Hungary. *Land Use Policy* **15**:191–201.
26. Cao Y, Bai Y, Zhang L. 2022. Plot Size, Adjacency, and Farmland Rental Contract Choice. *Land* **11**:558.
27. Capela Tavares V, Tavares F, Santos E. 2022. The Value of Farmland and Its Determinants-The Current State of the Art. *Land* **11**:1–14.
28. Ciaian P, Baldoni E, Kancs d' Artis, Drabik D. 2021. The Capitalization of Agricultural Subsidies into Land Prices. *Annual Review of Resource Economics* **13**:17-38.
29. Ciaian P, Kancs d' Artis, Espinosa M. 2018. The Impact of the 2013 CAP Reform on the Decoupled Payments' Capitalisation into Land Values. *Journal of Agricultural Economics* **69**:306–337.
30. Ciaian P, Kancs d' Artis, Swinnen J, Van Herck K, Vranken L. 2011. Rental Market Regulations for Agricultural Land in EU Member States and Candidate Countries. Working paper. Comparative Analysis of Factor Markets for Agriculture across the Member States. Centre for European Policy Studies (CEPS). Brussels.
31. Ciaian P, Kancs d' Artis. 2012. The Capitalization of Area Payments into Farmland Rents: Micro Evidence from the New EU Member States. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie* **60**:517–540.
32. Ciaian P, Swinnen J. 2006. Land Market Imperfections and Agricultural Policy Impacts in the New EU Member States. *American Journal of Agricultural Economics* **88**:799–815.
33. Ciaian P, Swinnen J. 2009. Credit Market Imperfections and the Distribution of Policy Rents. *American Journal of Agricultural Economics* **91**:1124–1139.

34. Clough Y, Kirchweger S, Kantelhardt J. 2020. Field sizes and the future of farmland biodiversity in European landscapes. *Conservation Letters* **13**:e12752. DOI: [10.1111/conl.12752](https://doi.org/10.1111/conl.12752)
35. Copenheaver C, Kidd K, Shockey M, Stephens B. 2014. Environmental and Social Factors Influencing the Price of Land in Southwestern Virginia, USA, 1786-1830. *Mountain Research and Development* **34**:386–395.
36. Croonenbroeck C, Odening M, Hüttel S. 2019. Farmland values and bidder behaviour in first-price land auctions. *European Review of Agricultural Economics* **47**:558-590.
37. Czyżewski B, Kułyk P, Kryszak Ł. 2019. Drivers for farmland value revisited: adapting the returns discount model (RDM) to the sustainable paradigm. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja* **32**:2080–2098.
38. Czyżewski B, Trojanek R, Matuszczak A. 2018. The effects of use values, amenities and payments for public goods on farmland prices: Evidence from Poland. *Acta Oeconomica* **68**:143–166.
39. Davis, J, Caskie P, Wallace M. 2013. Promoting structural adjustment in agriculture: The economics of New Entrant Schemes for farmers. *Food Policy* **40**:90–96
40. Dawson PJ. 2014. Market Failure and Japanese Farmland Rents. *Journal of Agricultural Economics* **65**:406–419.
41. Deaton B, Lawley C, Nadella K. 2018. Renters, Landlords, and Farmland Stewardship. *Agricultural Economics* **49**:521-531.
42. Deaton B, Vyn R. 2014. The Effect of Ontario's Greenbelt on the Price of Vacant Farmland. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroéconomie* **63**:185-208.
43. Deaton BJ, Lawley C. 2022. A survey of literature examining farmland prices: A Canadian focus. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroéconomie* **70**:95–121.
44. Deininger K, Carletto G, Savastano S. 2007. Land Market Development and Agricultural Production Efficiency in Albania. *European Association of Agricultural Economists, 104th Seminar*. Budapest.
45. DeLay ND, Boehlje MD, Ferrell S. 2023. The economics of property rights in digital farming data: Implications for farmland markets. *Applied Economic Perspectives and Policy* **45**:2106–2126.
46. Demartini E, Gaviglio A, Gelati M, Cavicchioli D. 2016. The Effect of Biogas Production on Farmland Rental Prices: Empirical Evidences from Northern Italy. *Energies* **9**:965.
47. Devadoss S, Manchu V. 2007. A comprehensive analysis of farmland value determination: A county-level analysis. *Applied Economics* **39**:2323–2330.
48. Di Corato L, Brady MV. 2019. Passive farming and land development: A real options approach. *Land Use Policy* **80**:32–46.
49. Dijk T van. 2003. Scenarios of Central European land fragmentation. *Land Use Policy* **20**:149–158.
50. Dinterman R, Katchova AL. 2020. Property Tax Incidence on Cropland Cash Rent. *Applied Economic Perspectives and Policy* **42**:739–758.

51. Dirgasová K, Bandlerová A, Lazíková J. 2017. Factors affecting the price of agricultural land in Slovakia. *Journal of Central European Agriculture* **18**:291–304.
52. Dirgasová K. 2017. Land Market and Price of the Agricultural Land after the End of the Transitional Period. *Acta Regionalia et Environmentalica* **13**:41–46.
53. Drescher K, Mcnamara K. 1999. Determinants of German farmland prices. European Regional Science Association. ERSA conference papers.
54. Drescher K, Henderson JR, McNamara KT. 2001. Farmland Price Determinants. Agricultural and Applied Economics Association. Annual meeting. Chicago.
55. Du X, Hennessy D, Edwards W. 2007. Determinants of Iowa Cropland Cash Rental Rates: Testing Ricardian Rent Theory. Working Paper; Iowa State University: Ames, IA.
56. Du X, Hennessy D. 2008. Planting Real Option in Cash Rent Valuation. *Applied Economics* **44**:765-776.
57. Duke JM, Marišová E, Bandlerová A, Slovinska J. 2004. Price repression in the Slovak agricultural land market. *Land Use Policy* **21**:59–69.
58. Dupraz P, Jemberie C. 2012. Farmland rental rate and marginal return to land: A french FADN perspective. 86th Annual Conference. Warwick University, Agricultural Economics Society. Coventry.
59. Falk B, Lee B-S. 1996. FADS VERSUS FUNDAMENTALS IN FARMLAND PRICES. Staff Paper **281**.
60. Falk B. 2004. Formally Testing the Present Value Model of Farmland Prices. *American Journal of Agricultural Economics* **73**.
61. Featherstone A, Tsoodle L, Golden B. 2006. Factors Influencing Kansas Agricultural Farm Land Values. *Land Economics* **82**:124.139.
62. Feichtinger P, Salhofer K. 2013. What Do We Know about the Influence of Agricultural Support on Agricultural Land Prices. *German Journal of Agricultural Economics* **62**:71–85.
63. Feichtinger P, Salhofer K. 2016a. Decoupled Single Farm Payments of the CAP and Land Rental Prices. Diskussionspapier. Universität für Bodenkultur Wien, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung, Wien,
64. Feichtinger P, Salhofer K. 2016b. The Fischler Reform of the Common Agricultural Policy and Agricultural Land Prices. *Land Economics* **92**:411–432.
65. Ferenc B, Posta L, Kiss S, Mező I. 2017. Determining fair rental value of land in the Hungarian valuation practice – a methodological approach. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce* **11**:13–18.
66. Ferguson S, Furtan H, Carlberg J. 2006. The political economy of farmland ownership regulations and land prices. *Agricultural Economics* **35**:59–65.
67. Forbord M, Bjørkhaug H, Burton RJF. 2014. Drivers of change in Norwegian agricultural land control and the emergence of rental farming. *Journal of Rural Studies* **33**:9–19.

68. Fukunaga K, Huffman WE. 2009. The Role of Risk and Transaction Costs in Contract Design: Evidence from Farmland Lease Contracts in U.S. Agriculture. *American Journal of Agricultural Economics* **91**:237–249.
69. Gallerani V, Gomez y Paloma S, Raggi M, Viaggi D. 2008. Investment Behaviour in Conventional and Emerging Farming Systems under Different Policy Scenarios.
70. Galletto L. 2023. The tenant's pre-emption rights in Italian agriculture: An introductory economic evaluation. *Heliyon* **9**:e19619. DOI:[10.1016/j.heliyon.2023.e19619](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19619)
71. Gao L, Sun D, Ma C. 2019. The Impact of Farmland Transfers on Agricultural Investment in China: A Perspective of Transaction Cost Economics. *China & World Economy* **27**:93–109.
72. Ge W, Zhang S, Lu Y, Jiang J, Jiang H, Cheng X. 2022. Can Higher Land Rentals Promote Soil Conservation of Large-Scale Farmers in China? *International Journal of Environmental Research and Public Health* **19**:15695.
73. Geng N, Gao Z, Sun C, Wang M. 2021. How do farmland rental markets affect farmers' income? Evidence from a matched renting-in and renting-out household survey in Northeast China. *PLOS ONE* **16**:e0256590. DOI:[10.1371/journal.pone.0256590](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256590)
74. Geoghegan C, O'Donoghue C. 2023. An analysis of the social and private return to land use change from agriculture to renewable energy production in Ireland. *Journal of Cleaner Production* **385**:135698.
75. Goodwin BK, Mishra AK, Ortalo-Magne F. 2005. Landowners' riches: the distribution of agricultural subsidies. University of Wisconsin-Madison School of Business, Department of Real Estate and Urban Land Economics.
76. Graubner M, Ostapchuk I, Gagalyuk T. 2021. Agroholdings and land rental markets: a spatial competition perspective. *European Review of Agricultural Economics* **48**:158-206.
77. Graubner M. 2018. Lost in space? The effect of direct payments on land rental prices. *European Review of Agricultural Economics* **45**:143-171.
78. Grešlová Kušková P. 2013. A case study of the Czech agriculture since 1918 in a socio-metabolic perspective – From land reform through nationalisation to privatisation. *Land Use Policy* **30**:592–603.
79. Grubbström A, Eriksson C. 2018. Retired Farmers and New Land Users: How Relations to Land and People Influence Farmers' Land Transfer Decisions. *Sociologia Ruralis* **58**:707–725.
80. Guastella G, Moro D, Sckokai P, Veneziani M. 2013. The Capitalization of Area Payment into Land Rental Prices: Micro-evidence from Italy. *Agricultural and Applied Economics Association. Annual Meeting. Washington D.C.*
81. Guastella G, Moro D, Sckokai P, Veneziani M. 2014. The Capitalisation of Fixed per hectare Payment into Land Rental Prices: a Spatial Econometric Analysis of Regions in EU:10. *Italian Association of Agricultural and Applied Economics (AIEAA). Third Congress, Alghero*
82. Guastella G, Moro D, Sckokai P, Veneziani M. 2018. The Capitalisation of CAP Payments into Land Rental Prices: A Panel Sample Selection Approach. *Journal of Agricultural Economics* **69**:688–704.

83. Gutierrez L, Westerlund J, Erickson K. 2007. Farmland Prices, Structural Breaks and Panel Data. *European Review of Agricultural Economics* **34**:161–179.
84. Habermann H, Breustedt G. 2011. Impact of Biogas Production on Farmland Rental Rates in Germany. *German Journal of Agricultural Economics* **60**:85–100.
85. Habermann H, Ernst C. 2010. Developments and determinants of farmland rental rates in Germany. *Berichte über Landwirtschaft* **88**:57–85.
86. Han W, Zhang Z, Zhang X, He L. 2021. Farmland Rental Participation, Agricultural Productivity, and Household Income: Evidence from Rural China. *Land* **10**:899.
87. Hartvigsen M. 2014. Land reform and land fragmentation in Central and Eastern Europe. *Land Use Policy* **36**:330–341.
88. Heerink N, Feng S, Ruben R, Qu F. 2010. Land rental market, off-farm employment and agricultural production in Southeast China: A plot-level case study. *China Economic Review* **21**:598–606.
89. Henderson J. 2008. Will farmland values keep booming? *Economic Review (Kansas City)* **93**:81-104.
90. Hendricks N, Janzen J, Dhuyvetter K. 2012. Subsidy Incidence and Inertia in Farmland Rental Markets: Estimates from a Dynamic Panel. *Journal of Agricultural and Resource Economics* **37**:361–378.
91. Hennig S, Breustedt G, Latacz-Lohmann U. 2014. The Impact of Payment Entitlements on Arable Land Prices and Rental Rates in Schleswig-Holstein. *German Journal of Agricultural Economics* **63**:219–239.
92. Hennig S, Breustedt G. 2018. The Incidence of Agricultural Subsidies on Rental Rates for Grassland **238**:125–156.
93. Holden S. 2007. Growing Importance of Land Tenancy and its Implications for Efficiency and Equity in Africa. *Development economics between markets and institutions: incentives for growth, food security and sustainable use of the environment*. Wageningen. Wageningen Acad. Publ.
94. Kvartiuk V, Martyn A. 2023. Ukraine's agricultural land rental market: Recent prices and monitoring challenges. *Agro Policy Report*. German-Ukrainian Agricultural Policy Dialogue. Kyiv.
95. Huang H, Miller GY, Sherrick BJ, Gómez MI. 2006. Factors Influencing Illinois Farmland Values. *American Journal of Agricultural Economics* **88**:458–470.
96. Huffman WE, Fukunaga K. 2008. Sustainable land use: landlord-tenant contracting in the United States of America. *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences* **55**:379–396.
97. Huffman WE, Just RE. 2004. Implications of Agency Theory for Optimal Land Tenure Contracts. *Economic Development and Cultural Change* **52**:617–642.
98. Humpesch M, Seifert S, Balman A, Hüttel S. 2022. How does Tenancy Affect Farmland Prices? Effects of Lease Status, Lease Term, and Buyer Type. *German Association of Agricultural Economists (GEWISOLA)*. 62nd Annual Conference. Stuttgart.
99. Hüttel S, Wildermann L, Croonenbroeck C. 2016. How do institutional market players matter in farmland pricing? *Land Use Policy* **59**:154–167.
100. Chambers R, Phipps T. 1988. Accumulation and rental behaviour in the market for farmland. *Western Journal of Agricultural Economics* **13**:294-306.

101. Chatalova L, Henter S, Kellermann K, Röder N, Sahrbacher C, Zirnbauer M. 2010. Impact of the introduction of decoupled payments on functioning of the German land market: Country report of the EU tender Study on the functioning of land markets in those EU member states influenced by measures applied under the Common Agricultura. IAMO Discussion paper 129.
102. Chen J, Xu J, Zhang H. 2022. Explanation of the Phenomenon “Different Prices on the Same Land” in the Farmland Transfer Market—Evidence from China’s Farmland Transfer Market. *Agriculture* **12**:2087.
103. Choumert J, Phélinas P. 2015. Determinants of agricultural land values in Argentina. *Ecological Economics* **110**:134–140.
104. Choumert J, Phélinas P. 2016. Farmland Rental Prices in GM Soybean Areas of Argentina: Do Contractual Arrangements Matter? *The Journal of Development Studies* **53**:1–17.
105. Ibandahl G, Griffin T. 2013. The Connection Between Cash Rents and Land Values. *Journal of ASFMRA* **1**:239–247.
106. Isgin T, Forster DL. 2006. A Hedonic Price Analysis of Farmland Option Premiums Under Urban Influences. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d’agroeconomie* **54**:327–340.
107. Jadevicius A, Huston S, Baum A, Butler A. 2018. Two centuries of farmland prices in England. *Journal of Property Research* **35**:72–94.
108. Janoušková J, Sobotovičová Š. 2019. Fiscal autonomy of municipalities in the context of land taxation in the Czech Republic. *Land Use Policy* **82**:30–36.
109. Jauernig J, Hüttel S, Brosig S. 2023. Profession and residency matter: Farmers’ preferences for farmland price regulation in Germany. *Journal of Agricultural Economics* **74**:816–834.
110. Jin S, Deininger K, Nagarajan H. 2006. Equity and efficiency impacts of rural land rental restrictions: Evidence from India. Agricultural and Applied Economics Association. Annual meeting. Long Beach.
111. Jin S, Deininger K. 2009. Land Rental Markets in the Process of Rural Structural Transformation: Productivity and Equity Impacts in China. *Journal of Comparative Economics* **37**:629–646.
112. Jin S, Jayne T. 2011. Impacts of Land Rental Markets on Rural Poverty in Kenya. Annual Meeting. Pittsburgh.
113. Just RE, Miranowski JA. 1993. Understanding Farmland Price Changes. *American Journal of Agricultural Economics* **75**:156–168.
114. Kabrda J, Jančák V. 2007. Vliv vybraných politických a institucionálních faktorů na české zemědělství a krajinu. *Geografie* **112**: 48-60
115. Kate Binzen Fuller, Joseph P. Janzen, B. Munkhnasan. 2021. Farmland Rental Rates: Does Organic Certification Matter? *Land Economics* **97**:80-106.
116. Katchova A, Sherrick B, Barry P. 2002. THE EFFECTS OF RISK ON FARMLAND VALUES AND RETURNS. Annual meeting. Long Beach.
117. Kilian S, Antón J, Salhofer K, Röder N. 2012. Impacts of 2003 CAP reform on land rental prices and capitalization. *Land Use Policy* **29**:789–797.

118. Kirwan B. 2008. The Incidence of U.S. Agricultural Subsidies on Farmland Rental Rates. *Journal of Political Economy* **117**:138–164.
119. Kirwan BE, Roberts MJ. 2016. Who Really Benefits from Agricultural Subsidies? Evidence from Field-level Data. *American Journal of Agricultural Economics* **98**:1095–1113.
120. Klaiber H, Salhofer K, Thompson S. 2017. Capitalisation of the SPS into Agricultural Land Rental Prices under Harmonisation of Payments. *Journal of Agricultural Economics* **68**:710-726.
121. Kocur-Bera K. 2016. Determinants of agricultural land price in Poland - A case study covering a part of the Euroregion Baltic. *Cahiers Agricultures* **25**:25004.
122. Koemle D, Lakner S, Yu X. 2019. The impact of Natura 2000 designation on agricultural land rents in Germany. *Land Use Policy* **87**:104013.
123. Kropp J, Peckham J. 2012. Impacts of U.S. Agricultural and Ethanol Policies on Farmland Values and Rental Rates. Agricultural and Applied Economics Association. Annual Meeting. Seattle.
124. Kuethe T, Oppedahl D. 2021. Agricultural bankers' farmland price expectations. *European Review of Agricultural Economics* **48**:42-59.
125. Kuethe TH, Bigelow DP. 2018. Bargaining Power in Farmland Rental Markets. Agricultural and Applied Economics Association. Annual Meeting Washington D.C.
126. Kulawik J. 2016 Selected Problems of Farmland Valuation and Setting Rents for Its Lease. *Problems of Agricultural Economics* **4**.
127. Kurowska K, Kryszk H. 2015. Identification of factors influencing the transaction price of agricultural real estate. *Engineering for Rural Development* **14**:688–693.
128. Lally M. 2001. The Rental Rate on Land, Revision Frequency and Inflation. *Pacific Accounting Review* **13**:17-34.
129. Latruffe L, Davidova S. 2007. Common Agricultural Policy direct payments and distributional conflicts over rented land within corporate farms in the New Member States. *Land Use Policy* **24**:451–457.
130. Latruffe L, Doucha T, Mouël C, Medonos T, Voltr V. 2008. Capitalisation of the government support in agricultural land prices in the Czech Republic. *Agricultural Economics (AGRICECON)* **50**:451–460.
131. Latruffe L, Le Mouël C. 2009. CAPITALIZATION OF GOVERNMENT SUPPORT IN AGRICULTURAL LAND PRICES: WHAT DO WE KNOW? *Journal of Economic Surveys* **23**:659–691.
132. Lazíková J, Takáč I, Buday S. 2012. Economic and legal aspects of the agricultural land market. *Agricultural Economics (AGRICECON)* **58**:172–179.
133. Lee C. 2021. Determinants of farmland prices and their local variation. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series* **54**:77-87
134. Lehn F, Bahrs E. 2018. Analysis of factors influencing standard farmland values with regard to stronger interventions in the German farmland market. *Land Use Policy* **73**:138–146.

135. Leimer K, Levers C, Sun Z, Müller D. 2022. Market proximity and irrigation infrastructure determine farmland rentals in Sichuan Province, China. *Journal of Rural Studies* **94**:375–384.
136. Lence S. 2003. The Impacts of Different Farm Programs on Cash Rents. *American Journal of Agricultural Economics* **85**:753–761.
137. Lence S. 2014. Farmland Prices: Is This Time Different? *Applied Economic Perspectives and Policy* **36**:577–603.
138. Leonhardt H, Braito M, Penker M. 2021. Why do farmers care about rented land? Investigating the context of farmland tenure. *Journal of Soil and Water Conservation* **76**:89-102
139. Leonhardt H, Penker M, Salhofer K. 2019. Do farmers care about rented land? A multi-method study on land tenure and soil conservation. *Land Use Policy* **82**:228–239.
140. Letort E, Temesgen C. 2014. Influence of environmental policies on farmland prices in the Bretagne region of France. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies* **95**:77–109.
141. Li C, Ma W, Mishra AK, Gao L. 2020. Access to credit and farmland rental market participation: Evidence from rural China. *China Economic Review* **63**:101523.
142. Liangliang G, Huang J, Rozelle S. 2012. Rental markets for cultivated land and agricultural investments in China. *Agricultural Economics* **43**:371-403.
143. Lichtenberg E. 2007. Tenants, Landlords, and Soil Conservation. *American Journal of Agricultural Economics* **89**:294–307.
144. Lin H. 2023. The influence of land fragmentation on land transfer rent: Evidence from farmers in Guangdong Province. *SHS Web of Conferences* **169**:01031.
145. Lin W, Huang J. 2021. Impacts of agricultural incentive policies on land rental prices: New evidence from China. *Food Policy* **104**:102125.
146. Liu Y, Heerink N, Li F, Shi X. 2022. Do agricultural machinery services promote village farmland rental markets? Theory and evidence from a case study in the North China plain. *Land Use Policy* **122**:106388.
147. Livanis G, Moss C, Breneman V, Nehring R. 2006. Urban Sprawl and Farmland Prices. *American Journal of Agricultural Economics* **88**:915–929.
148. Lloyd TA, Rayner AJ. 1990. Land prices, rents and inflation: A cointegration analysis. *Oxford Agrarian Studies* **18**:97–111.
149. Lohmar B, Zhang Z, Somwaru A. 2001. Land Rental Market Development And Agricultural Production In China. Agricultural and Applied Economics Association. Annual meeting. Chicago.
150. Lososová J, Zdeněk R, Kopta D. 2013. Differences in the land rent among EU countries. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* **61**:2435–2444.
151. Lynch L, Gray W, Geoghegan J. 2007. Are Farmland Preservation Program Easement Restrictions Capitalized into Farmland Prices? What Can a Propensity Score Matching Analysis Tell Us?*. *Review of Agricultural Economics* **29**:502–509.
152. Maddison D. 2009. A Spatio-temporal Model of Farmland Values. *Journal of Agricultural Economics* **60**:171–189.

153. Magnan A, Wendimu M, Desmarais A, Aske K. 2022. “It is the Wild West out here”: Prairie farmers’ perspectives on farmland investment and land concentration. *Canadian Food Studies / La Revue canadienne des études sur l’alimentation* **9**:36–60.
154. Mahasamudram G. 2021. LAND LEASE MARKET AND AGRARIAN RELATIONS-A COMPARATIVE ANALYSIS **6**:1–16.
155. Marks-Bielska R. 2013. Factors shaping the agricultural land market in Poland. *Land Use Policy* **30**:791–799.
156. Marks-Bielska R. 2021. Conditions underlying agricultural land lease in Poland, in the context of the agency theory. *Land Use Policy* **102**:105251.
157. März A, Klein N, Kneib T, Musshoff O. 2016. Analysing farmland rental rates using Bayesian geoadditive quantile regression. *European Review of Agricultural Economics* **43**:663–698.
158. Mehrotra SN, Carter DR, Alavalapati J. 2008. Estimating Land Rent from the Market Value of Timberland. *Forest Science* **54**:507–512.
159. Meißner L, Musshoff O. 2022. Revisiting the Relationship Between Farmland Prices and Soil Quality. *Q Open* **2**:qoac017. DOI:[10.1093/qopen/qoac017](https://doi.org/10.1093/qopen/qoac017)
160. Chavas JP, Shi G, Meng X. 2022. Land Rental Market and Rural Household Efficiency in China. *Environment and Development Economics* **27**:103-119.
161. Mihailova M. 2022. Relationship between rent prices and agricultural land prices. *Bulgarian Journal of Agricultural Science* **28**:26–35.
162. Michalek J, Ciaian P, Kancs d’ Artis. 2014. Capitalization of the Single Payment Scheme into Land Value: Generalized Propensity Score Evidence from the European Union. *Land Economics* **90**:260–289.
163. Milczarek-Andrzejewska D, Zawalińska K, Czarnecki A. 2018. Land-use conflicts and the Common Agricultural Policy: Evidence from Poland. *Land Use Policy* **73**:423–433.
164. Mishra AK, Moss CB, Erickson KW. 2009. Regional differences in agricultural profitability, government payments, and farmland values. *Agricultural Finance Review* **69**:49–66.
165. Muchová Z, Raškovič V. 2020. Fragmentation of land ownership in Slovakia: Evolution, context, analysis and possible solutions. *Land Use Policy* **95**:104644.
166. Myrna O, Odening M, Ritter M. 2019. The Influence of Wind Energy and Biogas on Farmland Prices. *Land* **8**:19.
167. Myrna O. 2022. Lower price increases, the bounded rationality of bidders, and underbidding concerns in online agricultural land auctions: The Ukrainian case. *Journal of Agricultural Economics* **73**:826-844
168. Nguyen TT. 2009. Land Reform and Farm Land Rental Market Operation in the Northern Uplands of Vietnam. *Annals of Dunărea de Jos University. Fascicle I: Economics and Applied Informatics* **15**.
169. Nivievskiy O. 2017. Competitiveness of Land Rental Market and Productivity Growth in Ukrainian Agriculture. 2017 World Bank Conference on Land and Poverty. Washington DC.
170. Noev N. 2008. Contracts and Rental Behavior in the Bulgarian Land Market: An Empirical Analysis. *Eastern European Economics* **46**:43–74

171. O'Neill S, Hanrahan K. 2016. The capitalization of coupled and decoupled CAP payments into land rental rates. *Agricultural Economics* **47**:285-294.
172. Odening M, Ritter M, Hüttel S. 2015. The term structure of land lease rates. Agricultural and Applied Economics Association. AAEA & WAEA Joint Annual Meeting. San Francisco.
173. Olagunju KO, Angioloni S, Wu Z. 2022. How has the 2013 decoupled payment reform affected farmland rental values in Northern Ireland? *Land Use Policy* **112**:105829.
174. Onofri L, Trestini S, Mamine F, Loughrey J. 2023. Understanding agricultural land leasing in Ireland: a transaction cost approach. *Agricultural and Food Economics* **11**:17.
175. Palludeto AWA, Telles TS, Souza RF, de Moura FR. 2018. Sugarcane expansion and farmland prices in São Paulo State, Brazil. *Agriculture & Food Security* **7**:1-12.
176. Patton M, Kostov P, Mcerlean S, Moss J. 2008. Assessing the influence of direct payments on the rental value of agricultural land. *Food Policy* **33**:397-405.
177. Paulson N, Schnitkey G. 2014. Farmland Value and Rental Rate Behavior in Illinois. *Journal of the ASFMRA (American Society of Farm Managers and Rural Appraisers)* **2014**:251-264.
178. Paulson ND, Schnitkey GD. 2013. Farmland rental markets: trends in contract type, rates, and risk. *Agricultural Finance Review* **73**:32-44.
179. Perry G, Robison L. 2001. Evaluating the Influence of Personal Relationships on Land Sale Prices: A Case Study in Oregon. *Land Economics* **77**:385-398.
180. Petroska Angelovska N, Ackovska M, Bojnec Š. 2012. Agricultural Land Markets and Land Leasing in the Former Yugoslav Republic of Macedonia. *Factor Markets Working Paper No. 11*.
181. Pirani A, Gaviglio A, Demartini E, Gelati M, Cavicchioli D. 2016. Studio delle determinanti del valore degli affitti agrari. Potenzialità dell'uso di microdati e applicazione del metodo dei prezzi edonici - A study on farmland rental values determinants. Potentialities of micro data with an application of hedonic prices method. *AESTIMUM* **69**:131-151.
182. Plogmann J, Mußhoff O, Odening M, Ritter M. 2020. What Moves the German Land Market? A Decomposition of the Land Rent-Price Ratio. *German Journal of Agricultural Economics* **69**:1-18.
183. Plogmann J, Mußhoff O, Odening M, Ritter M. 2022. Farmland sales under returns and price uncertainty. *Economic Modelling* **117**:106044.
184. Potthoff K, Dramstad WE. 2023. Management of rented farmland in Norway: Factors impacting on tenants' decisions to make investments. *Land Use Policy* **135**:106941.
185. Procházka P et al. 2023. Factors Influencing Farm-Land Value in the Czech Republic. *Agronomy* **13**:892
186. Qiu F, Goodwin B, Gervais J-P. 2011. An Empirical Investigation of the Linkages between Government Payments and Farmland Leasing Arrangements. *Journal of Agricultural and Resource Economics* **36**:536-551.

187. Qiu T, He Q, Luo B. 2021. Does land renting-out increase farmers' subjective well-being? Evidence from rural China. *Applied Economics* **53**:2080–2092.
188. Rahman S. 2010. Determinants of agricultural land rental market transactions in Bangladesh. *Land Use Policy* **27**:957–964
189. Rainey RL, Dixon BL, Ahrendsen BL, Parsch LD, Bierlen RW. 2005. Arkansas Landlord Selection of Land-Leasing Contract Type and Terms. *International Food and Agribusiness Management Review* **8**:1-9.
190. Schnitkey G., Paulson N, Zulauf C, Swanson K. 2021. Trends in Farmland Leasing. *farmdoc daily* **11**:138.
191. Reimer J, Nag S. 2011. Farmland cash rents and the dollar. *Agricultural Economics* **42**:509–517.
192. Renkow M. 1993. Land prices, land rents, and technological change: Evidence from Pakistan. *World Development* **21**:791–803.
193. Ricker-Gilbert J, Chamberlin J, Kanyamuka J, Jumbe C, Lunduka R, Kaiyatsa S. 2019. How do informal farmland rental markets affect smallholders' Well-being? Evidence from a matched tenant-landlord survey in Malawi. *Agricultural Economics* **50**:595-613.
194. Salhofer K, Feichtinger P. 2020. Regional differences in the capitalisation of first and second pillar payments of the CAP into land rental prices. *European Review of Agricultural Economics* **48**:8-41
195. Salois M, Moss C, Erickson K. 2012. Farm Income, Population, and Farmland Prices: A Relative Information Approach. *European Review of Agricultural Economics* **39**:289-307.
196. Sardaro R, De Pascale G, Ingrao C, Faccilongo N. 2021. Latent relationships between environmental impacts of cultivation practices and land market: Evidences from a spatial quantile regression analysis in Italy. *Journal of Cleaner Production* **279**:123648.
197. Scown M, Brady M, Nicholas K. 2020. Billions in Misspent EU Agricultural Subsidies Could Support the Sustainable Development Goals. *One Earth* **3**:237–250.
198. Seewald E, Baerthel S, Nguyen TT. 2023. Land rental markets as a poverty reduction strategy: evidence from Southeast Asia. *Journal of Economics and Development* **25**:102-119
199. Seifert S, Hüttel S, Kahle C. 2020. Price Dispersion in Farmland Markets: What Is the Role of Asymmetric Information? *American Journal of Agricultural Economics* **103**:1545-1568.
200. Schaak H, Meißner L, Musshoff O. 2023. New insights on regional differences of the farmland price structure: An extended replication study on the parcel size–price relationship. *Applied Economic Perspectives and Policy* **45**:1427-1449.
201. Schaak H, Musshoff O. 2022. The distribution of the rent–price relationship of agricultural land in Germany. *European Review of Agricultural Economics* **49**:696-718.
202. Schulte O, Nguyen TT, Grote U. 2022. The Effect of Renting in Cropland on Livelihood Choices and Agricultural Commercialization: A Case Study from Rural Vietnam. *European Journal of Development Research* **34**:2878–2898.

203. Schwarcz P, Bandlerová A, Schwarczová L. 2013. Selected issues of the agricultural land market in the Slovak Republic. *Journal of Central European Agriculture* **14**:249–262.
204. Sklenička P, Molnárová K, Pixová K, Šálek M. 2013. Factors affecting farmland prices in the Czech Republic. *Land Use Policy* **30**:130–136.
205. Sklenička P, Hladík J, Štreleček F, Kottová B, Lososová J, Číhal L, Šálek M. 2009. Historical, environmental and socio-economic driving forces on land ownership fragmentation, the land consolidation effect and the project costs. *Agricultural Economics*. **55**:571–582.
206. Sklenička P, Janovská V, Šálek M, Vlasák J, Molnárová K. 2014a. The Farmland Rental Paradox: Extreme land ownership fragmentation as a new form of land degradation. *Land Use Policy* **38**:587–593.
207. Sklenička P, Molnárová K, Šálek M, Šimová P, Vlasák J, Sekáč P, Janovská V. 2015. Owner or tenant: Who adopts better soil conservation practices? *Land Use Policy* **47**:253–261.
208. Sklenička P, Šálek M. 2008. Ownership and soil quality as sources of agricultural land fragmentation in highly fragmented ownership patterns. *Landscape Ecology*. **23**:299–311.
209. Sklenička P, Šimová P, Hrdinová K, Šálek M. 2014b. Changing rural landscapes along the border of Austria and the Czech Republic between 1952 and 2009: Roles of political, socioeconomic and environmental factors. *Applied Geography* **47**:89–98.
210. Sklenička P, Zouhar J, Molnárová KJ, Vlasák J, Kottová B, Petrzela P, Gebhart M, Walmsley A. 2020. Trends of soil degradation: Does the socio-economic status of land owners and land users matter?. *Land Use Policy* **95**:103992.
211. Sklenička P, Zouhar J, Trpáková I, Vlasák J. 2017. Trends in land ownership fragmentation during the last 230 years in Czechia, and a projection of future developments. *Land Use Policy* **67**:640–651.
212. Sklenička P. 2006. Applying evaluation criteria for the land consolidation effect to three contrasting study areas in the Czech Republic. *Land Use Policy* **23**:502–510.
213. Sklenička P. 2011. *Pronajatá krajina*. Centrum pro krajinu. Praha.
214. Sklenička P. 2016. Classification of farmland ownership fragmentation as a cause of land degradation: A review on typology, consequences, and remedies. *Land Use Policy* **57**:694–701.
215. Soule M, Tegene A, Wiebe K. 2000. Land Tenure and the Adoption of Conservation Practices. *American Journal of Agricultural Economics* **82**:993–1005.
216. Stevens AW. 2022. The economics of land tenure and soil health. *Soil Security* **6**:100047.
217. Stokka T, Dramstad W, Potthoff K. 2018. The use of rented farmland in an area of intensive agricultural production in Norway. *International Journal of Agricultural Sustainability* **16**:1–12.
218. Stokstad G, Krøgli SO. 2015. Owned or rented—does it matter? Agricultural land use change within farm properties, case studies from Norway. *Land Use Policy* **48**:505–514.

219. Střeleček F, Lososová J, Zdeněk R. 2010. The relations between the rent and price of agricultural land in the EU countries. *Agricultural Economics* **56**:558–568.
220. Střeleček F, Lososová J, Zdeněk R. 2011. Farm land rent in the European Union. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* **59**:309–318.
221. Su C, Schoney RA, Nolan JF. 2023. Buy, sell or rent the farm: succession planning and the future of farming on the Great Plains. *Journal of Economic Interaction and Coordination* **18**:627–669.
222. Su W, Eriksson T, Zhang L. 2018. Off-farm employment, land renting and concentration of farmland in the process of urbanization: Chinese evidence. *China Agricultural Economic Review* **10**:338-350.
223. Swinnen J, Vranken L. 2006. Land rental markets in transition: Theory and evidence from Hungary. *World Development* **34**:481–500.
224. Swinnen J. 2002. Political Reforms, Rural Crises, and Land Tenure in Western Europe. *Food Policy* **27**:371–394.
225. Šarapatka B, Niggli U. 2008. Zemědělství a krajina: cesty k vzájemnému souladu. Univerzita Palackého v Olomouci. Olomouc.
226. Šimpachová Pechrová M, Šimpach O, Medonos T, Spěšná D, Delín M. 2018. What Are the Motivation and Barriers of Young Farmers to Enter the Sector? *Agris on-line Papers in Economics and Informatics* **10**:79–87.
227. Šimpachová Pechrová M, Šimpach O. 2020. Do the Subsidies Help the Young Farmers? The Case Study of the Czech Republic. *Acta Univ. Agric. Silv. Mendel. Brun* **68**: 255-62.
228. Šimpachová Pechrová M. 2015. The Technical Efficiency of Young Farmers in the Czech Republic. *The 9th International Days of Statistics in Economics*. Prague.
229. Takáč I, Lazíková J, Rumanovská L, Bandlerová A, Lazíková Z. 2020. The Factors Affecting Farmland Rental Prices in Slovakia. *Land* **9**:96.
230. Takáč I, Lazíková J. 2013. The Legal Regulation of Rental Contracts on the Land Rental Market in Slovakia. *EU agrarian Law* **2**:32-36.
231. Tesfay M. 2020. Impact of Land Rental Market Participation on Smallholder Farmers' Commercialization: Panel Data Evidence from Northern Ethiopia. *Journal of Agricultural and Applied Economics* **52**:1–16
232. Tietz A, Forstner B, Weingarten P. 2013. Non-Agricultural and Supra-Regional Investors on the German Agricultural Land Market: An Empirical Analysis of their Significance and Impacts. *German Journal of Agricultural Economics* **62**:86–98.
233. Troncoso J, González M, Manriquez P, Labarra V, Rojas Y. 2010. Influence of physical attributes on the price of land: The case of the province of Talca, Chile. *Ciencia e Investigacion Agraria* **37**:105–112.
234. Tu Q, Heerink N, Xing L. 2006. Factors Affecting the Development of Land Rental Markets in China: A Case Study for Puding County, Guizhou Province. *International Association of Agricultural Economists. Annual Meeting*. Queensland.
235. Valenti D, Bertoni D, Cavicchioli D, Olper A. 2021. The capitalization of CAP payments into land rental prices: a grouped fixed-effects estimator. *Applied Economics Letters* **28**:231–236.

236. Van Herck K, Vranken L. 2011. Direct payments and rent extraction by land owners: Evidence from New Member States. European Association of Agricultural Economists. 122nd Seminar. Ancona.
237. Van Herck K, Vranken L. 2012. Direct Payments and Land Rents: Evidence from New Member States. SSRN Electronic Journal. DOI: [10.2139/ssrn.2329931](https://doi.org/10.2139/ssrn.2329931).
238. Vávra J, Duží B, Lapka M, Cudlínová E, Rikoon JS. 2019. Socio-economic context of soil erosion: A comparative local stakeholders' case study from traditional agricultural region in the Czech Republic. *Land Use Policy* **84**:127–137.
239. von Hobe C-F, Michels M, Musshoff O. 2021. German Farmers' Perspectives on Price Drivers in Agricultural Land Rental Markets—A Combination of a Systematic Literature Review and Survey Results. *Land* **10**:180.
240. Vranken L, Swinnen J. 2002. Individual Farmers and Land Renting in Hungary. European Association of Agricultural Economists. International Congress, Zaragoza.
241. Vranken L et al. 2021. Agricultural land market regulations in the EU Member States. Publications Office of the European Union. Luxembourg.
242. Vyn RJ, Rude J. 2020. The Influence of Supply Management on Farmland Values in Ontario. *Applied Economic Perspectives and Policy* **42**:815–834.
243. Vyn RJ, Shang MZ. 2021. Prices paid for farmland in Ontario: Does buyer type matter? *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie* **69**:59–72.
244. Wineman A, Jayne TS. 2018. Land Prices Heading Skyward? An Analysis of Farmland Values across Tanzania. *Applied Economic Perspectives and Policy* **40**:187–214.
245. Woodard S. 2012. A spatial analysis of Illinois agricultural cash rents. *Journal of Agricultural and Resource Economics* **34**.
246. Wu Y, Dorfman JH, Brewer BE. 2021. The susceptibility of farmland loans to default under falling farmland and commodity prices. *Agricultural Economics* **52**:561–574.
247. Xin L, Li X. 2019. Rental rates of grain land for consolidated plots and their determinants in present-day China. *Land Use Policy* **86**:421–426.
248. Xu L, Du X. 2022. Land certification, rental market participation, and household welfare in rural China. *Agricultural Economics* **53**:52–71.
249. Yang X, Odening M, Ritter M. 2019. The Spatial and Temporal Diffusion of Agricultural Land Prices. *Land Economics* **95**:108–123.
250. Yu J, Villoria NB, Hendricks NP. 2022. The incidence of foreign market tariffs on farmland rental rates. *Food Policy* **112**:102343.
251. Zdeněk R, Lososová J, Mrkvicka T. 2019. Determinants of agricultural land rent and its development in Czechia. *Bulgarian Journal of Agricultural Science* **25**:1114–1121.
252. Zdeněk R, Lososová J. 2011. Relationship between the Land Rent and Agricultural Land Prices in the Czech Republic. *Statistika* **48**:49–59.
253. Zhang J, Mishra AK, Hirsch S, Li X. 2020. Factors affecting farmland rental in rural China: Evidence of capitalization of grain subsidy payments. *Land Use Policy* **90**:104275.

254. Zhang L, Feng S, Heerink N, Qu F, Kuyvenhoven A. 2017. How do land rental markets affect household income? Evidence from Rural Jiangsu, P.R. China. World Bank. Land and Poverty Conference. Washington D.C.
255. Zou B, Mishra A, Luo B. 2020. Do Chinese farmers benefit from farmland leasing choices? Evidence from a nationwide survey. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics **64**:322-346.
256. Zou B, Mishra AK. 2022. How internet use affects the farmland rental market: An empirical study from rural China. Computers and Electronics in Agriculture **198**:107075.

Databáze FADN

1. Ústav zemědělské ekonomiky a informací. 2024. Databáze FADN. Praha. Available from <https://fadn.cz/cz/vystupy/databaze-fadn/> (accessed April 2024).

Internetové zdroje

1. Český statistický úřad. 2024. Malý lexikon obcí České republiky. Praha. Available from <https://www.czso.cz/csu/czso/maly-lexikon-obci-ceske-republiky-2022> (accessed April 2024).

Legislativní dokumenty

1. ČESKO. 1992. Zákon č. 338/1992 Sb., Zákon České národní rady o dani z nemovitých věcí. Česká republika.
2. ČESKO. 1997. Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství. Česká republika.
3. ČESKO. 2002. Zákon č. 139/2002 Sb., Zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Česká republika.
4. ČESKO. 2012. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Česká republika.

9 Seznam použitých tabulek a grafů

Tabulky

Tabulka č.1: „Vybrané tematické celky“

Tabulka č.2: „Výběr třídění tabulky“

Tabulka č.3: „Výběr databáze (filtrů)“

Tabulka č.4: „Velikostní třídy“

Tabulka č.5: „Výpočet pachtovného“

Tabulka č.6: „Class Level Information“

Tabulka č.7: „Number of Observations“

Tabulka č.8: „Dimensions“

Tabulka č.9: „Tematické celky dotazníku“

Tabulka č.10: „Popisné statistiky“

Tabulka č.11: „Type 3 Tests of Fixed Effects“

Tabulka č.12: „Solution for Fixed Effects – Effect rok“

Tabulka č.13: „Solution for Fixed Effects – Effect vyrobni_oblast“

Tabulka č.14: „Solution for Fixed Effects – Effect pravni_struktura“

Grafy

Graf č.1: „LSM s 95 % intervalem spolehlivost pro pevný efekt roku“

Graf č.2: „LSM s 95 % intervalem spolehlivost pro pevný efekt výrobní oblasti“

Graf č.3: „LSM s 95 % intervalem spolehlivost pro pevný právní struktury“

Graf č.4 – „Do jaké spadáte věkové skupiny“

Graf č.5 – „Jaké je Vaše vzdělání?“

Graf č.6 – „Za jaký právní subjekt vyplňujete dotazník?“

Graf č.7 – „Jak dlouho vlastníte zemědělskou půdu?“

Graf č.8 – „Jak jste zemědělskou půdu získali?“

Graf č.9 – „Kolik zemědělské půdy vlastníte?“

Graf č.10 – „Hospodaříte na své půdě nebo jí i pronajímáte?“

Graf č.11 – „Z jakého důvodu pronajímáte (propachtujete) zemědělskou půdu?“

Graf č.12 – „Co je pro Vás důležité, když vybíráte, jakému podniku půdu pronajmete (propachtujete)?“

Graf č.13 – „Kdo určuje cenu za pronájem (pachtovné) na Vašem pozemku?“

Graf č.14 – „Jak výši ceny za pronájem (pachtovné) stanovujete?“

Graf č.15 – „Smlouvá s vámi uživatel ohledně výše ceny za pronájem (pachtovného), kterou jste mu nabídli?“

Graf č.16 – „Když s Vámi uživatel smlouvá, čím argumentuje ohledně výše ceny (pachtovného)?“

Graf č.17 – „Smlouváte o výši ceny za pronájem (pachtovného) nebo si výši ceny alespoň ověřujete?“

Graf č.18 – „Jak výši ceny za pronájem (pachtovné) ověřujete nebo dle jakých faktorů smlouváte?“

Graf č.19 – „Znáte aktuální výši sazby zemědělských dotací na plochu u Vašeho pozemku nebo pozemků?“

Graf č.20 – „Pamatujete si přibližně výši ceny za pronájem (pachtovného) na Vašem pozemku nebo pozemcích?“

Graf č.21 – „Jak často cenu za pronájem (pachtovné) měníte?“

Graf č.22 – „Pamatujete si, kdy jste zhruba zvedl(a) cenu za pronájem (pachtovné) nejvíce?“

10 Samostatné přílohy

Příloha č.1 – Schéma otazníkové šetření

Dobrý den, rád bych Vás jako vlastníky zemědělské půdy v České republice poprosil o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci, kterou zpracovávám na České zemědělské univerzitě v Praze. **A pro jednoho z Vás, který vyplní dotazník, je to příležitost, jak vyhrát 500 Kč pouze za pár minut Vašeho času!**

Dotazník je anonymní. K jeho vyplnění by Vám navíc mělo stačit pouze 3 až 10 minut. Na některé otázky, které by pro Vás mohly být citlivé, není nutné odpovídat. Dále není třeba se obávat, že by Vás vyplnění dotazníku mohlo jakýmkoliv způsobem poškodit v kontextu vlastnictví Vašeho pozemku. Data z dotazníku budou statisticky zpracována a anonymně publikována v diplomové práci, případně dalších vědeckých publikacích.

Příležitost vyhrát 500 Kč bude mít 1 respondent, který po kompletním vyplnění dotazníku na sebe dobrovolně zanechá kontakt v příslušné otázce. Kompletním vyplněním dotazníku se rozumí vyplnění všech povinných otázek. Náhodný výherce bude kontaktován po ukončení sběru dat za předpokladu, že dotazník vyplnil dostatečný počet respondentů pro účely diplomové práce.

Pokud máte k vyplnění dotazníku nějaké dotazy, kontaktujte mě prosím na: xborm030@studenti.czu.cz

Děkuji moc a přeji hezký zbytek dne.

Bc. Michal Bořánek

*** Označuje povinnou otázku**

1. Za jaký právní subjekt vyplňujete dotazník? *

Označte jen jednu elipsu.

- jako fyzická osoba
- za právnickou osobu (firma, spolek, církev, škola, atp.)

2. Jak dlouho vlastníte zemědělskou půdu? *

Označte jen jednu elipsu.

- méně než 1 rok
- 1 až 5 let
- 5 až 10 let
- 10 až 20 let
- 20 a více let

3. Jak jste zemědělskou půdu získali? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Koupě
- Restituce
- Dědictví
- Převodem nemovitosti v rámci rodiny
- Převodem nemovitosti
- Dar
- Půdu nevlastním, ale vlastník pozemku mi dal plnou moc
- Jiné: _____

4. Kolik zemědělské půdy vlastníte? *

Označte jen jednu elipsu.

- méně než 1 hektar
- 1 až 10 hektarů
- 10 až 50 hektarů
- 50 až 100 hektarů
- 100 a více hektarů

5. Hospodaříte na své půdě nebo jí i pronajímáte? *

Označte jen jednu elipsu.

- Hospodařím pouze na své půdě *Přeskočte na otázku 26*
- Hospodařím na své půdě a pronajímám si i půdu od jiných vlastníků
Přeskočte na otázku 24
- Hospodařím na své půdě a část pronajímám jiným uživatelům
Přeskočte na otázku 6
- Hospodařím na své půdě, část pronajímám jiným uživatelům a část si pronajímám
od jiných vlastníků *Přeskočte na otázku 6*
- Nehospodařím na své půdě a pouze jí pronajímám jednotlivým uživatelům
Přeskočte na otázku 6

6. Kolik zemědělské půdy pronajímáte (propachtujete)? *

Označte jen jednu elipsu.

- méně než 1 hektar
- 1 až 10 hektarů
- 10 až 50 hektarů
- 50 až 100 hektarů
- 100 a více hektarů

7. Z jakého důvodu pronajímáte (propachtujete) zemědělskou půdu? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Pozemek je nepřístupný
- Pozemek je daleko od místa bydliště
- Nemám dostatek peněz pro vlastní hospodaření
- Nestíhám hospodařit na veškeré půdě, co vlastním
- Zemědělská půda je pro mě finanční investice
- Potřebuji více peněz, protože můj aktuální příjem je nedostatečný
- Čekám na změnu územního plánu
- Nechci prodávat půdu, která patří mé rodině
- Šetřím pozemek pro případný dům svých dětí nebo vnoučat
- Nechci hospodařit
- Šetřím pozemek, aby na něm mohl v budoucnu hospodařit někdo z rodiny
- Jiné: _____

8. Co je pro Vás důležité, když vybíráte, jakému podniku půdu pronajmete (propachtujete)?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Jak uživatel hospodaří
- Osobní známost s uživatelem
- Nejvyšší nabídka na daný pozemek
- Kdo dá první nabídku
- Preferuji menší podniky
- Preferuji větší podniky
- Zda je podnik z blízkého okolí pozemku
- Jiné: _____

9. Jak velký podnik(y) hospodaří na Vaší půdě dle Vašeho subjektivního názoru? *

Označte jen jednu elipsu.

- Menší
- Střední
- Větší
- Nevím

10. Pokud si pamatujete a chcete nám sdělit název podniku, tak jej prosím uveďte zde:

11. Kdo určuje cenu za pronájem (pachtovné) na Vašem pozemku? *

Označte jen jednu elipsu.

- Zemědělec jako uživatel pozemku *Přeskočte na otázku 15*
- Já jako vlastník *Přeskočte na otázku 12*
- Nelze jednoznačně určit - střídáme se dle aktuální situace
Přeskočte na otázku 12
- Nelze jednoznačně určit - vlastním více pozemků a na každém je to jinak
Přeskočte na otázku 12

12. Jak výši ceny za pronájem (pachtovného) stanovujete? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Dle velikosti pozemku
- Dle přístupnosti pozemku
- Dle úřední ceny pozemku
- Dle bonity pozemku
- Dle kultury pozemku
- Dle aktuální sazby zemědělských dotací na plochu
- Dle výše ceny u sousedů, kamarádů, či známých
- Dle míry inflace
- Dle vlastní finanční situace
- Dle tržní ceny pozemku
- Dle výše daně z nemovitosti
- Dle aktuálních cen tržních zemědělských komodit
- Dle ekonomické situace daného podniku
- Dle způsobu hospodaření daného podniku
- Dle velikosti podniku
- Dle toho, jak dobře se s uživatelem známe
- Dle délky smlouvy
- Dle informací z masmédií (televizní stanice, rádia, noviny, časopisy, internetové portály)
- Dle informací na sociálních sítích
- Dle přínosu zemědělského podniku pro obyvatele dané lokality
- Dle budoucího využití pozemku
- Dle toho, zda uživatel provozuje bioplynovou stanici
- Dle toho, zda uživatel má na daném pozemku fotovoltaickou elektrárnu
- Dle výše ceny v předešlé smlouvě
- Dle sazby investiční dotace, kterou obdržel uživatel
- Dle vzdálenosti pozemku od farmy
- Dle počtu zájemců o daný pozemek
- Dle sazby agroenvironmentální dotace, kterou obdržel uživatel
- Neřeším to
- Nechci uvádět
- Jiné: _____

13. Smlouvá s vámi uživatel ohledně výše ceny za pronájem (pachtovného), kterou jste mu nabídlí? *

Označte jen jednu elipsu.

- ANO - smlouvá *Přeskočte na otázku 14*
- NE - nesmlouvá *Přeskočte na otázku 17*

14. Když s Vámi uživatel smlouvá, čím argumentuje ohledně výše ceny (pachtovného)?

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Velikostí pozemku
- Přístupností pozemku
- Úřední cenou pozemku
- Bonitou pozemku
- Kulturou pozemku
- Aktuální sazbou zemědělských dotací na plochu
- Výší ceny u sousedů, kamarádů, či známých
- Mírou inflace
- Aktuální finanční situací podniku
- Tržní cenou pozemku
- Výší daně z nemovitosti
- Aktuální cenou tržních zemědělských komodit
- Způsobem hospodaření daného podniku
- Velikostí podniku
- Tím, jak dobře se osobně známe
- Délkou smlouvy
- Příliš velkým růstem ceny za pronájem (oproti předešlé smlouvě)
- Příliš velkou vzdáleností pozemku od farmy
- Počtem zájemců o daný pozemek
- Jiné: _____

15. Smlouváte o výši ceny za pronájem (pachtovného) nebo si výši ceny alespoň ověřujete? *

Označte jen jednu elipsu.

- ANO - smlouvám nebo alespoň ověřuji
- NE - nesmlouvám, ani neověřuji *Přeskočte na otázku 17*

16. Jak výši ceny za pronájem (pachtovné) ověřujete nebo dle jakých faktorů smlouváte? *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Dle velikosti pozemku
- Dle přístupnosti pozemku
- Dle úřední ceny pozemku
- Dle bonity pozemku
- Dle kultury pozemku
- Dle aktuální sazby zemědělských dotací na plochu
- Dle výše ceny u sousedů, kamarádů, či známých
- Dle míry inflace
- Dle vlastní finanční situace
- Dle tržní ceny pozemku
- Dle výše daně z nemovitosti
- Dle aktuálních cen tržních zemědělských komodit
- Dle ekonomické situace daného podniku
- Dle způsobu hospodaření daného podniku
- Dle velikosti podniku
- Dle toho, jak dobře se osobně známe
- Dle délky smlouvy
- Dle informací z masmédií (televizní stanice, rádia, noviny, časopisy, internetové portály)
- Dle informací na sociálních sítích
- Dle přínosu zemědělského podniku pro obyvatele dané lokality
- Dle budoucího využití pozemku
- Dle toho, zda uživatel provozuje bioplynovou stanici
- Dle toho, zda uživatel má na daném pozemku fotovoltaickou elektrárnu
- Dle výše ceny v předešlé smlouvě
- Dle sazby investiční dotace, kterou obdržel uživatel
- Dle vzdálenosti pozemku od farmy
- Dle počtu zájemců o daný pozemek
- Dle sazby agroenvironmentální dotace, kterou obdržel uživatel
- Neřeším to
- Nechci uvádět
- Jiné: _____

17. Znáte aktuální výši sazby zemědělských dotací na plochu u Vašeho pozemku nebo pozemků?

Označte jen jednu elipsu.

- ANO - znám *Přeskočte na otázku 18*
- NE - neznám *Přeskočte na otázku 19*

18. Doplňte prosím přibližnou výši sazby zemědělských dotací na plochu u Vašeho pozemku nebo pozemků.

Ve formátu: Kč/ha/rok (např. 1000)

19. Pamatujete si přibližné výši ceny za pronájem (pachtovného) na Vašem pozemku *
nebo pozemcích?

Označte jen jednu elipsu.

ANO - pamatuji *Přeskočte na otázku 20*

NE - nepamatuji *Přeskočte na otázku 21*

20. Napište prosím průměrnou hodnotu ceny za pronájem (pachtovného) na Vašem pozemku nebo pozemcích.

Ve formátu: kultura pozemku/Kč/ha/rok (např. orná půda - 1000)

21. Jak často cenu za pronájem (pachtovné) měníte? *

Označte jen jednu elipsu.

Každý rok

1x za 2 až 5 let

1x za 5 až 10 let

1x za 10 a více let

Nevím

22. Pamatujete si, kdy jste zhruba zvedl(a) cenu za pronájem (pachtovné) nejvíce? *

Označte jen jednu elipsu.

ANO - pamatuji *Přeskočte na otázku 23*

NE - nepamatuji *Přeskočte na otázku 26*

23. V jakém nabízeném rozmezí let jste zvedl(a) cenu za pronájem (pachtovné) nejvíce?

* Odpověď vyberte prosím u kultur pozemků, které vlastníte.

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

	do roku 2000	2000 až 2003	2004 až 2009	2010 až 2012	2013 až 2018	2019 až 2023	Nechci uvádět
Orná půda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trvalý travní porost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chmelnice, vinice, zahrady, ostatní plochy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Kolik další zemědělské půdy si pronajímáte (připachtujete)? *

Označte jen jednu elipsu.

- méně než 1 hektar
- 1 až 10 hektarů
- 10 až 50 hektarů
- 50 až 100 hektarů
- 100 až 500 hektarů
- 500 až 1000 hektarů
- 1000 a více hektarů

25. Z jakého důvodu si pronajímáte (připachtujete) další zemědělskou půdu? *

26. V jakém okrese se nachází Váš pozemek nebo pozemky a Vaše bydliště, respektive sídlo?
* Pro účely této otázky se i území hl.m. Prahy bere jako okres.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

	Benešov	Beroun	Blansko	Brno - město	Brno - venkov	Bruntál	Břeclav	Česká Lípa	Bl
Váš pozemek nebo pozemky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vaše bydliště nebo sídlo PO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

◀

27. Jaké je Vaše vzdělání? *

* U právnických osob prosím vyplňte vzdělání pracovníka, který vyřizuje pronájem pozemků.

Označte jen jednu elipsu.

- Základní
- Střední s výučním listem
- Střední s maturitou
- Vysokoškolské - bakalářské
- Vysokoškolské - magisterské
- Vysokoškolské - doktorské

28. Do jaké spadáte věkové skupiny? *

* U právnických osob prosím vyplňte vzdělání pracovníka, který vyřizuje pronájem pozemků.

Označte jen jednu elipsu.

- Do 25 let
- 25 až 35 let
- 35 až 55 let-
- 55 až 75 let
- 75 a více let

29. V jakém oboru pracujete nebo podnikáte?

30. Pokud chcete být dobrovolně zařazeni do slosování o 500 Kč, zanechte zde prosím na sebe kontakt (např. email).

31. Pokud nám chcete sdělit vlastní myšlenky k danému téma, zde je prosím prostor:

Příloha č.2 – Kompletní „Solution for Fixed Effects“

Solution for Fixed Effects								
Effect	vyrobni_oblast	pravni_struktura	rok	Estimate	Standard Error	DF	t Value	Pr > |t|
Intercept				3231.72	532.51	354	6.07	<.0001
rok			2005	-1526.92	507.75	415	-3.01	0.0028
rok			2006	-2074.05	279.05	430	-7.43	<.0001
rok			2007	-2074.36	251.65	430	-8.24	<.0001
rok			2008	-2065.38	226.65	428	-9.11	<.0001
rok			2009	-2091.95	174.82	408	-11.97	<.0001
rok			2010	-2110.24	150.28	388	-14.04	<.0001
rok			2011	-2161.68	119.08	330	-18.15	<.0001
rok			2012	-2185.27	114.37	350	-19.11	<.0001
rok			2013	-2169.77	135.57	419	-16.00	<.0001
rok			2014	-1891.07	134.65	427	-14.04	<.0001
rok			2015	-1529.92	102.66	411	-14.90	<.0001
rok			2016	-1345.67	96.4126	422	-13.96	<.0001
rok			2017	-1055.05	85.7929	426	-12.30	<.0001
rok			2018	-867.17	80.1051	430	-10.83	<.0001
rok			2019	-693.51	73.2341	425	-9.47	<.0001
rok			2020	-498.27	77.0414	409	-6.47	<.0001
rok			2021	-268.12	42.4002	402	-6.32	<.0001
rok			2022	0	.	.	.	.
dotace				0.2408	0.09854	398	2.44	0.0150
vyrobni_oblast	bramborarska			-889.78	277.06	22.8	-3.21	0.0039
vyrobni_oblast	brambovesna			-1027.82	289.21	22.5	-3.55	0.0017
vyrobni_oblast	horska			-1398.19	293.98	23.3	-4.76	<.0001
vyrobni_oblast	kukuricna			308.79	277.68	22.9	1.11	0.2777
vyrobni_oblast	reparska			0	.	.	.	.
pravni_struktura		FO		-499.67	189.28	22.7	-2.64	0.0147
pravni_struktura		PO		0	.	.	.	.