

UNIVERZITA KARLOVA

FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Katedra sociální a kulturní ekologie

Bc. Radka Tyslová

Protierozní opatření na orné půdě ve vnímání zemědělců

Diplomová práce

vedoucí práce: Mgr. Markéta Braun Kohlová, PhD.

konzultantka: Mgr. Hedvika Novotná

Praha 2018

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a s použitím pramenů a literatury řádně citovaných a uvedených v seznamu literatury. Práci jsem nevyužila k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s tím, že tato diplomová práce může být zveřejněna v elektronické knihovně FHS UK a může být využita i jako studijní text.

V Praze dne.....

.....

Bc. Radka Tyslová

Poděkování

Ráda bych poděkovala Mgr. Markétě Braun Kohlové, PhD. za vedení práce a za dlouhodobou péči v podobě konzultací a neúnavného připomínkování mých textů.

Děkuji Ing. Janu Vopravilovi, PhD. z Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i., a celému oddělení Pedologie a ochrany půdy za všechny předané informace a dovednosti, za inspiraci a přátelské přijetí v rámci mojí stáže u nich.

Za podporu na sto způsobů děkuji svým rodičům; za podporu na jiných sto způsobů děkuji Šimonovi a Áje.

V neposlední řadě děkuji všem zemědělcům, kteří mi věnovali svůj čas a pozornost. Bez nich moje práce nemohla vzniknout.

1.Úvod.....	11
1.1. Co je eroze a jaké jsou její následky.....	12
1.2. Příčiny vodní eroze	13
1.3. Protierozní opatření.....	15
1.3.1. Protierozní opatření ve standardech DZES.....	16
1.4. Stanovení výzkumné otázky	18
1.5. Teoretické zázemí – teorie plánovaného chování.....	19
1.5.1. Faktory teorie plánovaného chování.....	19
1.5.2. Aplikace teorie plánovaného chování.....	21
1.5.3. Teorie plánovaného chování ve výzkumech zemědělců – dosavadní poznání	22
1.6. Dosavadní poznání u nás	23
1.6.1. Dosavadní poznání u nás – <i>behaviorální přesvědčení</i>	25
1.6.2. Dosavadní poznání u nás – skutečnosti s možným vlivem na <i>normativní přesvědčení</i>	27
1.6.3. Dosavadní poznání u nás – <i>přesvědčení o obtížnosti</i>	27
1.6.4. Dosavadní poznání u nás – <i>chování</i>	28
1.7. Pracovní hypotézy.....	28
1.8. Metoda	29
1.8.1. Zdůvodnění kvalitativního šetření vzhledem k dosavadním poznatkům českých výzkumů	30
1.8.2. Zdůvodnění kvalitativního šetření vzhledem k dosavadním poznatkům zahraničních výzkumů	31
1.8.3. Sběr a zpracování dat.....	32
1.8.4. Výběr vzorku	33
1.8.5. Etika výzkumu	35
2. Výsledky	36
2.1. Postoje k protierozním opatřením.....	37

2.2.	Subjektivní normy – tlak blízkého okolí na přijetí protierozních opatření	38
2.2.1.	Vztah postojů a subjektivních norem.....	41
2.3.	Vnímaná míra vlastního vlivu na přijetí opatření	41
2.4.	Vnímaná obtížnost protierozního opatření.....	42
2.5.	Rozdíl v přijímání protierozních opatření mezi ekologickými a konvenčními zemědělci	43
2.6.	Doplňující výsledky	46
2.6.1.	Vyhodnocení pracovních hypotéz.....	46
2.6.2.	Zemědělci s certifikací ekologického zemědělství	54
2.6.3.	Postoj zemědělců k dotacím.....	56
2.7.	Návrh operacionalizace faktorů ovlivňujících přijetí protierozních opatření	58
2.7.1.	Návrh dotazníku.....	59
3.	Diskuze.....	66
3.1.	Shrnutí a diskuze výsledků	66
3.2.	Zhodnocení konceptu teorie plánovaného chování.....	68
4.	Závěr	70
4.1.	Limity práce a prostor pro další výzkum	71
5.	Seznam zdrojů.....	72
6.	Přílohy	78
6.1.	Seznam příloh	78
6.2.	Přílohy.....	79

Abstrakt (v češtině):

Vodní eroze zemědělských půd je jedním z problémů moderního zemědělství. Existují protierozní opatření, která mají za cíl erozi zmírnit. Moje práce se věnuje tomu, jak tato opatření vnímají sami zemědělci. Základní hypotéza výzkumu tvrdí, že zemědělci s certifikátem ekologického zemědělství protierozní opatření vnímají jinak, protože ekologické zemědělství deklaruje zvláštní ohled na ochranu přírodních zdrojů. Výzkumná otázka zní: Existuje rozdíl ve vnímání protierozních opatření na orné půdě mezi zemědělci s certifikací ekologického zemědělství a konvenčními zemědělci? Výzkum využívá teorii plánovaného chování Icka Ajzena.

Výsledky ukazují, že postoje dotazovaných zemědělců obecně k protierozním opatřením jsou negativní, což je možné vysvětlit řadou souvisejících přesvědčení týkajících se eroze, dotačního systému a kvality vlastní půdy. Jednotlivá opatření posuzují pomocí jiných hledisek, než je hledisko protierozní. Zemědělci nepociťují tlak z okolí na přijetí opatření a vnímají nízkou míru vlivu, kterou mají na rozhodnutí o přijetí opatření obecně. U jednotlivých opatření hodnotí různou míru obtížnosti, celkově platí, že obtížnost závisí na velikosti podniku. Rozdíl ve vnímání mezi certifikovanými a konvenčními zemědělci data nepodporují, jednotící prvek pro skupinu certifikovaných nebyl nalezen.

Klíčová slova: zemědělci, teorie plánovaného chování, postoj, eroze, protierozní opatření, kvalitativní výzkum

Abstract (in english):

Modern agriculture faces soil erosion as one of its problems in the Czech Republic. Soil conservation practices are implemented to prevent erosion. This thesis reports on perception of the soil conservation practices by farmers themselves. Hypothesis of the research is based on declaration of organic farming in the Czech Republic: to specifically protect natural sources. Main research question is: Is there a difference in perception of soil conservation practices between certified organic farmers and farmers using conventional methods? As a concept to examine perception, this thesis uses the theory of planned behavior developed by Icek Ajzen.

Results show that farmers' attitudes towards soil conservation practices in general are negative. Their attitudes can be explained by intermingling beliefs about erosion,

the agriculture subsidy system and own soil quality. Specific practices are evaluated by other than anti-erosion effects. The farmers do not perceive social pressure from their peers to adopt soil conservation practices and their perceived control over adoption of a practice is low. Evaluating the level of difficulty of specific practices, smaller farmers feel substantial difficulties regarding financial issues. The results do not indicate a difference in perception of soil conservation practices between organic farmers and conventional farmers.

Keywords: farmers, theory of planned behavior, attitude, soil erosion, soil conservation practice, qualitative research

1. Úvod

Vodní eroze půdy je částečně přirozený jev; na orné půdě však překračuje dlouhodobě udržitelnou mez a hovoříme o ní jako o jednom z problémů životního prostředí, které moderní zemědělství přináší. Uvádí se, že vznik 1 cm silné vrstvy půdy trvá průměrně 100 let, a v případě nejkvalitnějších černozemí je to ještě déle. (Vlček, 2015) V některých oblastech ČR bylo splaveno 0,2 až 0,4 m ornice, a místy můžeme vyloženě mluvit o změně půdního typu – úrodné černozemě a hnědozemě jsou na některých místech jižní Moravy nenávratnou minulostí. (Vlček, 2007)

Erozní ohrožení se vyjadřuje ve hmotnosti ztracené půdy z hektaru ročně: z údajů pro revizi map ztráty půd z roku 2008 vyplývá, že v ČR je tato ztráta průměrně 905 kg. (Dostál, 2010) Jestli je to pod nebo nad limitem stanoveným veřejnou zprávou můžeme brát jako druhotnou otázku, pakliže si uvědomíme, že půda je neobnovitelný zdroj. (Vlček, 2015) V České republice spadá 71 % zemědělské půdy do kategorií půd ohrožených erozí (střední až extrémní ohrožení, vyjádřeno roční ztrátou půdy jde o plochy ohrožené ztrátou od 3,1 t/h) (Vlček, 2015).

Erozi má bránit řada protierozních opatření, z nichž některá jsou pro zemědělce povinná. Přesto dochází dál ke ztrátě orné půdy a eroze v ČR není pod kontrolou (Pražan a Dumbrovský, 2010). Aktuální erozní ohrožení půd v ČR je neslučitelné s trvale udržitelným rozvojem: takovým způsobem rozvoje, „který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslaboval možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby.“ (Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj, 1991, 47)

V centru mého zájmu stojí sami zemědělci, kteří na orné půdě hospodaří. Na tom, jak zemědělci opatření vnímají, záleží, jestli je budou chtít realizovat nebo ne (Beedel, 2000). Pro účinnou a dlouhodobou ochranu půdy je nezbytné, aby motivace zemědělců k přijímání opatření nebyla pouze vnější (Ibid.). Zjištění, jak zemědělci opatření vnímají, je prvním krokem k zjištění možností, jak případně jejich vnímání změnit nebo odstranit překážky, které považují za důležité.

Jestliže je určitá situace lidmi definovaná jako reálná, pak je reálná ve svých důsledcích. (Merton, 2000) Má práce cílí právě na vnímané překážky a na vnímaná pozitiva a negativa, protože právě podle nich se zemědělci reálně rozhodují - a tak tyto překážky, pozitiva a negativa skutečně mají reálné důsledky pro boj s erozí.

1.1. Co je eroze a jaké jsou její následky

Vodní eroze je definována jako „komplexní proces zahrnující rozrušování půdního povrchu, transport a sedimentaci uvolněných půdních částic působením vody“ (Janeček, 2008, 6). K rozrušování půdního povrchu dochází nejprve při dopadu kapek vody na povrch (tzv. mezirýžková eroze), a dále po cestě vodního proudu při odtoku po povrchu (tzv. rýžková eroze) (Vlček, 2015). Energií tomuto procesu dodávají padající dešťové kapky, které na povrch dopadají rychlostí asi 30 km/h (Janeček, 2008). Eroze, při níž dochází ke ztrátě půdy srovnatelné s její tvorbou, se nazývá normální nebo také přirozená. Oproti tomu zrychlená eroze, při níž ztráta půdy převyšuje její tvorbu, je vážným problémem životního prostředí (Vlček, 2015). Udává se, že celosvětově bylo od zavedení intenzivního zemědělství erozí zničeno 430 milionů ha ploch (Janeček, 2008).

Typy eroze, kterými se tato práce zabývá, jsou především:

- povrchová plošná eroze, při níž dochází k odnosu částic půdy z celého povrchu a postupnému snižování mocnosti půdního profilu, a
- povrchová výmolná eroze, při níž se po povrchu stékající voda soustřeďuje a tvoří prohlubující se zářezy (podle velikosti a tvaru rozpoznáváme *rýžky, brázdy, rýhy, výmoly a strže*) (Vlček, 2015).

Vodní eroze má důsledky pro pozemek, na němž vznikla, ale i pro místa dále ve směru proudu stékající vody.

Místní důsledky spočívají především v negativním ovlivnění produkčních, filtračních a dalších funkcí půdy. Dochází k vymývání živin a snižování obsahu humusu. To jednak zhoršuje i produkční vlastnosti půdy, ale také to činí půdu ještě náchylnější k erozi (omezuje to její schopnost nasáknout vodu). Spolu se snížením obsahu humusu dochází i k omezení půdního života. Tento důsledek bývá ještě posílen použitím vyšších dávek syntetických hnojiv, která mají udržet původní míru produktivity. Se snížením množství půdního života dochází ke snížení objemu půdního vzduchu, nedochází k provzdušňování a mechanickému udržování struktury půdy a narůstá utužení. Utužení dále snižuje nasákavost půdy. Kvůli tomu se jednak nestihne vsáknout srážková voda, která proto odtéká po povrchu a je příčinou další eroze, jednak je půda suchá a neposkytuje dostatek vody pro rostliny. (Vlček, 2015)

Erodovaná půda je kvůli kombinaci utužení a případných erozních rýh, výmolů a strží hůře obdělávatelnou. V neposlední řadě dochází ke zmenšení mocnosti půdního profilu. Mělký profil znamená, že rostliny jsou omezeny v hloubce prokořenění. Krom toho dochází v důsledku odnosu vrstev ornice k okyselování půd, když je odhaleno kyselější podorničí a

zároveň jsou z půdy rychleji selektivně vymývány zásadité kationty draslíku, vápníku a hořčíku. V neposlední řadě eroze způsobuje škody na osivu nebo sadbě daného pozemku. (Vlček, 2015)

Mimo-místní důsledky vodní eroze mimo místo vzniku jsou různé podle toho, kam erozní splach doteče. Pokud k sedimentaci dojde na volné půdě, dochází k zanášení půdních průduch. Erozním proudem unášená půda je totiž při smyvu rozmělnována a půdní agregáty jsou rozbíjeny. V případě, že je při sedimentaci půdní struktura rozbita, mohou jemné částice ucpat i velmi malé průduchy na povrchu půdy. To vede k vytvoření tzv. povrchového škraloupu, a ke snížení schopnosti infiltrace vody a dýchání. V případě, že se proud vody nezastaví, ale doteče až do vodního toku, dochází vlivem eroze k zanášení koryt vodních toků. Tímto způsobem je navíc voda znečišťována vymýváním živin a dalších látek, které jsou na polích aplikovány jako podpůrné. Eroze snižuje kapacitu vodárenských objektů, například nádrží. V případě, že erozní smyv zasáhne stavby nebo komunikace, dochází k zanášení a znečištění majetku, případně k jeho poškození vodou. (Vlček, 2015)

Ačkoliv je vodní eroze brána jako jeden ze způsobů degradace půd, je s některými dalšími způsoby degradace úzce provázána. Eroze působí ve vzájemné zpětné vazbě s utužením, snižováním obsahu humusu a narušením vodního režimu v krajině. Problémy eutrofizace povrchových vod, vysychání krajiny a bleskových záplav jsou tak krom jiného i problémem vodní eroze. (Janeček, 2012)

1.2. Příčiny vodní eroze

Erozní ohrožení se vyjadřuje pomocí ztráty půd vyčíslené v tunách na hektar za rok. Ztráta půd se vypočítává pomocí rovnice RUSLE (Revised Universal Soil Loss Equation):

$$G = R * K * L * S * C * P,$$

v níž jednotlivé proměnné jsou následující (proměnné jsou názorně zobrazené na obrázku č. 1):

G ... průměrná dlouhodobá roční ztráta půdy,

R ... faktor erozní účinnosti deště,

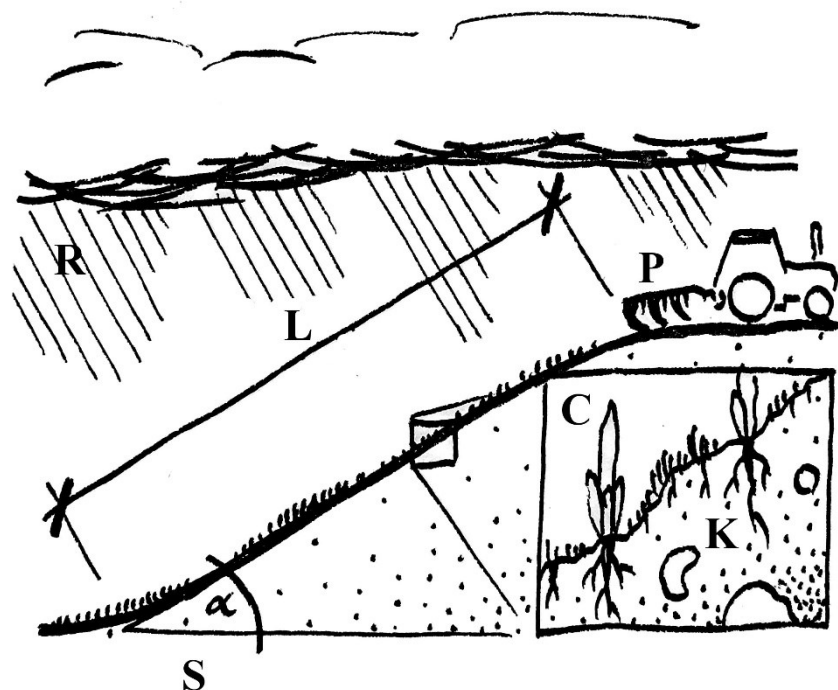
K ... faktor erodovatelnosti půdy,

L ... faktor délky svahu,

S ... faktor sklonu svahu,

C ... faktor ochranného vlivu vegetace,

P ... faktor vlivu protierozních opatření (Janeček, 2008).



Obrázek 1: Příčiny ztráty půd vlivem eroze – písmena označují proměnné rovnice RUSLE. Schéma nakreslil Šimon Prokop podle Janeček, 2008

Z rovnice RUSLE jsou patrné hlavní příčiny vodní eroze. Jsou to:

- dešťové srážky,
- erodovatelnost půdy, dána její humusností, zrnitostí atd.,
- délka svahu, zjednodušeně velikost pozemku,
- sklon svahu pozemku,
- pokryv (míra zakrytí půdy vegetací) a
- mechanické zásahy do půdy a případné přerušování odtokových linií.

Faktor dešťových srážek závisí na velikosti kapek, intenzitě, četnosti a celkovém úhrnu srážek (Janeček, 2008). Tento faktor je závislý na regionu a časem se zvyšuje – od 70. let 20. století byla jeho hodnota zvýšena více než na dvojnásobek (Vlček, 2015). 80 % erozně nebezpečných dešťů v ČR probíhá od června do srpna (Janeček, 2008).

Faktor erodovatelnosti půdy závisí na zařazení do tzv. hlavní půdní jednotky bonitační soustavy. Z hlediska eroze je určující obsah organické hmoty a zrnitost. (Janeček, 2012)

Faktory délky svahu a sklonu svahu tvoří tzv. topografický faktor. Pro zkoumaný pozemek je stanovován jako srovnání se ztrátou půdy na pozemku o délce 22 m a sklonu 9 %. Stanovuje se konkrétně pro délky a sklony odtokových drah na pozemku. Odtokové dráhy vychází z vrstevnicových a hospodářských map, a jsou ověřovány v terénu. (Janeček, 2012)

Faktor ochranného vlivu vegetace závisí na pokryvnosti a hustotě vegetace v období přívalových srážek (od dubna do září). Je stanoven zvláště pro obilniny, kukuřici, brambory a cukrovou řepu, vojtěšku, jetele a traviny. Ovlivňuje ho i způsob sklizně, konkrétně jestli byla na pozemku ponechána sláma nebo strniště. (Janeček, 2008)

Faktor vlivu protierozního opatření zohledňuje, jestli bylo na pozemku provedeno terasování nebo hrázkování, jestli je orba prováděna konturově (tj. po vrstevnici), případně jestli jsou na pozemku plodiny zasety v pásech. Tento faktor vyjadřuje, jestli půdní smyv vzniklý na pozemku bude ještě na tomtéž pozemku zadržen. (Janeček, 2008)

1.3. Protierozní opatření

Cílem všech protierozních opatření je snížit míru eroze tak, aby byla co nejbližší erozi přirozené (Vlček, 2015). Protierozní opatření snižují erozi působením na příčiny eroze. Jejich cílem je především chránit půdu před přímým dopadáním kapek deště na její povrch, podporovat infiltraci vody, podporovat soudržnost půdních agregátů (Janeček, 2008). Pokud dojde ke vzniku povrchového odtoku, protierozní opatření cílí na zpomalení povrchového odtoku (zmenšení jeho transportní síly), zabránění vzniku soustředěného odtoku, zachycování smytých částic a bezpečné odvádění odtékající vody (Ibid.).

Odborná literatura dělí protierozní opatření na

- organizační,
- agrotechnická a
- vegetační. (Ibid.)

Organizační opatření spočívají ve změně tvaru pozemku, jeho velikosti a polohy (vzhledem ke svahu), případně ve změně druhu pozemku (změny mezi režimy orná půda, trvalý travní porost, zalesněná půda atp.) (Janeček, 2008). Pozemky by měly být orientovány tak, aby delší strana ležela ve směru rovnoběžném s vrstevnicemi. Plodiny by měly být na pozemcích rozmístovány s ohledem na jeho sklonitost. Širokořádkové plodiny jako je kukuřice, brambory nebo cukrová řepa, by měly být z pěstování na svažitéch pozemcích

zcela vyňaty, nebo pěstovány ve vrstevnicových pásech s víceletými pícninami. (Janeček, 2012)

Janeček (2012) vytváří škálu běžně pěstovaných plodin podle jejich protierozní účinnosti (od nejvyšší účinnosti po nejnižší):

travní porosty – jetel – vojtěška – ozimá obilnina – jarní obilnina – ozimá řepka – hrách – širokořádkové plodiny.

Agrotechnická opatření míří především na zlepšení vsakovací kapacity půdy a omezení doby, kdy je ponechána bez pokryvu (v době, kdy pěstovaná plodina ještě dostatečně nevyrostla, nebo po celou dobu pěstování v případě širokořádkových plodin) (Janeček, 2012). Patří sem nejrůznější půdoochranné technologie zpracování půdy, od omezené orby po vrstevnicové obdělávání nebo hrázkování (přerušování meziřádku u širokořádkových plodin tak, aby se voda tekoucí meziřádkem kumulovala a měla čas infiltrovat). (Janeček, 2008). Zakrytí povrchu napomáhají opatření jako je mulčování, ponechávání strniska nebo posklizňových zbytků, nebo střídání pásů plodin s různou dobou setí a sklizně (Vlček, 2015).

(Stavebně-)technická opatření jsou využívána v případech, kdy se snížení eroze nepodařilo dosáhnout organizačními ani agrotechnickými opatřeními. Cílí na vyrovnání sklonu svahu (pomocí mezí nebo teras) a na zpomalování povrchového odtoku tak, aby bylo půdě dovoleno sedimentovat a voda mohla být bezpečně odvedena (zatravněné údolnice, příkopy, průlehy, hrázkami nebo nádržemi). Terénní urovnávky se doporučují pouze na dostatečně hlubokých půdách. (Janeček, 2008)

Zavedení řady z těchto opatření je podporováno Evropskou unií (především skrze Společnou zemědělskou politiku, dále SZP) i českou vládou (v první řadě Ministerstvo zemědělství ČR, krom toho částečně též Ministerstvo životního prostředí ČR). Nástrojem jsou především povinná nařízení (především zákon 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a jeho pozměňovací zákon 41/2015 Sb.) a opatření podmiňujících získání základních dotací umožňujících provoz zemědělského podniku (standardy DZES – Dobrý zemědělský a environmentální stav půdy, dříve i u nás zaveden pod anglickou zkratkou GAEC).

1.3.1. Protierozní opatření ve standardech DZES

Na omezení eroze cílí standardy DZES č. 4, 5 a 6 nazvané souhrnně Půda a zásoby uhlíku (Průvodce kontrolou pomíněnosti, 2016)

DZES č. 4 stanovuje minimální pokryv půdy, aby byla chráněna před dopadajícím deštěm a vznikem povrchového odtoku. V roce 2016 standard vyžadoval, aby zemědělci půdní bloky s průměrnou sklonitostí od 5° po sklizni osívali ozimou plodinou nebo meziplodinou (v případě meziplodiny bylo nutné ji ponechat na poli do 31. října). Alternativou k zasetí ozimu nebo meziplodiny bylo strniště, které musel zemědělec ponechat na poli až do dalšího jarního setí nezorané (přípustná byla pouze podmínka). Výjimku z opatření měla půda, která obsahovala dostatek organické hmoty a byla s to nasáknout srážkovou vodou – v praxi půdní bloky, které byly pohnojeny chlévským hnojem, nebo rostlinnými zbytky v množství nejméně 10 t/ha. (Ibid.)

DZES č. 5 upravuje podmínky, za jakých je možné na pozemcích *mírně (MEO) a silně erozně ohrožených (SEO)* pěstovat jednotlivé plodiny. Vymezuje *erozně nebezpečné plodiny*: kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója, slunečnice a čirok. Erozně nebezpečné plodiny nesmí zemědělci na silně erozně ohrožených pozemcích pěstovat vůbec. Na mírně erozně ohrožených svazích se takové plodiny smějí pěstovat s využitím půdoochranných technologií. Tyto půdoochranné technologie jsou:

- bezorebné setí / sázení,
- setí /sázení do mulče,
- setí /sázení do mělké podmínky s ponecháním rostlinných zbytků na povrchu půdy,
- setí /sázení do ochranné plodiny,
- pásy přerušující odtokové linie,
- zasakovací pásy,
- osetí souvratí,
- setí /sázení po vrstevnici,
- odkameňování,
- hluboké podrývání v případě cukrové řepy,
- pěstování luskoobilných směsí,
- důlkování,
- hrázkování,
- pásové zpracování půdy a
- pěstování kukuřice v řádcích max. 45 cm širokých bezorebným způsobem.

Každá ze zmíněných půdoochranných technologií má přesně stanovené parametry, které je třeba splnit. (Ibid.)

DZES č. 6 stanovuje postupy zacházení se zbylou organickou hmotou tak, aby nedocházelo k jejímu plýtvání a zároveň jí bylo využito ke zlepšení podmínek půdy (zvýšení humusnosti a podpora půdních organismů). Zemědělcům se bez výjimky zakazuje pálit bylinné zbytky. Zároveň na alespoň 20 % užívané výměry musí aplikovat nejméně 25 t tuhých organických hnojiv na hektar. Zároveň musí zajistit, aby v červnu a červenci bylo alespoň 20 % jejich výměry pokryto porostem dusík vážících plodin. (Ibid.)

Kontrola splnění standardů DZES spadá pod zodpovědnost Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF) a probíhá na místě (v kancelářích a na pozemcích podniku). Při nesplnění standardů je zemědělcům zkrácena dotace podle platného Nařízení vlády ČR. (Nejnovější Nařízení 48/2017 Sb. bylo schváleno 15. 2. 2017.)

1.4. Stanovení výzkumné otázky

Vedle standardů DZES funguje v ČR již od roku 2000 certifikace ekologického zemědělství, kterou uděluje Ministerstvo zemědělství ČR (dále „MZe“) dle zákona 242/2000 Sb. (od roku 2004 se podmínky certifikace navíc řídí i právními předpisy EU). V roce 2015 tvořila výměra všech 4 115 ekologicky hospodařících podniků 11,7% (495 000 ha) z celkové výměry zemědělské půdy ČR (Hrabalová, 2016). Cílem ekologického zemědělství je poskytování potravin v biokvalitě „včetně externalit, které společnost oceňuje, ale které nejsou nezbytně poskytovány nebo garantovány trhem jako takovým, jako např. ochrana životního prostředí a biodiverzity, udržitelnost využívání zdrojů“ (Program ekologické zemědělství, 2009). Co se eroze půdy týče, přispívá nadstandardně právě zvyšováním podílu organické hmoty (anorganická hnojiva jsou v podstatě zakázána a obsah živin lze zvýšit jen použitím organických hnojiv). Vzhledem k tomu, že v půdě právě organická hmota je tou složkou, která absorbuje vodu, půda v režimu ekologického zemědělství má větší kapacitu zadržovat vodu, uchovat ji pro rostliny a zabránit vzniku povrchového odtoku.

Přestože čeští zemědělci praktikují mnohá protierozní opatření nejméně již od roku 2010 (Budňáková, 2015), kdy začaly v ČR platit první standardy DZES, jejich vnímání těchto opatření nebylo dosud komplexně prozkoumáno. Poznání jejich postojů by přitom mohlo vést k lepší osvětě a k prosazování dalších opatření, v konečném důsledku ke snížení eroze na orné půdě. Navíc je důležité, pakliže tyto postoje nejsou v souladu s ochranou půdy, porozumět tomu, co k jejich utváření a udržování vede, a co brání jejich změně. V opačném případě každá snaha o udržitelné hospodaření skončí s koncem daného projektu nebo

s platností určitých požadavků (Beedell, 2000). Cílem ekologického zemědělství je navíc nadstandardně chránit životní prostředí a tedy i půdu.

Tyto skutečnosti, tedy nedostatečné poznání toho, jak čeští zemědělci vnímají protierozní opatření, nezbytnost takového poznání pro lepší ochranu půd před erozí, a deklarovaný zvláštní důraz ekologického zemědělství na udržitelné hospodaření, vedly k formulaci základní výzkumné otázky mé práce v následujícím znění:

Existuje rozdíl ve vnímání protierozních opatření na orné půdě mezi zemědělci s certifikací ekologického zemědělství a konvenčními zemědělci?

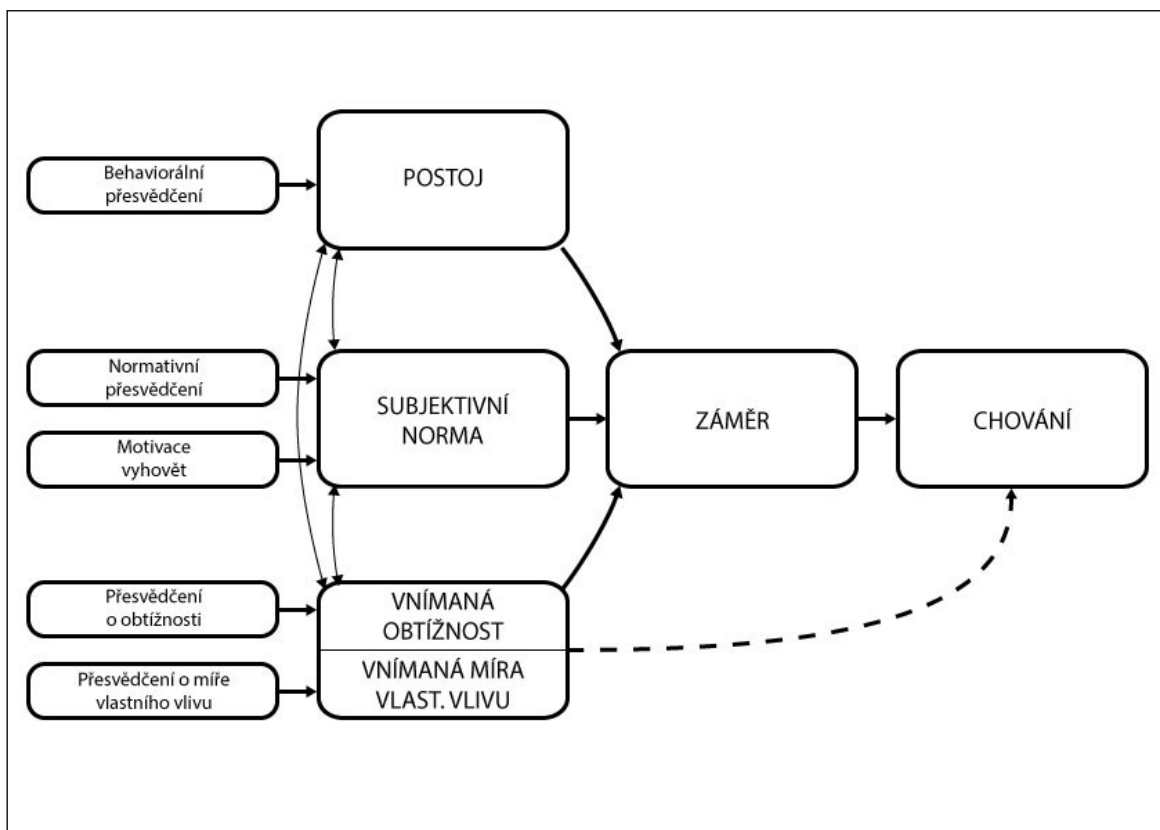
1.5. Teoretické zázemí – teorie plánovaného chování

Konceptuálním rámcem pro mou práci je teorie plánovaného chování. Nejde o teorii, která by vykládala lidské chování jako přísně rozumem řízené, uznává, že „lidské rozhodování může být zkresleno řadou způsobů.“¹ (Ajzen, 2008, 539) Teorie plánovaného chování bere jako informace realitu vnímanou zkoumanou osobou, a neomezuje se tedy na vnější fakta. Lidé se rozhodují na základě pouze těch informací, které mají, a zvažují pravděpodobnost možných následků svých činů předem. Zvažování následků daného chování nemusí probíhat vždy uvědoměle – přesto ale probíhá. (Ajzen, 2005) V rámci teorie plánovaného chování můžeme popsat několik typů faktorů, které mohou vysvětlit nebo dokonce umožní předpovědět dané chování.

1.5.1. Faktory teorie plánovaného chování

Základním pojmem je zde právě *chování* a faktory, které k němu vedou. *Chování* je podmíněno přítomností *záměru* – čím silnější *záměr*, tím pravděpodobnější je, že se člověk daným způsobem skutečně zachová. To ovšem platí, pokud má člověk konkrétní chování zcela pod svou kontrolou. Většina chování však do této kategorie nespadá a ovlivňují ho další vlivy – přístup k příležitosti nebo zdrojům, ať už jde o peníze, čas nebo schopnosti... Tato tzv. *skutečná kontrola* nad chováním může nepopíratelně působit jako limitující faktor našeho *chování*. (Ajzen, 2003)

¹ “[...] human decision making can be biased in a variety of ways.“ Překlad autorka práce.



Obrázek 1: Grafický model teorie plánovaného chování podle Ajzen, 2005 a Trafimow, 2002

Teorie plánovaného chování (dále „TPB“) je charakteristická tím, že popisuje tři faktory, které vedou k přijetí *záměru* a následně i k *chování* určitého druhu. Prvním z nich jsou *postoje* – vnitřní přesvědčení zkoumaného jedince o správnosti nebo prospěšnosti daného chování. Postoje hrají v socio-psychologických výzkumech roli už dlouho, avšak odborná veřejnost se shoduje na tom, že postoje samotné chování uspokojivě nepředvídají ani nevysvětlují. (Ajzen, 2003) I proto obsahuje TPB další dva faktory (Ibid.): *subjektivní normy a vnímanou kontrolu* (viz Obr. 2). U některých typů chování se lidé silně spoléhají i na mínění ostatních, na více či méně omezený okruh osob, jejichž názory zkoumaného zajímají. Často jsou to blízcí lidé jako rodina a přátelé, ale může jít i o místní komunitu (obyvatele obce) anebo jiné osoby, které se k chování nějak vztahují a jejich hlas na dotazovaného působí. *Subjektivní normy* odráží přesvědčení dotazovaného o tom, jestli by tyto důležité osoby konkrétní *chování* zhodnotily jako dobré, či nikoliv, v podstatě míru společenského tlaku. (Ibid.) Třetím faktorem, který se podílí na přijetí *záměru*, je *vnímaná*

kontrola. Ta vyjadřuje, do jaké míry vnímá zkoumaná osoba dané chování jako náročné nebo vůbec proveditelné. Protože naše záměry vznikají právě v naší hlavě, nezáleží na tom, jaká jsou „fakta“, pokud je nevnímáme. (Ibid.)

Protože *vnímaná kontrola* se ukazovala jako obtížná k testování, došlo k rozkrytí jejích dvou poloh a nakonec k rozdělení na dvě veličiny: *vnímanou obtížnost* a *vnímanou míru vlastního vlivu*.² Zatímco *vnímaná obtížnost* posuzuje, do jaké míry zemědělci označují dané chování za náročné, *vnímaná míra vlastního vlivu* se zabývá otázkou, jestli si zemědělci myslí, že mohou dané chování uskutečnit pouze na základě svého rozhodnutí – nebo jestli to závisí na jiných lidech nebo skutečnostech. (Trafimow, 2002) Už z tohoto vysvětlení je zřejmé, že tyto dvě veličiny nelze snadno sjednotit a i otázky, které směřují k jejich prozkoumání, jsou různé.

Tyto tři, resp. čtyři faktory TPB se mohou utvářet i na sobě nezávisle, ovšem často se ovlivňují navzájem a se změnou jednoho z nich se nezdá proměnit i ostatní. Míra jejich vlivu na pojetí *záměru* vedoucího k *chování* se může lišit a záleží na konkrétním typu *chování*. V některých situacích zcela převládne role *postojů*, jindy spolu působí více faktorů najednou. Při snahách o vysvětlování zkoumaného chování se zaměřujeme na převládající přesvědčení (*behaviorální, normativní, a přesvědčení o kontrole*), která vedou ke konkrétnímu *postoji, vnímání subjektivních norem a kontroly*, a vedle těchto přesvědčení i na tzv. *motivaci vyhovět*, která s *normativním přesvědčením* tvoří váhu *subjektivní normy*. (Ajzen, 2003)

1.5.2. Aplikace teorie plánovaného chování

TPB byla za více než třicet let své existence prověřena řadou studií chování, které není zcela pod volní kontrolou člověka. Sám Ajzen ji spolu s D. E. Schifterem použil v polovině 80. let k výzkumu o pojetí *záměru* zhubnout (1985). Studie prokázala, že jak *postoje*, tak *subjektivní normy* i *vnímaná kontrola* mají jednoznačný vliv na pojetí *záměru* zhubnout, a umožňují jeho předpověď (Ibid.).

Krom toho byla teorie použita i při výzkumu *záměru* studentů mít nejlepší studijní výsledky a dobrou docházku (Ajzen a Madden, 1986). Porovnáním vyjádřeného *záměru*

² Tyto termíny zní v originále perceived difficulty (*vnímaná obtížnost*) and perceived control (*vnímaná míra vlastního vlivu*). V češtině nejsou dosud zavedeny, při překladu jsem se řídila definicí těchto dvou veličin podle Trafimowa (2002) a snahou jasně je odlišit je od původního termínu *vnímané kontroly*.

dostávat nejlepší známky a chodit do školy, a vyjádření studentů k otázkám sledujícím *postoje, subjektivní normy a vnímanou kontrolu* bylo zjištěno, že roli hrají především *postoje a vnímaná kontrola*. Například korelace *vnímané kontroly a záměru* byla v tomto případě nejvyšší ve srovnání s *postoji a subjektivními normami* (Ibid.), a míra korelace také byla vyšší oproti výzkumu hubnutí (Schifter a Ajzen, 1985). Dá se tedy říct, že v *záměru* dostávat nejlepší známky hraje *vnímaná kontrola* větší roli, než například v *záměru* hubnutí, který je přece jen z největší míry ovlivněn *postoji*. (Ajzen a Madden, 1986; Schifter a Ajzen, 1986)

Mezi další typy chování zkoumané pomocí TPB patří celá řada typů *chování*, ať už pozitivně, či negativně společensky vnímaných: krom jiného i nedokončení střední školy – výzkum mezi studenty druhého ročníku a porovnání se skutečným dokončením nebo nedokončením školy o dva roky později (Davis et al., 2002), sexuální chování a pravděpodobnost nezávažného sexu (Conner a Flesch, 2001), lovení zvěře (Hrubes et al., 2001), užívání marihuany (Fishbein et al., 2002), užívání tablet vitamínu C (Sheeran a Orbell, 1999), možnost zvýšení počtu studentů, kteří budou do školy dojíždět autobusem (Bamberg et al., 2003) nebo kojení v protikladu ke krmení kojenců z lahve (Manstead et al., 1983). Teorie plánovaného chování také pomohla výzkumu spotřebitelského chování a jeho konkrétních projevů jako je věrnost značce nebo nakupování luxusního zboží. (Ajzen, 2008) Použití TPB ve výzkumech týkajících se přímo agroenvironmentálních nebo půdoochranných opatření je předmětem následující části textu mapující dosavadní poznání v zahraniční literatuře.

1.5.3. Teorie plánovaného chování ve výzkumech zemědělců – dosavadní poznání

TPB byla za více než třicet let své existence prověřena řadou studií chování, které není zcela pod volní kontrolou člověka. Sám Ajzen ji spolu s D. E. Schifterem použil v polovině 80. let k výzkumu o pojetí *záměru* zhubnout (1985). Studie prokázala, že jak *postoje*, tak *subjektivní normy* i *vnímaná kontrola* mají jednoznačný vliv na pojetí *záměru* zhubnout, a umožňují jeho předpověď (Ibid.).

Krom toho byla teorie použita i při výzkumu *záměru* studentů mít nejlepší studijní výsledky a dobrou docházku (Ajzen a Madden, 1986). Porovnáním vyjádřeného *záměru* dostávat nejlepší známky a chodit do školy, a vyjádření studentů k otázkám sledujícím *postoje, subjektivní normy a vnímanou kontrolu* bylo zjištěno, že roli hrají především *postoje a vnímaná kontrola*. Například korelace *vnímané kontroly a záměru* byla v tomto případě

nejvyšší ve srovnání s *postoji* a *subjektivními normami* (Ibid.), a míra korelace také byla vyšší oproti výzkumu hubnutí (Schifter a Ajzen, 1985). Dá se tedy říct, že v *záměru* dostávat nejlepší známky hraje *vnímaná kontrola* větší roli, než například v *záměru* hubnutí, který je přece jen z největší míry ovlivněn *postoji*. (Ajzen a Madden, 1986; Schifter a Ajzen, 1986)

Mezi další typy chování zkoumané pomocí TPB patří celá řada typů *chování*, ať už pozitivně, či negativně společensky vnímaných: krom jiného i nedokončení střední školy – výzkum mezi studenty druhého ročníku a porovnání se skutečným dokončením nebo nedokončením školy o dva roky později (Davis et al., 2002), sexuální chování a pravděpodobnost nezávazného sexu (Conner a Flesch, 2001), lovení zvěře (Hrubes et al., 2001), užívání marihuany (Fishbein et al., 2002), užívání tablet vitamínu C (Sheeran a Orbell, 1999), možnost zvýšení počtu studentů, kteří budou do školy dojíždět autobusem (Bamberg et al., 2003) nebo kojení v protikladu ke krmení kojenců z lahve (Manstead et al., 1983). Teorie plánovaného chování také pomohla výzkumu spotřebitelského chování a jeho konkrétních projevů jako je věrnost značce nebo nakupování luxusního zboží. (Ajzen, 2008) Použití TPB ve výzkumech týkajících se přímo agroenvironmentálních nebo půdoochranných opatření je předmětem následující části textu mapující dosavadní poznání v zahraniční literatuře.

1.6. Dosavadní poznání u nás

V ČR nebyly vyloženě postoje zemědělců k protierozním opatřením nebo k erozi dlouho zkoumány vůbec. Podle dostupných informací byl první vědeckou studií zaměřenou právě na erozní ohrožení českých půd článek Jaroslava Pražana a Miroslava Dumbrovského z roku 2010. Souvislost s mým výzkumem má ale i výzkum publikovaný v roce 1999 (Cudlínová et al.), tedy před zavedením ekologického zemědělství, před vznikem českých standardů DZES a před vstupem ČR do Evropské unie. Záměrem tohoto výzkumu bylo zjistit postoje a hodnoty³ týkající se „ekologických dotací“ plynoucích do zemědělství a důvod jejich selhání v hlavním cíli: zlepšit stav zemědělské krajiny. Zemědělci hospodařící na Šumavě odhalili problémy, o kterých se (jak uvidíme později v části této práce věnované výsledkům) mluví i dnes.

³ Výzkum nepoužíval TPB a proto zde nehovoříme o postojích v tom konkrétním smyslu, v jakém jsou vymezeny v TPB a v jakém jsou jinak používány v celé této práci.

Protierozní opatření jsou přímo navázána na systém dotací a plateb zemědělcům. Standardy DZES, přes něž probíhá velká část protierozních opatření, a certifikace ekologického zemědělství jsou přímo spojeny s přímými platbami a dotacemi. Jedním z cílů těchto dotací je i ochrana půdy proti erozi. Jak napsali Pražan a Dumbrovský, eroze půd v ČR není pod kontrolou (2010) a tak stejně jako v roce 1999 se i dnes můžeme ptát, proč tato finanční podpora nevede k vytyčenému cíli. Postoje k dotacím mají vztah k postojům k opatřením, která dotace podporují. (Cudlínová et al., 1999)

Konkrétně péči o půdu se věnuje případová studie provedená v povodí řeky Svratky v rámci mezinárodního projektu srovnávacího realizaci půdoochranných opatření v deseti evropských zemích (Pražan a Dumbrovský, 2010). Ačkoliv byla zaměřena na degradaci půd obecně, všichni zkoumaní zemědělci identifikovali jako největší problém právě vodní erozi. Krom zemědělců byli dotazováni ještě zástupci odborníků (z výzkumných ústavů a vysokých škol) a zástupci orgánů moci legislativní a výkonné (dotčených ministerstev a úřadů zajišťujících kontrolu, administraci a případnou asistenci ohledně půdoochranných opatření). (Ibid.)

Specificky k erozi se vyjadřovali zemědělci na jižní Moravě v roce 2016 (Cudlínová et al.). Tento výzkum je zajímavý tím, že stejné otázky byly položeny celkem třikrát: zkoumaným zemědělcům, skupině obyvatel venkova a obyvatelům velkého města, konkrétně Brna. (Ibid.) Obyvatelé vesnice, sousedé a členové rady obecního úřadu mohou pro zemědělce hrát například roli oněch důležitých osob, na něž se odkazují *subjektivní normy*. Výzkum se nezabýval tím, jak názory obyvatel venkova vnímají zemědělci, takže *subjektivní normy* jako takové prozkoumány nejsou, ale poznání postojů různých nezemědělských skupin obyvatelstva deklarované ve studii mi přesto dovoluje utvořit jednu z pracovních hypotéz.

V roce 2016 se v dotazníkovém šetření zemědělci vyjadřovali k řadě tvrzení ohledně vzájemné vazby zemědělství a životního prostředí (Fučík et al., 2016). Většinu těchto tvrzení můžeme chápat jako vyjádření *behaviorálních přesvědčení*, z nichž řada se přímo týká půdy, jejího ohrožení a její ochrany. Několik otázek směřovalo také na ochranu vod (Ibid.), která s erozí půdy přímo souvisí.

Postoje zemědělců k agroenvironmentálním opatřením jsou někdy vysvětlovány i jejich obecnějším postojem k přírodě samé: a ten je dle Radima Lokoče velmi nepříznivý, vyloženě „v přímém rozporu“ s cíli ochranných nástrojů zemědělské politiky (Lokoč, 2006). Setrvačnost v hospodaření spolu s přetrvávajícím vnímáním přírody jako protivníka

v souboji vedou k principiálně negativním postojům k agroenvironmentálním opatřením (Ibid.).

Konkrétně u ekologických zemědělců se starost o půdu zatím nijak zvlášť neprojevuje a převládá jejich zaměření na kvalitu produkovaných potravin, krmiv a osiv, dále na společenský kontext označení biopotravin a ekologického zemědělství, a na otázku dotací a s nimi spojené administrativy (Zagata, 2009). Ochrana půdy není zemědělci nijak tematizována a dá se tedy přepokládat, že otázka ochrany půdy nebyla součástí široké palety důvodů, kvůli nimž se ekologičtí zemědělci rozhodli stát se ekologickými. Jestli ale neprojevují ve svých názorech na ochranu půdy odlišnosti od konvenčních zemědělců, dosud zjištěno není.

Kvůli přehlednosti a lepší využitelnosti dosavadního dostupného poznání uvádím výsledky čtyř hlavních studií (Cudlínová et al, 1999; Pražan a Dumbrovský, 2010; Cudlínová et al., 2016; Fučík et al., 2016) pomocí jednotlivých faktorů TPB. Ačkoliv tyto studie používaly různé metody a TPB nebyla teoretickým zázemím pro ani jednu z nich, některá témata, která se v nich objevují, můžeme označit pomocí konceptů TPB. Následují čtyři podkapitoly dělící poznání na *behaviorální přesvědčení* (vedoucí k *postojům*), skutečnosti s možným vlivem na *normativní přesvědčení* (vedoucí k *subjektivním normám*), *přesvědčení o obtížnosti* (vedoucí k *vnímané obtížnosti*) a popis *chování*.⁴ Toto rozdělení umožní vytvoření pracovních hypotéz pro můj výzkum tak, aby neignorovaly již známé informace, ale zároveň validně využily konstrukt TPB.

1.6.1. Dosavadní poznání u nás – *behaviorální přesvědčení*

Na základě vybrané literatury by se dalo říct, že postoje zemědělců k přírodě a k ochraně životního prostředí jsou kladné. (Fučík et al., 2016) Podle některých dat však mezi zemědělci panují pochybnosti ohledně toho, jestli je příroda a půda vůbec zásadně poškozena a jestli na to mělo vliv moderní zemědělství. Mírná většina dotazovaných zemědělců označila současný stav zemědělské krajiny v ČR jako vyhovující a naprostá většina nesouhlasí s tvrzením, že zemědělství snížilo kvalitu vody. (Ibid.) Dle jiného výzkumu je však 93 % zemědělců přesvědčeno, že půda na jižní Moravě je během dešťů

⁴ Ostatní faktory, tj. *motivace vyhovět, přesvědčení o míře vlastního vlivu a záměry* nebyly ve výzkumech tematizovány vůbec.

smývána a tím ztrácí úrodnost. Pouze 76 % zemědělců už se ale domnívá, že je to velký problém. (Cudlínová et al., 2016)

Co se konkrétních agroenvironmentálních opatření týče, panuje mezi zemědělci přesvědčení, že některá tato opatření mohou skutečně zlepšit kvalitu životního prostředí a snižovat erozi půdy. Nárazníkové zóny, zatravněné pásy a biokoridory podél řek, remízky a meze jsou přijímány jako pozitivně ovlivňující stav půdy a mnoho dalších částí životního prostředí (výjimku tvoří zalesňování, o jehož prospěšnosti pro vodní režim v krajině zemědělci přesvědčeni nejsou). 100 % dotazovaných souhlasilo (odpovědělo „ano“ nebo „spíše ano“) s tím, že zvýšením objemu organické hmoty v půdě by došlo k zlepšení její kvality. (Fučík et al., 2016) Tato dílčí přesvědčení však musíme vnímat právě v kontextu přesvědčení obecnějších: zemědělci sice souhlasí s tím, že by dané opatření zlepšilo stav, ale podle odpovědí na jiné otázky v téže studii často nejsou přesvědčeni o tom, že současný stav je vůbec nutno zlepšovat. (Ibid.)

Pokud jsou zemědělci vyzváni uvažovat o způsobech degradace půdy, pak je eroze jednoznačně na prvním místě. A přestože uznávají, že za posledních deset let se míra eroze jednoznačně zvýšila, převládá přesvědčení, že snížení objemu organické hmoty v půdě je ve skutečnosti malé, kontaminace vody způsobená erozí je nízká a retenční kapacita půdy není velký problém. To je znakem velkého podcenění skutečné míry eroze a jejích dopadů (což potvrdilo i ověření tvrzení zemědělců u odborníků hodnotících danou oblast). (Pražan a Dumbrovský, 2010)

O politických nástrojích jako je DZES a dotace do zemědělství pak převládá přesvědčení, že nejsou dobře nastavené, byť jejich původní smysl je zlepšovat hospodaření a chránit životní prostředí. (Fučík et al., 2016) Napříč výzkumy se ale objevuje přesvědčení, že kontroly Státního zemědělského intervenčního fondu, který kontroluje dodržování standardů DZES, jsou efektivní (Fučík et al., 2016) a při porušení podmínek reálně hrozí sankce, což jednoznačně přispívá k přesvědčení, že DZES, navzdory špatnému nastavení, je třeba dodržovat. (Pražan a Dumbrovský, 2010)

Časté je negativní přesvědčení o smyslu a cílech environmentálně zaměřených dotací do zemědělství: nezohledňují sociální rozměr života zemědělců (života na venkově) a environmentální hledisko staví nade vše. Navíc umožnily vznik a fungování velkých podniků řízených tzv. novými experty, profesionálními podnikateli, které dotazovaní zemědělci hodnotí jednoznačně negativně. K těmto profesionálním podnikatelům plyne velká část dotací, neboť jsou odborníky na nabídku dotačních programů, jejich požadavky a

jejich administraci. Nemají žádný vztah k oblasti ani k zemědělství, často ani nežijí v místě, kde jejich podnik funguje; vycítili příležitost, kvůli níž si pronajali rozsáhlé pozemky (běžně má takový podnik víc než 500 ha) a veškeré jejich rozhodování je podřízeno tvorbě zisku. Kvalita jejich péče o půdu nebo krajinu je nízká a odpovídá právě jen krátkodobým cílům administrátorů a úředníků. (Cudlínová et al., 1999)

1.6.2. Dosavadní poznání u nás – skutečnosti s možným vlivem na *normativní přesvědčení*

Na úvod je nutno podotknout, že zde nepůjde o popis normativních přesvědčení jako takových, protože k tomu by bylo nutné stanovit u zkoumaných zemědělců, jaká skupina lidí je pro ně názorově důležitá, a to se v popisovaných výzkumech nestalo. Dle mých výsledků (viz kapitola 2) však takovou skupinu v případě zemědělců mohou tvořit obyvatelé obce, v níž daný zemědělec hospodaří, a tedy názory obyvatel venkova tu mohou hrát roli. Velmi zajímavé jsou v tomto směru výsledky nedávno publikované studie: přesvědčení obyvatel venkova (na jižní Moravě) o tom, že půda je dešti smývána a ztrácí svou úrodnost, i o tom, že je to velký problém, je totiž jednoznačně slabší než u zemědělců. (Cudlínová et al., 2016)

Zemědělci krom toho pocítují nedostatek rady nebo odborné pomoci a kvůli tomu se cítí být bez jasného partnera při výběru vhodných protierozních opatření a jejich aplikaci. (Pražan a Dumbrovský, 2010) Můžeme tedy hovořit o tom, že potenciál názorově důležité skupiny lidí není u některých zemědělců plně využit.

1.6.3. Dosavadní poznání u nás – *přesvědčení o obtížnosti*

Překážek pro aplikaci protierozních opatření je v dosavadní literatuře popsáno několik. Patří mezi ně nedostatek informací o erozi i o konkrétních opatřeních a možnostech při jejich zavádění (Pražan a Dumbrovský, 2010). Zvláště pak chybí osobní pomoc nebo rada od odborníků, administrátorů, úředníků atd., přizpůsobená na míru konkrétnímu zemědělskému podniku. Tato pomoc má, v případě, že je poskytnuta, i významný psychologický efekt; a pokud jde čistě o informace, samotným zemědělcům je často nejnovější vědecké poznání obtížně přístupné, protože odborné články a knihy jsou nejčastěji publikovány v angličtině. (Pražan a Dumbrovský, 2010)

Zemědělci často pocítují zavádění nových opatření jako složité, protože nejsou přesvědčeni o tom, že nově vypěstovanou plodinu budou mít jak uplatnit (výkupní ceny

mohou být velmi nízké nebo poptávka vůbec neexistuje). Navíc mluví o nedostatku financí na větší investice a nedostatku kvalifikovaných pracovních sil. (Cudlínová et al., 1999)

Celkově je nemalá část z nich přesvědčena, že řada opatření daných směrnicemi EU představuje pro jejich podnik spíše brzdu a stojí v cestě efektivnímu hospodaření – konkrétní faktory, které způsobují tuto vnímanou obtížnost, prozkoumány nebyly. (Fučík et al., 2016)

1.6.4. Dosavadní poznání u nás – chování

Zemědělci ve výsledku nejčastěji plní nastavené povinné standardy a aplikují opatření tak, jak to po nich vyžadují standardy DZES a další nařízení. Dobrovolné zavádění protierozních opatření je velmi vzácné. (Pražan a Dumbrovský, 2010)

1.7. Pracovní hypotézy

Na základě dosavadního poznání o postojích, subjektivních normách a vnímané kontrole českých zemědělců formulují následující pracovní hypotézy, v závorce označené daným faktorem TBP, na který míří:

- Zemědělci nevnímají půdu jako erozně ohroženou. (Postoje)
- Zemědělci vnímají způsob, jakým hospodaří, jako dlouhodobě udržitelný. (Postoje)
- Zemědělci vnímají protierozní opatření jako opatření, která mohou zlepšovat kvalitu půdy a zabránit erozi. (Postoje)
- Zemědělci nemají zkušenost s protierozními opatřeními v jiných podnicích a jsou tak ve svých praktických znalostech izolováni. (Přístup k informacím utváří všechny čtyři faktory TPB, zejména postoje a vnímanou obtížnost.)
- Subjektivní normy o protierozních opatřeních vytvářejí postoje obyvatel obce, v níž zemědělec hospodaří.
- Zemědělci nepocitují společenský tlak chránit půdu před erozí. (Subjektivní normy)
- Zemědělci se necítí vázáni nutností vyhovět obyvatelům obce, v níž nebo vedle níž hospodaří. (Subjektivní normy)
- Zemědělci vnímají opatření jako obtížná k provedení, neboť tato opatření s sebou nesou řadu negativních efektů pro hospodaření podniku. (Postoje a vnímaná obtížnost)

- Zemědělci uvádějí, že si nemohou mezi protierozními opatřeními vybírat. (Vnímaná míra vlastního vlivu)
- Zemědělci necítí zodpovědnost za půdu, na níž hospodaří. (Vnímaná míra vlastního vlivu a vnímaná obtížnost)
- Zemědělci nemají dlouhodobé plány ve svém hospodaření. (Tato hypotéza míří k záměru – eroze a erodibilita půdy je dlouhodobá záležitost.)
- Mezi zemědělci s certifikací ekologického zemědělství a těmi, kteří ji nemají, existuje rozdíl v postojech, behaviorálních přesvědčeních, normativních přesvědčeních, přesvědčeních o míře vlivu a přesvědčeních o obtížnosti.
- Zemědělci s certifikací ekologického zemědělství mají ve srovnání s těmi konvenčními postoje pozitivnější k aplikaci protierozních opatření.
- Zemědělci s certifikací ekologického zemědělství vnímají silnější tlak okolí na aplikaci těchto opatření, než zemědělci hospodařící konvenčně. (Subjektivní normy)
- Konvenčně hospodařící zemědělci nevnímají vyšší obtížnost provedení protierozních opatření než zemědělci s certifikací ekologického zemědělství.

1.8. Metoda

Přijatelnost protierozních opatření na straně zemědělců konceptualizují jako plánované chování. To umožňuje rozčlenění faktorů vedoucích k přijatelnosti opatření na různé druhy vlivů (zevnitř plynoucí postoje, představu o názorech okolí, vnějšími okolnostmi danou obtížnost a zhodnocení míry vlastního vlivu). K výzkumu jsem použila kvalitativní metody – konkrétně polostrukturované rozhovory – abych pokryla všechna specifika českého prostředí (ve srovnání s jinými státy) a všechny složky TPB (ve srovnání s jinými koncepty dosud v ČR použitými). Volbu kvalitativních metod lze obhájit i přesto, že výzkumy na podobné téma se stejným konceptem již byly provedeny v zahraničí (Belgie a Velká Británie) a výzkumy pomocí jiných konceptů v ČR také existují. Cílem mé práce bude navrhnout standardizované dotazníkové šetření, které v dalším výzkumu umožní zjištění míry, do jaké jsou jednotlivé faktory TPB determinantami přijetí protierozních opatření. To krom jiného poskytne statisticky průkazné výsledky, díky nimž bude možné srovnat stav v ČR se zahraničím.

1.8.1. Zdůvodnění kvalitativního šetření vzhledem k dosavadním poznatkům českých výzkumů

Co se týče dosavadního výzkumu v ČR, z faktorů TPB byly tematizovány především *postoje* zemědělců, avšak *subjektivní normy, vnímaná míra vlastního vlivu a záměry* nebyly přímo prozkoumány. Není jasné, jestli je to proto, že na přijatelnost protierozních opatření nemají vliv, nebo z jiných důvodů.

Dosavadní poznatky navíc poukazují na paradox, neboť zemědělci se v zásadě vyjadřují kladně o jednotlivých protierozních opatřeních a jsou si vědomi erozního nebezpečí (93% dotazovaných zemědělců na jižní Moravě (Cudlínová, 2016)) – avšak ochrana půd proti erozi je stále nedostatečná. Domnívám se, že důvody pro to je možné nalézt hlouběji v názorech zemědělců na erozi a protierozní opatření obecně a z toho důvodu je vhodné využít výhod kvalitativního výzkumu. Standardizace výzkumu totiž předpokládá nutně i standardizaci informací a samozřejmě určité ztráty a zkreslení, velmi zjednodušeně řečeno podle toho, na co výzkumník napadne se zeptat (Disman, 2000). V kvalitativním výzkumu oproti tomu „de facto o redukci dat rozhodují zkoumané osoby.“ (Disman, 2000, 290)

Je třeba se zaměřit na přesvědčení zemědělců v široké škále, aby z nich bylo možné vybrat ta přesvědčení (*behaviorální, normativní, motivaci vyhovět a přesvědčení o obtížnosti a míře vlastního vlivu*), která ovlivňují pojetí *záměru* provést protierozní opatření a nakonec i *chování* – skutečné provedení. K důkladné identifikaci přesvědčení zemědělců je navíc třeba se ptát i po důvodech těchto přesvědčení a konkrétního chování, je třeba se dozvídat o zkušenostech, které jejich přesvědčení utvářejí a ptát se na kontext, v jakém je vnímali. K takovému po podstatě jdoucím výzkumu se hodí právě kvalitativní metody. (Strauss, 1999) Kromě samotného chování mě navíc zajímá:

- přesvědčení zemědělců o nutnosti boje s erozí a o prospěšnosti různých opatření,
- jejich vlastní hodnocení stavu půdy, na níž hospodaří, i půdy v ČR obecně,
- skupiny lidí, jejichž názor je pro zemědělce v otázkách eroze důležitý,
- úloha, jakou hraje zvažování erozního ohrožení v každodenní praxi vybraných zemědělců,
- úloha, jakou hraje eroze v komunikaci s ostatními lidmi a případně s ostatními zemědělci,
- jejich vlastním hodnocením případných erozních událostí, které zažili nebo o kterých slyšeli,
- jejich vlastním hodnocením socio-politických nástrojů (dotačních titulů,

- standardů DZES včetně kontrol, nastavení cen ve výkupech),
- tím, jak vnímají zemědělci úředníky místních pracovišť SZIF,
 - pozitivními a negativními dopady, které připisují různým protierozním opatřením,
 - obtížím, na které narážejí nebo které očekávají při aplikaci protierozních opatření.

Eroze je coby jev postihující půdu často zkoumaná z přírodovědného hlediska odborníky, pedology atd., a mně jde oproti tomu o perspektivu a hlas samotných zemědělců (Bryman, 2012)

1.8.2. Zdůvodnění kvalitativního šetření vzhledem k dosavadním poznatkům zahraničních výzkumů

V zahraničních výzkumech byla použita TPB v kvantitativních šetřeních (Beedell, 2000) nebo v šetřeních „sequential mixed method“ kombinujících oba přístupy: kvalitativní pilotáž a následující kvantitativní fázi, konkrétně dotazníkové šetření (Wauters, 2010; Wauters, 2013). Není ovšem možné převzít závěry kvalitativních pilotáží ze zahraničí, protože české prostředí se od toho belgického liší natolik, že by hrozilo opomenutí důležitých skutečností. Například standardy DZES platí v České republice od roku 2010 (nařízení vlády č. 479/2009), v Belgii však už od roku 2005 (Heirman, 2011). Belgičtí zemědělci mají tedy se standardy delší zkušenost a téma erozního ohrožení tak, jak je formulované ve standardech, je mezi nimi také přítomné déle.

Česká a belgická zemědělská realita se ovšem liší i dlouhodobě, a to ve velikosti půdních bloků, která je u nás zapříčiněna vlnami kolektivizace po roce 1948, a která hraje velkou roli v erozní ohroženosti. Je faktem, že u nás téměř 20 % zemědělských podniků hospodaří na výměře větší než 100 ha, zatímco v ostatních evropských zemích jsou takových podniků necelá 3 % (SZP ve vaší zemi: Česká republika, 2016).

Zemědělci v ČR navíc často hospodaří na půdě, kterou mají pouze v pronájmu a nejsou jejími vlastníky. To je specifikum ČR, resp. velké části postsocialistických států, a je nepřenosné na situaci západoevropských států. (Prager, 2010) Čeští zemědělci mají k protierozním opatřením velmi váhavý přístup a nejsou přesvědčeni o jejich užitečnosti nebo potřebnosti (Prager, 2010). To ve spojitosti s přílišnou mírností těchto opatření (Pražan a Dumbrovský, 2010) vytváří rozdíl vůči belgickým i britským zemědělcům. Konkrétně

v Belgii je na rozdíl od ČR povědomí o nebezpečí eroze vysoké a zásadně přispívá k zavádění nových opatření (Prager, 2010).

1.8.3. Sběr a zpracování dat

Data byla sbírána především pomocí polostrukturovaných rozhovorů, dále pak z vlastních terénních poznámek z osobních setkání se zemědělci. Nutný kontext mi poskytl i sběr základních údajů o erozní ohroženosti konkrétních půdních bloků (tyto údaje jsou veřejně dostupné a jejich zdrojem je především registr půdy LPIS dostupný z webu MZe).

Rozhovor je nejvhodnější způsob, jak důkladně prozkoumat *přesvědčení* zemědělců ohledně konkrétního výseku jejich životů: otázce eroze a protierozním opatřením. Právě rozhovory mi umožnily dozvědět se o případných erozních událostech, které dotazovaní zažili nebo o nichž slyšeli, a vůbec o souvisejících událostech, které se odehrály v minulosti. Zároveň jsem se během rozhovorů mohla explicitně dotazovat na jejich *záměry* do budoucna a na důvody jejich smýšlení a konání. Navíc se nedalo předpokládat, že všichni dotazovaní budou schopni a ochotni se široce rozvyprávět, a bylo třeba získat jejich důvěru, ukázat jim prvními otázkami, jaký typ informací mě zajímá a průběžně podporovat, případně usměrňovat tok jejich řeči dodatkovými otázkami. (Hendl, 2016)

Otázky předem připravené k rozhovoru jsou součástí přílohy č. 3 této práce. Otázky byly formulovány pomocí hypotéz, stanovených ke specifikaci výzkumné otázky. V řadě případů nebyla většina otázek explicitně položena, protože zemědělci mluvili o tématu otázky spontánně. Zároveň byly předem připravené otázky doplňovány o další v závislosti na konkrétním mluvčím tak, aby byly prozkoumány všechny faktory TPB a všechna přesvědčení, která k nim vedou. Rozhovory proběhly v zimě 2015/2016 a každý trval v průměru přibližně hodinu a půl. Odehrávaly se u dotazovaného doma, v kanceláři zemědělského podniku nebo v kavárně. V jednom případě byl rozhovor veden na přání zemědělce po telefonu. Čas i místo setkání se řídily vždy potřebami a možnostmi zemědělců.

Provedené rozhovory byly přepsány z nahrávek nebo poznámek a v softwaru Atlas.ti okódovány kombinací otevřeného kódování a kódů připravených podle složek TPB (teorie plánovaného chování). Předem připravené kódy byly základně rozděleny podle jednotlivých faktorů TPB (postoje, subjektivní normy, vnímaná míra vlivu, vnímaná obtížnost, záměr a chování). Každý faktor byl rozdělen do čtyř kódů, podle toho, jestli konkrétní výrok podporuje přijetí protierozního opatření. Otevřené kódy vznikaly v průběhu zpracování dat

a označovaly především konkrétní praktiky a jevy, které podle zemědělců mohou působit protierozně. Kompletní seznam všech použitých kódů je součástí přílohy č. 4 této práce.

Cílem této práce je kromě zodpovězení výzkumné otázky navržení otázek pro budoucí kvantitativní dotazníkové šetření, jímž by bylo možné závěry práce ověřit na reprezentativním vzorku.

1.8.4. Výběr vzorku

V rámci výzkumu bylo dotazováno celkem dvacet zemědělců, deset s certifikací ekologického zemědělství a deset konvenčně hospodařících. Jako oblast zájmu byla vybrána Středočeská pahorkatina, tzv. bramborářská produkční oblast, topograficky rozmanitá, s vrcholky mezi 500 a 700 m. n. m. Z největší části se na ní nacházejí okresy Benešov, Příbram, Tábor a Písek. Z těchto čtyř okresů bylo náhodně vylosováno celkem deset ekologických zemědělců (z veřejně dostupného seznamu na webových stránkách MZe). Jako základní kritérium vzhledem k tématu práce bylo stanoveno, aby alespoň polovina celkové výměry podniku byla tvořena ornou půdou nebo trávou na orné půdě. Tím byly vyřazeny podniky, které mají převážně pastviny (trvalé travní porosty) a zavádění rozmanitých protierozních opatření pro ně vůbec není relevantní.

Podle vybraných ekologických byli vybráni konvenční zemědělci tak, že ve veřejně dostupné části systému LPIS byl prohledán katastr obce, v níž sídlil ekologický zemědělec. Konvenční zemědělec, který obdělával v katastru této obce také alespoň jeden pozemek a celkově vyhovoval ostatním kritériím, byl vybrán. Pokud v daném katastru žádný vhodný konvenční zemědělec nebyl nalezen, byly prohledány katastry bezprostředně sousedící a následně katastry ostatních obcí – sídel dalších ekologických zemědělců – v daném okrese (v abecedním pořadí). Výjimku tvoří katastr Písek, neboť v něm se mi v některých případech nepovedlo získat kontakt, abych vybrané zemědělce mohla oslovit. V ostatních případech se povedlo kontakty najít buď veřejně dostupné na internetu, nebo mi je po předchozím vyžádání souhlasu od zemědělců poskytli místní pracovníci Státního zemědělského a intervenčního fondu (SZIF).

Vzhledem k rozloze podniků vybraných ekologických zemědělců (pro něž je charakteristická výrazně menší výměra⁵) byla stanovena maximální rozloha pro konvenční

⁵ Velikost ekologických zemědělských podniků se nejčastěji pohybuje mezi 10 a 50 ha (Hrabalová, 2016).

podniky: 600 ha. Šlo o plochu, na níž daný podnik podle systému LPIS hospodáří – bez ohledu na to, jestli ji má ve svém vlastnictví nebo propachtovanou atd. (Konkrétní počet zemědělců v daných okresech a velikost jejich podniků je patrný z tabulek č. 1 a 2.)

Z oslovených zemědělců se dva výzkumu odmítli účastnit, oba patřili mezi zemědělce s certifikací ekologického zemědělství. Místo nich byli náhodně vylosováni jiní dva.

Uvedeným postupem bylo dosaženo vyváženého vzorku, v rámci nějž jsou konvenční a ekologické podniky v zásadě porovnatelné.

V rámci vybraných zemědělských podniků byl osobou, na kterou jsem cílila, ten, kdo vykonává funkci agronoma, neboť má podle posouzení majitele největší vliv na stanovení osevních a dalších postupů nakládajících s ornou půdou. I vzhledem k velikosti podniků šlo nejčastěji o samotného majitele, ale v několika případech mi bylo doporučeno kontaktovat rodinného příslušníka, který má tuto agendu na starost, v jednom případě měl podnik stálého agronoma a rozhovor byl tedy veden s ním. Ve třech případech se rozhovoru zúčastnilo více osob (oba partneři - majitelé, rodič a dospělý potomek, případně rodinný přítel, jehož radu majitel pravidelně vyhledává).

Krom dat získaných polostrukturovaným rozhovorem byly ještě u každého mluvčího sbírány základní biografické údaje jako je pohlaví, věk a vzdělání. Obdobně byla vždy zpracována charakteristika daného podniku podle systému LPIS – především rozloha erozně ohrožených ploch a poměr orné půdy vůči celkové výměře. Z rozhovorů byla doplněna data o pěstovaných plodinách. Všechny tyto údaje pomáhají vnímat výpovědi dotazovaných v jejich konkrétním kontextu.

OKRES	Ekologičtí zemědělci	Konvenční zemědělci
Benešov	3	3
Příbram	2	3
Písek	2	1
Tábor	3	3

Tabulka 1: počty vybraných zemědělců v jednotlivých okresech

	1–15 ha	15,1–50 ha	50,1–150 ha	150,1–600 ha
Ekologičtí zemědělci	3	4	1	2
Konvenční zemědělci	4	3	1	2

Tabulka 2: rozvržení vzorku podle obhospodařované výměry

1.8.5. Etika výzkumu

Dotazovaní byli před začátkem rozhovoru ústně informováni o tématu a cíli práce. Všichni dotazovaní byli také před začátkem rozhovoru informováni o tom, že veškeré sebrané údaje budou anonymizovány. V souvislosti s tím byli požádáni o souhlas s nahráváním rozhovoru, což dva dotazovaní odmítli. S jejich souhlasem pak byly tyto rozhovory zaznamenány pomocí psaných poznámek.

V případě nahrávaných rozhovorů je součástí nahrávky na samém jejím začátku upozornění, že nahrávání začalo, takže následující rozhovor probíhal s plným vědomím zemědělce o tom, od kterého okamžiku jsou jeho slova takto zaznamenávána.

Při přepisu nahrávek byla anonymizována všechna jména osob a názvy obcí a další místní názvy. Anonymizace měla podobu zkrácení názvu na první písmeno. Nahrávky i přepisy byly ukládány pod označením datem, v pozdějších fázích výzkumu pod označením kódem přiděleným každému zemědělci (P + číslo). Pomocí tohoto kódu jsou označovány i všechny úryvky a citace v pomocných materiálech i v samotném textu práce.

Krom toho byly z úryvků a citací vypuštěny veškeré další informace, které by mohly vést k jednoznačnému určení dotazovaného (například konkrétní informace o plodině, kterou nikdo jiný v oblasti nepěstuje atp.).

Nahrávky, přepisy i pomocné materiály archivují v elektronické a fyzické podobě odděleně od jmen a kontaktních údajů dotazovaných.

2. Výsledky

Zemědělci realizují praktiky, u nichž popisují protierozní efekt a o nichž budu proto dále mluvit jako o protierozních opatřeních. Diskutovaná opatření jsou: zatravňování pozemků, hnojení chlévským hnojem, pěstování rostlin vážících vzdušný dusík, vrácení slámy a dalších rostlinných zbytků na pole, zasakovací pásy na krajích polí, bezorebné obdělávání, zakládání mezí / valů / zídek v odtokových liniích, setí meziplodiny / ozimu, půda v režimu úhor, aktivní dělení polí na menší celky a oprava porušených melioračních drenáží.

Protierozní opatření se dělí podle čtyř charakteristik:

- a) podle toho, zda opatření při zavedení vyžaduje změnu produkce: opatření vyžadující změnu produkce vs. opatření nevyžadující změnu produkce,
- b) podle toho, zda opatření omezuje produkční plochu: opatření omezující produkční plochu vs. opatření neomezující produkční plochu,
- c) podle toho, zda jde o opatření tzv. tradiční (založené na praktikách známých již v roce 1948, které se vracejí do praxe od roku 1989), nebo nové (zaváděné v posledních cca 20 letech),
- d) podle toho, zda jde o opatření vzácná, nebo častá.

Zemědělci na „svých“⁶ pozemcích přijímají opatření, která jsou povinná v rámci standardů DZES a v rámci dotačního titulu greening⁷ (konkrétně pěstování dusík vážících rostlin).

⁶ „Svémi“ pozemky jsou v tomto textu nadále myšleny všechny pozemky, na nichž zemědělec hospodáří, bez ohledu na to, jestli je má ve vlastnictví. V tomto významu bude přivlastňovací zájmeno „svůj“, případně „jeho“, „jejich“ nebo přídavné jméno „vlastní“ uváděno v uvozovkách.

⁷ Cílem greeningu je primárně podpora biologické rozmanitosti (Dotace pro oblasti s přírodními či jinými zvláštními omezeními (tzv. LFA) a platby na tzv. ozelenění neboli greening (část. I), 2014) nikoliv ochrana půdy před erozí, ale jednu z jeho podob, pěstování dusík vážících rostlin, zemědělci chápou jako protierozní opatření. Proto v této práci chápou dotační podmínky a pravidla greeningu jako relevantní pravidla protierozních opatření.

Dělali jsme speciální plodiny, hořčici jako ozim, taky meziplodiny a tak, ale přestali jsme, jakmile to přestal vyžadovat GAEC⁸. (P7)

Zemědělci přijímají opatření i dobrovolně nad rámec požadavků pro přidělení dotace. Dotazovaní zemědělci dobrovolně realizují dva typy opatření, konkrétně taková opatření, která:

- mají technický charakter (stavba valů nebo zídek v odtokových liniích), a to na pozemcích, na nichž dochází k erozním událostem, a
- přinášejí zemědělci ještě jiný efekt než efekt protierozní (např. zlepšení úrodnosti půdy).

Zemědělci shodně tvrdili, že mají v úmyslu přijímat v budoucnosti další protierozní opatření pouze pokud budou povinná. *Malí* zemědělci (do 45 ha), kteří už opatření realizují, vyjadřují záměr v nich pokračovat. *Větší* zemědělci (nad 45 ha) mají v úmyslu přestat realizovat opatření omezující produkční plochu a zasakovací pásy, pokud to bude možné. Ostatní opatření chtějí realizovat nadále, protože jim přináší jiný efekt než protierozní (ať už jde o zlepšení úrodnosti půdy nebo přímo žádoucí produkci).

Chování a záměr mohou podle teorie plánovaného chování (dále „TPB“) vysvětlovat čtyři determinující faktory: postoje, subjektivní normy, vnímaná míra vlastního vlivu a vnímaná obtížnost (Ajzen, 2003; Trafimow, 2002). V následujících čtyřech podkapitolách popisují výsledky analýzy dat rozdělené podle těchto čtyř faktorů TPB.

2.1. Postoje k protierozním opatřením

Postoje vyjadřují, jestli dotazovaný považuje protierozní opatření za dobré, nebo špatné (Ajzen, 2003).

Postoje zemědělců k protierozním opatřením obecně jsou negativní. Zemědělci vnímají opatření jako nedílnou součást podmínek přímých plateb (dotací), které jim poskytuje stát. Postoj zemědělců k dotacím je negativní a ovlivňuje tak i negativní postoj k opatřením. Zemědělci navíc považují jakákoliv protierozní opatření za zbytečná. Obecný negativní postoj zemědělců je založen i na přesvědčení, že eroze na „jejich“ pozemcích je přirozený proces a „jejich“ pozemky nejsou erozí ohrožené.

⁸ GAEC je bývalý název standardů DZES.

My naštěstí vo tu pôdu pečujeme, takže i když přijdou přívalový deště, tak někde se třeba udělá v kolejovym řádku [...] malinko taková stružka, ale není to nic zásadního.

(P3)

Postoje k jednotlivým opatřením jsou pozitivnější než obecné postoje. U konkrétních opatření se liší podle toho, jestli dané opatření zemědělci sami realizují. Zemědělce je tak možné po vzoru Wauterse (2010) rozdělit na zemědělce „se zkušeností“ a „bez zkušeností“. Zemědělci se zkušeností mají pozitivnější postoje než zemědělci bez zkušenosti. Jako dobrá hodnotí všechna opatření s výjimkou zasakovacích pásů. K zasakovacím pásům nemají zemědělci jednotné postoje. Pásky hodnotí jako špatné opatření *větší* zemědělci (v mém vzorku s výměrou větší než 45 ha), tzv. *zelení eko-zemědělci* (zemědělci s kladnými postoji k zásadám ekologického zemědělství, pouze část certifikovaných ekozemědělců), a spíše zemědělci s VŠ vzděláním.

Zemědělci – bez zkušenosti hodnotili jako špatná:

- opatření omezující produkční plochu (zatravnění a úhor) a
- opatření vzácně praktikovaná (bezorebné obdělávání).

Pro zemědělce jsou důležitější jiné důsledky opatření než protierozní účinek (především zúrodnění půdy nebo jiný způsob podpory produkce) a postoj k opatření je tak tvořen přesvědčeními o těchto jiných důsledcích. Výjimkou je opatření zasakovacích pásů, které je ve srovnání s ostatními opatřeními hodnoceno v jiných než protierozních účincích neutrálně (jako ani výjimečně dobré, ani výjimečně špatné), a proto negativní postoj k zasakovacím pásům tvoří právě přesvědčení o jejich nízké protierozní účinnosti. Všichni zemědělci uvádějí, že opatření s výjimkou tzv. nových opatření (zasakovací pásky a bezorebné obdělávání) mají protierozní účinek.

2.2. Subjektivní normy – tlak blízkého okolí na přijetí protierozních opatření

Subjektivní normy popisují, jestli lidé, jejichž názor je pro dotazovaného důležitý, považují protierozní opatření za dobré, nebo špatné. *Subjektivní normu* tvoří normativní přesvědčení a ochota dotazovaného těmto *významným druhým* vyhovět⁹ (Ajzen, 2003). V případě přijímání protierozních opatření jsou pro zemědělce důležité dvě skupiny lidí:

⁹ Anglický termín zní “motivation to comply”. (Ajzen, 2003, 356)

- lidé, kteří mají zkušenost se zemědělstvím (jsou tzv. „z oboru“ a zároveň mají k zemědělcům osobní přátelský vztah, například rodiče, přátelé, experti z poradenských firem nebo firem obchodujících se zemědělskými chemikáliemi, stroji atd.) a
- lidé, kteří byli postiženi erozní událostí vzniklou na pozemcích zemědělců.

Postoje ostatních zemědělců mimo rodinu a okruh přátel a postoje obyvatel vesnice nejsou pro zemědělce důležité.

Důležití lidé z oboru považují za dobrá tzv. tradiční opatření¹⁰, která zároveň neomezují produkční plochu. Všechna opatření považovaná důležitými lidmi z oboru za dobrá mají zároveň i jiný než protierozní efekt (např. hnojení hnojem a vracení slámy obohacuje půdu živinami a zúrodňuje ji tak, pěstování dusík vázících rostlin produkuje píci pro hospodářská zvířata atd.). Naopak tzv. nová opatření, a opatření, která produkční plochu zásadně omezují (zatravnění, úhor) hodnotí významní druzí jako špatná. Zemědělci vnímají, že v realizaci těchto opatření je významní druzí z oboru nepodporují.

Dotazování se dělí podle toho, jak velké zemědělce si vybírají jako názorově důležité lidi. Jedna skupina zemědělců odmítá postoje majitelů nebo agronomů velkých podniků (nejméně 200 ha, běžně však stovky nebo několik málo tisíc hektarů). Druhá skupina si cení rady zástupců i těchto velkých podniků a považuje je za pro sebe důležité lidi. Pro obě skupiny popisují charakteristické jevy:

Zemědělci, pro něž je důležitý i názor velkých zemědělců (nad 200 ha):	Zemědělci, kteří názor velkých zemědělců odmítají:
<ul style="list-style-type: none"> • menší velikost, ve zkoumaném vzorku jde o podniky maximálně do 150 ha (sami uvádějí, že si s velkým podnikem nekonkurují), • kladné postoje k principům <u>konvenčního</u> zemědělství 	<ul style="list-style-type: none"> • velikost nad 150 ha (s velkými podniky si v některých ohledech konkurují) • kladné postoje k principům <u>ekologického</u> zemědělství (zákaz použití syntetických hnojiv a ochranných látek),

¹⁰ „Tradiční opatření“ zahrnují praktiky, které byly používány před rokem 1948. Oproti tomu „nová opatření“ jsou zaváděna do praxe nanejvýš posledních 20 let (zasakovací pásy a bezorebné obdělávání).

<p>(použití syntetických hnojiv a syntetických ochranných látek),</p> <ul style="list-style-type: none"> • chybějící špatná zkušenost s přímým vlivem hospodaření jakéhokoliv velkého podniku na vlastní podnik (erozní splachy, špatný stav předané půdy), • zemědělec byl nebo je sám zaměstnancem velkého podniku, • zemědělec vnímá svůj podnik jako finančně vyvážený, • maximálně střední vzdělání. 	<ul style="list-style-type: none"> • existující špatná zkušenost s přímým vlivem hospodaření jakéhokoliv velkého podniku na vlastní podnik (erozní splachy, špatný stav předané půdy), • zemědělec sám nebyl nikdy ve velkém podniku zaměstnán, • zemědělec vnímá svůj podnik jako finančně ohrožený, • střední a vyšší vzdělání.
---	---

Tabulka 3: charakteristiky zemědělců podle toho, jak velké ostatní zemědělce si vybírají jako významné druhé.

Lidé zasažení erozní událostí podle zemědělců své postoje k protierozním opatřením často nevyjadřují. Ti, kteří svůj postoj vyjadřují, podporují pouze technická protierozní opatření (oprava meliorací, stavba zídek nebo valů) a ostatní hodnotí negativně. Zemědělci vnímají tlak od obyvatel pouze na ochranu majetku před bleskovými záplavami.

Zemědělci jsou ochotni vyhovět důležitým lidem postiženým erozní událostí, pokud jsou s těmito důležitými lidmi zároveň v soukromém přátelském vztahu. V ostatních případech je ochota vyhovět nízká.

D: [...] se stalo prostě, že souseď tam postavil barák, udělal vokoľo baráku zídku, dřív ta voda mohla vlítnout do škarpy, a vona vlítla souseďovi do dvora. [...] Přišla na mě souseďka, říká: "Helejte se, co s tím uděláme?", říkám: "Pani, co mám dělat? Já tý přírodě neporučím." (P18)

2.2.1. Vztah postojů a subjektivních norem

Postoje zemědělců a postoje pro ně důležitých lidí jsou v souladu u zemědělců bez zkušenosti. Případné rozdíly existují pouze v míře negativního hodnocení (opatření, která zemědělci hodnotí jako špatná, hodnotí podle nich důležití lidé ještě hůře). Naopak u zemědělců se zkušeností jsou jejich vlastní postoje v rozporu s negativními postoji důležitých lidí: zemědělci vnímali, že důležití lidé hodnotí negativněji než oni sami tzv. nová protierozní opatření a opatření, která zásadně omezují produkční plochu.

D: [...] tam se stávalo, že když tam třeba byla kukuřice, [...] tak tam byly velký úniky půdy [...] narazili jsme dokonce na to, že lidi nechtěli, že nás napadali, že tu půdu chceme převýst na trávu a že při velkých deštích tam budou mít vyplavený baráky pod tím kopcem a ...

T: když tam bude tráva?

D: když tam bude tráva. (P2)

2.3. Vnímaná míra vlastního vlivu na přijetí opatření

Vnímaná míra vlastního vlivu popisuje, do jaké míry závisí rozhodnutí o realizaci protierozního opatření na dotazovaném (Trafimow, 2002).

Zemědělci uvádějí, že mají obecně velký vliv na to, jaké konkrétní opatření si vyberou k realizaci. Největší kontrolu při výběru konkrétních opatření vnímají zemědělci u takových opatření, která:

- zásadně omezují produkční plochu (úhor, zatravnění),
- spočívají v technickém zásahu (oprava meliorací, stavba valů a zídek) a
- jsou realizována na daném pozemku dobrovolně nad rámec povinnosti.

Zemědělci ale vnímají, že nemohou rozhodnout o tom, jestli budou na svých pozemcích vůbec nějaké opatření realizovat nebo na kterém pozemku ho budou realizovat. Mohou si pouze vybrat z několika opatření.

Pokud má zemědělec nízký vliv na rozhodnutí, označuje následující subjekty, které místo něj rozhodují o tom, zda je přijetí opatření nutné nebo možné:

- stát (resp. MZe, provádějící Společnou zemědělskou politiku EU) – pomocí podmínek přidělení dotací určuje, na jakých typech pozemků je třeba hospodařit s ochrannými opatřeními,

- LPIS (informační systém vymezující silně a mírně erozně ohrožené plochy, na nichž jsou vybraná protierozní opatření povinná),
- majitel/spolumajitel zemědělského podniku,
- majitelé sousedících pozemků (jejich souhlas je vyžadován u některých změn v hospodaření, například při převodu orné půdy na travní porost atd.)
a
- majitelé pozemků, na nichž zemědělec hospodaří (v ČR jsou stále téměř tři čtvrtiny půdy ve vlastnictví jiných osob, než zemědělců, kteří na ní hospodaří (Budňáková, 2015).

A já tam nemůžu udělat ty drahý věci [opravit poškozené meliorace]. Já bych tam osobně udělal nákej rybníček, dal bych tam třeba náký stromoví, okolo louku, ale to není můj pozemek, já to tam nemůžu udělat. [...] A to je přesně vono, pronajatý pozemky, nevládnictví pozemků, to všechny tyhle aspekty vám daj, že já, i když to cítím, že bych se tam zachoval k tomu jinak, vlastnicky, tak já nemůžu. (P18)

Stát i systém LPIS přijetí protierozních opatření spíše podporují, majitel pronajatých pozemků a majitel nebo spolumajitel podniku působí spíše proti jejich přijetí.

2.4. Vnímaná obtížnost protierozního opatření

Vnímaná obtížnost vyjadřuje, jestli dotazovaní považují realizaci opatření za obtížnou, nebo snadnou (Trafimow, 2002).

Mezi zemědělci se zkušeností a zemědělci bez zkušenosti existují ve vnímání obtížnosti rozdíly. Zemědělci bez zkušenosti vnímají jako snadné pěstování dusík vázících rostlin a opatření zcela omezující produkční plochu (úhor a tráva) – v podstatě opatření spočívající v založení víceletého porostu. Všechna ostatní opatření vnímají jako obtížná, protože jejich realizace by pro ně znamenala práci navíc. K úkonům, které už provádějí, by s novou plodinou nebo s novou praktikou přibyly další.

Zemědělci se zkušeností považují větší množství opatření za snadné. Za obtížné považují stejně jako zemědělci bez zkušenosti pouze zakládání pásů nebo mezí / valů / zídek.

Zemědělci popisují následující hlediska, podle nichž určují, jestli je pro ně opatření obtížné:

- finanční udržitelnost podniku (dotace realizaci opatření finančně usnadňují, hospodaření na propachtované půdě ji ztěžuje),

- využitelnost produktu (existující poptávka na trhu nebo spotřeba produktu v rámci podniku),
- dostupnost osiv nebo hnojiv,
- potřeba nové techniky,
- načasování opatření (v případě nově zavedených protierozních opatření hrozí střet s již zavedenými zemědělskými postupy) a
- náročnost na práci / čas.

Malí zemědělci (do 45 ha) vnímají opatření jako obtížnější než *větší* zemědělci. Tato obtížnost spočívá ve větší relativní finanční náročnosti hospodaření a ve větší náročnosti při shánění potřebné zemědělské techniky. *Malí* zemědělci s výměrou do 45 ha si nemohou dovolit investiční dotace na pořízení stroje, protože v takových dotacích je zpravidla nutná určitá míra finanční spoluúčasti příjemce. Vzhledem k malému obratu nejsou schopni získat ani půjčky od bank. *Malí* zemědělci jsou navíc znevýhodněni i při sjednávání služeb (placený pronájem stroje, případně stroje i s obsluhou). Vzhledem k velikosti podniku a jednotlivých polí není jejich zakázka pro poskytovatele služeb atraktivní.

Říkam, průšvih je v tom, že všechny stroje používaj všichni v jeden čas. Nastanou žně, všichni jedou s kombajnama do polí. A když si maj vybírat, jo, no tak první posekaj svoje samozřejmě, a potom berou tydlety věci na kšeft, a někdo s výměrou hektar a půl je pro ně naprosto nezajímavej, to je jenom problém. A zbyde na něj čas, až bude čas. A až bude čas, tak bude pršet [smích] (P2)

2.5. Rozdíl v přijímání protierozních opatření mezi ekologickými a konvenčními zemědělci

Předmětem mojí práce bylo zjistit, jestli existuje rozdíl ve vnímání protierozních opatření na orné půdě mezi ekologicky a konvenčně hospodařícími zemědělci. Výsledky analýzy dat rozdílly mezi skupinou certifikovaných a konvenčních zemědělců nepotvrdily.

Ukazuje se, že skupina ekologických zemědělců není z hlediska přesvědčení týkajících se protierozních opatření jednotná. Z dat naopak vyplývá, že přijetí protierozních opatření je ovlivněno jinými charakteristikami. Na základě odlišností v přesvědčeních a z nich pramenících postojích, subjektivních normách, vnímané míře vlivu a vnímané

kontrole popisují tři jiné charakteristiky, podle nichž se zemědělci rozdělují. Charakteristiky, které ovlivňují záměr a přijetí, případně pokračování v realizaci protierozních opatření jsou následující:

1. postoj k zásadám ekologického zemědělství (zákaz syntetických hnojiv a ochranných látek), přičemž někteří certifikovaní ekologičtí zemědělci měli k těmto zásadám postoj negativní,
2. velikost podniku (hranice 45 ha) a
3. chov zvířat.

Ad 1. Postoj k zásadám ekologického zemědělství ovlivňuje především postoj k protierozním opatřením a vnímaný tlak okolí (subjektivní normu). Zemědělci s kladným postojem k zásadám ekozemědělství (tzv. *zelení* ekozemědělci) mají kladné postoje k většímu množství opatření a od svých přátel – zemědělců vnímají podporu v přijímání opatření. Především posuzují jako produkci i rostliny, které postojově konvenční zemědělci jako produkci nevnímají, což vede k tomu, že zelení ekozemědělci vnímají jako dobré pěstování dusík vázících rostlin a zatravnění. Jako dobré hodnotí i opatření zcela omezující produkční plochu (úhor), protože ho na rozdíl od postojově konvenčních vnímají jako opatření zlepšující kvalitu a budoucí úrodnost půdy. Zelení ekozemědělci jsou více než postojově konvenční přesvědčeni o tom, že se stav „jejich“ půdy zhoršuje a proto více přijímají opatření, která mohou stav zlepšit.

Ad 2. Velikost podniku ovlivňuje postoje k protierozním opatřením, vnímanou míru vlastního vlivu a jejich vnímanou obtížnost. *Malí* zemědělci hodnotí větší množství opatření jako dobrých a uvádí, že o přijetí opatření rozhodují oni sami (uvádějí, že hospodaří v menších celcích, takže opatření nemají povinná). Překážkou je pro ně větší vnímaná obtížnost zejména z hlediska financování realizace opatření a nákupu nové techniky.

Ad 3. Chov zvířat má vliv na to, která opatření zemědělci vnímají jako dobrá a na vnímanou obtížnost. Zemědělci, kteří chovají zvířata, považují za žádoucí produkci i dusík vázící rostliny jako píci, a travu (jak na pastvinách, tak na senáži). Proto považují za dobrá protierozní opatření spočívající v pěstování dusík vázících rostlin a zatravnění. Podniky chovající zvířata mají navíc usnadněno hnojení hnojem, protože ho sami produkují. Hnůj je velmi obtížně dostupný a řada zemědělců mluvila o tom, že je těžké nebo dokonce nemožné ho sehnat (a to ani za vysokou cenu).

Detailní popis rozdílů ve faktorech TPB podle jednotlivých charakteristik je uveden v tabulce č. 4.

	Postoje	Subjektivní normy	Vnímaná míra vlastního vlivu	Vnímaná obtížnost
1. Zelení ekozemědělci X postojově konvenční zemědělci	Zelení ekozemědělci hodnotí větší množství opatření jako dobrých než zemědělci postojově konvenční. K opatřením omezujícím produkční plochu mají zelení ekozemědělci příznivější postoj.	Zelení ekozemědělci vnímali větší podporu významných druhých ve svém okolí. Na rozdíl od postojově konvenčních zemědělců vnímali, že jejich okolí podporuje dělení polí na menší celky a zasakovací pásy.	Zelení ekozemědělci a postojově konvenční se neliší.	Zelení ekozemědělci a postojově konvenční se neliší.
2. Malí (0–45 ha) X větší (45,1–600 ha)	Velcí zemědělci hodnotí větší množství opatření jako špatných. Malí zemědělci nemají k některým opatřením postoj utvořen (k těm, která sami nerealizují) nebo je vnímají jako dobrá.	Malí a větší zemědělci se neliší.	Malí zemědělci pocítují, že o přijetí opatření rozhodují, protože opatření nemají povinná (hospodaří na menších celcích).	Malí zemědělci vnímají velkou obtížnost především kvůli finanční vyváženosti podniku a případné nutnosti pořízení nové zemědělské techniky.
3. Zemědělci s chovem zvířat X pouze s rostlinnou výrobou	Zemědělci, kteří chovají zvířata, vnímají opatření spočívající ve změně produkce (dusík vázící rostliny a zatravnění) jako dobrá. Zemědělci pouze s rostlinnou	Zemědělci s chovem zvířat a pouze s rostlinnou výrobou se neliší.	Zemědělci s chovem zvířat a pouze s rostlinnou výrobou se neliší.	Zemědělci, kteří mají pouze rostlinnou produkci, vnímají vysokou obtížnost hnojení chlévským hnojem (z důvodu dostupnosti).

	výrobou vnímají tato opatření spíše negativně.			
--	--	--	--	--

Tabulka č. 4: rozdělení zemědělců podle vnímání protierozních opatření.

2.6. Doplnující výsledky

Doplnující výsledky vycházejí z analýzy sebraných dat. Na rozdíl od hlavních výsledků nepopisují přímo vnímání protierozních opatření, ale vnímání souvisejících jevů, které vysvětlují jednotlivé postoje. Vysvětlení negativních postojů se týkají přesvědčení o závažnosti a příčinách eroze, o kvalitě půdy, o základním účelu zemědělského podnikání (produkce), dále o postoj k dotacím, způsob výběru důležitých lidí a postoj k pronajímání zemědělské půdy. Tyto doplňující výsledky člením podle pracovních hypotéz a doplňujících témat.

2.6.1. Vyhodnocení pracovních hypotéz

H1: Zemědělci nevnímají půdu jako erozně ohroženou.

H2: Zemědělci vnímají způsob, jakým hospodaří, jako dlouhodobě udržitelný.

Jedním z důvodů, proč mají zemědělci negativní postoje k přijímání protierozních opatření je, že nepovažují erozi za problém. Ačkoliv zkoumaní zemědělci považují erozi za problém zemědělství v ČR, jejich postoje k protierozním opatřením obecně jsou negativní. V drtivé většině případů jsou přesvědčeni, že jich osobně – jimi obhospodařovaných pozemků – se eroze přímo netýká. Jsou přesvědčeni o tom, že „jejich“ půda je v dostatečně dobrém stavu, a to bez ohledu na to, jestli se její kvalita podle nich časem mění k lepšímu, k horšímu, nebo zůstává stejná.

Přesvědčení o změně kvality „vlastní“ půdy souvisí s postojem zemědělců k jejich aktuálnímu nakládání s půdou. Někteří ze zemědělců, kteří hodnotili svou aktuální praxi jako dobrou a dostačující, vyjadřovali také přesvědčení, že kvalita „jejich“ půdy se za dobu jejich hospodaření zlepšila.¹¹ Všichni zemědělci, kteří svou současnou praxi vnímali

¹¹ I proto, že některá přesvědčení zemědělců mohou vyznívat problematicky nebo kontroverzně, je třeba mít neustále na paměti, že v konkrétním případě mohou být pravdivá (například tvrzení o erozním ohrožení či neohrožení „vlastní“ půdy erozí). Ověřit deklarovaný stav pozemků zemědělců nebylo cílem této práce.

v některém ohledu jako provizorní nebo nedostatečnou, mluvili o tom, že se kvalita půdy zhoršila. Pro zemědělce přesvědčené o zhoršení je také typické, že stav půdy neposuzují pouze podle stavu pěstovaných plodin, ale posuzují také vyloženě půdu samotnou. Tito zemědělci půdu dlouhodobě sledují, sami dělají improvizované pokusy nebo si nechávají vzorky půdy testovat v akreditovaných laboratořích. Zemědělce, kteří věnují speciální pozornost přímo půdě a neposuzují ji pouze přes plodiny, lze rozdělit na dva typy:

- zemědělci, kteří se zajímají více o rostlinnou, než o živočišnou výrobu (pokud studovali v oboru, byla to právě odvětví orientovaná na péči o rostliny), a
- zemědělci, kteří patří mezi tzv. zelené ekozemědělce.

Ani přesvědčení, že stav „vlastní“ půdy se zhoršil, ovšem nemění negativní postoj k protierozním opatřením. Zemědělci jsou přesvědčeni, že erozí jsou nejvíce ohroženy pozemky jiné, a to často pozemky nepřilíh vzdálených sousedů. **Velkou roli zde také hraje přesvědčení, že eroze je rovna splachu půdy, pouhým okem viditelnému, zpravidla po prudkých srážkách. Ty projevy eroze, které nejsou viditelné pouhým okem a v krátkém časovém horizontu (v podstatě okamžitě), nejsou tematizovány.** Příklady erozních smyvů v blízkosti pozemků dotazovaného, ale i křiklavé příklady eroze dlouhých polí z jižní Moravy pak utvářejí přesvědčení, že spíše pozemky jiné než „jejich“ mají být zvláště chráněny. Zemědělci se při takových erozních událostech na cizích pozemcích soustředí spíše na rozdíly mezi cizím a „svým“ polem, než na podobnosti. Vnímané rozdíly pak podporují jejich přesvědčení, že cizí pozemky jsou v horším stavu, více erozí ohroženy, a vlastní pozemky jsou relativně v pořádku. (Například na cizím pozemku byla kukuřice, zatímco dotazovaný pěstuje na podobně svažitém a orientovaném pozemku obilí. Nebo dotazovaný pěstuje také kukuřici, ale dává na pole hnůj, zatímco soused ne.)

Objeví-li se erozní událost na „vlastních“ pozemcích, zemědělci ji často nespojují s erozí; přesněji řečeno ne s erozí zrychlenou a lidskou činností způsobenou. Erozní událost na „svých“ pozemcích berou jako erozi v míře přirozené.

No, tak to se mi trochu támhle za řekou stává, tam je prostě takhle oužlabina, a když je oužlabina, a padne tý vody, no tak se něco splaví, no... kdo kydá hnůj, no, tak taky může smrdět, žejo. Ten, kdo hnůj nekydá, tak smrdět nebude. (P6)

Zemědělci vědí, že vznik půdy z matečné horniny je dlouhodobý proces. Ztrátu půdy považují za téměř nevratný problém. Důvodem, proč přesto hodnotí protierozní opatření negativně, je fakt, že ztrátu půdy na svých pozemcích podceňují: k erozi podle nich dochází pouze při nárazovém splachu. V případě, že považují půdu za degradovanou jinak než ztrátou půdy (například půdu utuženou, málo humusnou, „vysílenou“ (P15) špatnými osevními postupy nebo zatížením syntetickými látkami), důvěřují tomu, že poškození je vratné a že je možné v rámci několika let stav půdy zlepšit.

H3: Zemědělci nemají zkušenost s protierozními opatřeními v jiných podnicích a jsou tak ve svých praktických znalostech izolováni. (Část jiných podniků utváří subjektivní normu – tlak okolí; množství informací ovlivňuje postoje (pokud jde o informace o účinnosti) a vnímanou obtížnost (pokud jde o informace o negativních vlivech opatření).

Tato hypotéza je částečně potvrzena. Zemědělci mají jen v omezené míře zkušenost zprostředkovanou způsobem hospodaření ostatních zemědělců. Jejich zkušenost s praxí v okolních podnicích je omezena na to, co mohou sami vidět při jízdě krajinou, a na zkušenost zemědělců, s nimiž se osobně přátelí. Zemědělci si navíc jako přátele vybírají osoby, s nimiž mají podobná přesvědčení a podobné postoje k jednotlivým opatřením.

Postoje ostatních zemědělců, nepovažují dotazovaní za důležitá. Praktiky, které tito odlišní zemědělci provádějí, nepovažují za dobré a sami odlišní zemědělci pro ně nepředstavují zdroj informací.

Zkušenost zemědělců je tedy omezena na jejich vlastní a v některých případech zkušenost několika přátel s podobnými přesvědčeními. To znamená, že opatření, která jsou dle slov zemědělců vzácná, se šíří pouze v omezeném kruhu zemědělců.

Data ukazují, že zejména zemědělci bez zkušenosti s opatřením mají neúplnou představu o pozitivních účincích opatření nebo o způsobech, kterými lze překonat obtížnost s opatřením spojenou. Na rozdíl od zemědělců ve Velké Británii (Beedel, 2000) zemědělci v mém vzorku přeceňují negativní efekt některých opatření.

H4: Subjektivní normy o protierozních opatřeních vytvářejí postoje obyvatel obce, v níž hospodaří.

Tuto hypotézu data podporují pouze z části. Obyvatelé obce obecně nejsou pro zemědělce důležitými lidmi, pokud sami nehospodaří nebo nejsou postiženi erozní událostí vzniklou na pozemku dotazovaného. Další obyvatelé sice také vyjadřují přesvědčení

týkající se hospodaření daného zemědělce, ale zemědělci je nepovažují za relevantní. Přesvědčení obyvatel obcí o příčinách eroze jsou nezdárka vyloženě chybná (například odporují vědeckým poznatkům) a jejich informovanost je nedostatečná. Zemědělci navíc cítí, že důvody těchto lidí k nesouhlasným výrokům mohou být osobní a citově zabarvené (například závistí). Proto neberou jejich výroky vážně a necítí motivaci jim vyhovět.

H5: Zemědělci nepocítují společenský tlak chránit půdu před erozí. (subjektivní normy)

Tuto hypotézu data potvrzují. Zemědělci vnímají tlak ostatních obyvatel pouze na ochranu majetku před poškozením bleskovými záplavami.

Pokud eroze způsobí nějaké škody, komunikace mezi poškozeným a zemědělcem se omezuje na řešení následků (uklizení bahna, vyčerpání vody, náhrada zničených plodin na zahradě atd.). Nedostatečné vnímání spojitosti mezi událostí a jevem eroze půd a jejich příčin svědčí i to, jaký typ ochrany občané případně požadují. Obyvatelé podporují přijetí technických opatření, jako jsou různé kanálky, hráze atp. Z opatření zkoumaných v této práci sem spadají pouze opravy meliorací a stavby valů / zídek. Organizačním a agrotechnickým opatřením (tj. všem ostatním) obyvatelé obcí nedůvěřují. Opatření, která byla i těmi nejskeptičtějšími zemědělci vnímána jako účinná v ochraně před erozí, mohou dle přesvědčení laiků erozi dokonce zhoršit.¹² Obyvatelé obcí také kvůli neznalosti problému eroze v souvislostech občas přenášejí zodpovědnost na jiné subjekty, například na obec.

D: [Lidi] tomu nerozuměj, ne ne. Voni chtějí protipovodňovou ochranu, ale voni si neuvědomujou, že je to špatným hospodařením těch zemědělců. A když jim to člověk vysvětluje, tak to nechtějí slyšet. [...] Já bych to řekl asi tak, že to je taková jakoby povaha lidská, že člověk... víme, co způsobuje vysoký krevní tlak, ale stejně se přejídáme a pak jdeme k doktorovi, aby nám dal tu tabletku na ten tlak. Takže, než bysme řešili ty příčiny, tak radši budem řešit ty důsledky s někým jiným. To mi přijde jako taková... trošku paralela, že ty lidi nechtějí řešit příčinu, ale až vodstraňování těch

¹² Například dotazovaná P2 vypráví, jak obyvatelé obce protestovali, když chtěla nově koupený svažité pozemek převést z kukuřičného pole na zatravněnou louku. Všichni sousedé se paradoxně shodli na obavě, že pravidelné bleskové povodně se stanou po zatravnění ještě častějším jevem. Očekávání obyvatel bylo v tomto případě v přímém protikladu k předvídatelnému i reálnému účinku daného opatření.

důsledků, a s někým, koho mám nejbliž. Takže obec by měl být takovej doktor, kterej by měl dát tu tabletu na ty povodně. (P9)

H6: Zemědělci vnímají opatření jako obtížná k provedení, neboť tato opatření s sebou nesou řadu negativních efektů pro hospodaření podniku. (postoj a vnímaná obtížnost)

Jako obtížná hodnotí zemědělci ta opatření, která narušují finanční rovnováhu podniku, jsou náročná na práci, čas nebo zemědělskou techniku nebo je vzniklá zemědělská produkce špatně uplatnitelná. Opatření, které omezuje produkci, je hodnoceno jako špatné. Zároveň je hodnoceno jako obtížné, protože bez využitelného produktu se stává finančně nerentabilním a ubírá plochu, kterou by zemědělec potřeboval k pěstování žádoucího produktu.

Negativní postoj k opatřením se dá vysvětlit i tím, že podle dotazovaných je hlavní úlohou zemědělce produkovat zemědělské plodiny. Plochy, které nejsou v tomto smyslu produkční, nevnímají jako zemědělské a nechtějí je mezi svými pozemky mít. Travní porosty nechápou jako produkční plochy, resp. travní porosty jsou produkční plochou pouze v míře, která je nutně potřebná pro případná zvířata (dobytek je navíc i tak běžně dokrmován srotem nebo nutričně hodnotnějšími pícninami jako je vojtěška a další luskoviny). Tráva ani seno nad rámec přímé spotřeby nejsou pro zemědělce lukrativní nebo žádanou produkcí. Na přesvědčení, že produkce je hlavní smysl zemědělského podniku, se shodli všichni zemědělci bez ohledu na věk, postoje k zásadám ekologického zemědělství, vzdělání nebo existenci certifikace ekologického zemědělství. Nízká produktivita je důvodem, proč jsou některá protierozní opatření vnímána tak špatně, a to přesto, že o jejich protierozním účinku nepanují žádné pochybnosti. Ukazuje se, že podmínka produkce je často pro zemědělce podmínkou hlavní, a alternativa, která produktivitu plochy omezí méně, je upřednostněna. Opatření, která produktivitu omezují zcela, jsou dobrovolně realizována pouze na pozemcích, kde je pro zemědělce z jiných důvodů těžké nebo nemožné produkce dosáhnout, například na pozemcích obtížně dostupných nebo velmi málo úrodných atd. (více v podkapitole o vnímané obtížnosti). Kritérium produkce není pouze záležitostí ekonomické stability podniku, v některých podmínkách může být kvůli dotacím produkce plodin dokonce finančně méně výhodná, než zatravnění. Nárok na produkci je součástí postojů k opatření. V otázce „Produkovat či neprodukovat?“ utváří postoj zemědělců jejich přesvědčení, že

chovat se jako řádný hospodář¹³ znamená pole obdělávat a pěstovat na nich plodiny.

Z protierozních opatření, která nemění druh produkce ani neomezují produkční plochu, jsou jednotně kladně hodnocena ta, která produkci podporují jinak. Například hnojení chlévským hnojem je kladně hodnoceno proto, že zemědělci vnímají jeho vliv na úrodnost půdy. Oproti tomu omezení orby zemědělci hodnotí hůře, protože podle nich produkci snižuje (nebo vyžaduje další změny k udržení alespoň stávající úrovně, např. větší množství pesticidů atp.).

H7: Zemědělci uvádějí, že si nemohou mezi protierozními opatřeními vybírat. (Vnímaná míra vlastního vlivu; výběr mezi konkrétními alternativami ovlivňuje i vnímaná obtížnost a postoje.)

Tuto hypotézu data nepodporují. Zemědělci naopak cítí, že si mohou mezi jednotlivými opatřeními vybírat. Nad čím nemají kontrolu, je volba pozemku a rozhodnutí o tom, jestli vůbec nějaká opatření realizovat budou. Výjimkou jsou zasakovací pásy, které se vymykají kategoriím opatření. Důvodem pro to je, že zemědělci si aktivně nezvolí zasakovacích pásy, ale pásy zbydou jako poslední možnost poté, co jsou z rozhodování vyloučena ostatní možná opatření.

Zasakovací pásy jako protierozní opatření se od ostatních opatření liší především v postojích a vnímané míře vlivu zemědělců. Ačkoliv ho můžeme kategorizovat jako opatření tzv. nové, dle zemědělců často praktikované a zároveň produkci jen částečně omezující, neplatí pro něj to, co platí pro ostatní opatření v těchto kategoriích. Část zemědělců se zkušeností hodnotí pásy negativně přesto, že produktivita většiny pozemku zůstává zachována. Na rozdíl od ostatních opatření je přesvědčení o nízké účinnosti tím, co rozhoduje o konečném negativním postoji. Podle řady zemědělců jsou pásy příliš úzké na to, aby mohly erozi zabránit. Můžeme je tedy chápat jako příklad příliš benevolentně nastavených opatření, jak o nich píše Pražan a Dumbrovský (2010). Zemědělci jsou si navíc v tomto případě přílišné mírnosti opatření vědomi.

Pásy zavádějí často zemědělci, kteří chtějí vyhovět standardům DZES za cenu co nejmenších změn. Toto opatření považují za nejvhodnější, neboť nemá žádná extrémní negativa: nevyžaduje nákup nových strojů, nevyžaduje změnu produkce (s pásy je možné

¹³ Zemědělci tento pojem často používají, přesně ho definuje zákon č. [90/2012](#) Sb., o obchodních společnostech a družstvech.

pěstovat i kukuřici na mírně erozně ohrožených svazích) a produkční plochu omezí málo. Proto zemědělci, kteří primárně žádné opatření nechtějí, ale nějaké realizovat musí, dospějí v rozhodování až k pásům jako k poslední nejsnazší možnosti. Realizují je tedy coby opatření, od něhož neočekávají žádný jiný prospěch, než splnění podmínek přidělení dotace. Zasadovací pásy pro ně nemají žádný jiný pozitivní efekt, který by převážil negativní postoj, který cítí obecně ke všem opatřením. Proto vnímají, že nemají na výběr, jestli zasadovací pásy založí, nebo ne: nemají totiž obecně na výběr, jestli udělají protierozní opatření, a když pro ně žádné jiné nemá pozitivní přínos, vyberou si „nejmenší zlo“. Výběr „nejmenšího zla“ ale nepovažují za svobodnou volbu a proto hodnotí vlastní vliv na rozhodnutí jako nízký.

H8: Zemědělci necítí zodpovědnost za půdu, na níž hospodaří. (Vnímaná míra vlastního vlivu a vnímaná obtížnost)

Tuto hypotézu data podporují pouze částečně. Zemědělci mají ve svém podnikání jiné priority, než je ochrana půdy, nicméně si uvědomují, že jsou na ní závislí. Příčinou případných necitlivých zásahů není nedostatek ohledů k půdě, ale spíše nedostatek přesvědčení o tom, jestli a jak jí takové zásahy vůbec škodí. Zemědělci silně pocítují, že právě a jedině oni jsou ti, kdo má půdu na starost. Pro část zemědělců bylo cílem předat podnik svým dětem nebo vnoučatům.

Pocit zodpovědnosti je zeslaben v případě, že pozemek, na němž hospodaří, vlastní jiná osoba. Majitelé pronajatých pozemků jsou aktéry, kteří nepodporují přijetí protierozních opatření a fakt, že zemědělci hospodaří na pronajatých pozemcích, zvyšuje obtížnost přijetí takového opatření (kvůli možnosti ztráty investice při vypovězení pachtovní smlouvy). Dotazovaní zemědělci si myslí, že majitelé pronajatých pozemků se o jejich stav v průběhu nájmu nezajímají, což vyvozují z toho, že od nich nedostávají žádnou zpětnou vazbu. Někteří majitelé pozemků se ale zajímají předem o hospodaření zemědělce, který si od nich pozemky chce pronajmout. Vzhledem k tomu, že poptávka po pozemcích značně převyšuje nabídku, mohou si majitelé půdy vybírat. Rozhodují i podle sympatií a zemědělci vnímají, že mohou při nespokojenosti smlouvu vypovědět nebo neprodloužit. U půdy pronajímané v posledních letech (dle dotazovaných cca od roku 2010) je obtížné uzavřít pachtovní smlouvu na delší období nebo s dlouhou výpovědní lhůtou.¹⁴ Dle informací dotazovaných

¹⁴ Dotazovaní uváděli, že mají obtíže sehnat pozemky k pronájmu i kvůli tomu, že někteří majitelé mají s pronajímatelem, často velkým podnikem, z období před rokem 2010 smlouvy na velmi dlouhou dobu.

nájemní smlouvy obvykle neobsahují kromě zákonné formulace o „péči dobrého hospodáře“ (zákon č. 90/2012 Sb.) další podrobnosti o stavu půdy nebo konkrétních možných praktikách. Výjimečně majitel do smlouvy prosadí zákaz zatravnění daných pozemků; jiná opatření se neobjevují. To vše způsobuje, že dotazovaní berou veškerá zlepšující opatření jako nadstandard, který není zahrnut ve smlouvě, je pro ně dobrovolný a nebudou si za něj moci nárokovat snížení nájmu nebo jinou formu uznání. Samotný fakt, že zemědělci hospodaří velkou měrou na pronajaté půdě¹⁵, protierozní opatření také omezuje. Pronajatá půda zemědělcům neumožňuje dlouhodobý výhled a zcela tak zabraňuje přijetí veškerých opatření, která vyžadují nevratnou investici přímo na pozemku (opravy meliorací). Částečně zabraňuje také opatřením, která vyžadují dlouhodobější snahu a zlepšují kvalitu půdy. Z tohoto pravidla vybočovali ti zemědělci, kterým pozemky pronajali přátelé nebo rodinní příslušníci. Rozdílem oproti nájmu od cizích lidí je zde v první řadě přesvědčení, že majitel ponechá zemědělcům pozemky v pachtu dlouhodobě, a v druhé řadě přesvědčení, že majitel ocení případné zlepšení stavu půdy. Zemědělci pozemky pronajaté v rámci rodiny nebo přátel neoznačovali jako „pronajaté“, tímto slovem označovali pouze čistě komerční nájem pozemků od cizích lidí.

D: A není to moje, je to pronajatý a já to udělám... a on mi pak řekne: „Tak já si to беру zpět.“ [...] to je prostě velký zemědělec [...] takže si myslím, že ho to vůbec nebude zajímat, když my bychom mu to zkulturnili. (P13)

H9: Zemědělci nemají dlouhodobé plány ve svém hospodaření. (Tato hypotéza míří k záměru – eroze a erodibilita půdy je dlouhodobá záležitost.)

Tuto hypotézu data nepodporují. Zemědělci v mém vzorku měli dlouhodobé plány týkající se celkově jejich podniku, výjimkou byli zemědělci ve vyšším věku (nad 70 let) bez dětí nebo vnoučat, která by chtěla podnik převzít. Ve všech dlouhodobých plánech se ale objevuje prvek vnímaného nízkého vlivu na hospodaření obecně, který vnáší do dlouhodobých záměrů zemědělců nejistotu.

Nebylo výjimkou, že dotazovaní hovořili o smlouvách s výpovědní lhůtou deset let. V současnosti a pro mnou dotazované zemědělce jsou takové lhůty nedosažitelné.

¹⁵ V České republice jsou stále téměř tři čtvrtiny půdy ve vlastnictví jiných osob, fyzických i právnických, než těch, které na ní hospodaří (Budňáková, 2015).

H10: Mezi zemědělci s certifikací ekologického zemědělství a těmi, kteří ji nemají, existuje rozdíl v postojích, behaviorálních přesvědčeních, normativních přesvědčeních, přesvědčeních o míře vlivu a přesvědčeních o obtížnosti.

Hypotézy předpokládající rozdíl mezi zemědělci s certifikací ekologického zemědělství a zemědělci hospodařícími konvenčně sebraná data nepotvrzují. Samotná certifikace ekologického zemědělství neovlivňuje přesvědčení zemědělců o protierozních opatřeních (viz podkapitola 2.5.).

H11: Zemědělci s certifikací ekologického zemědělství mají ve srovnání s těmi konvenčními postoje pozitivnější k aplikaci protierozních opatření.

Tuto hypotézu data nepotvrzují. Pozitivnější postoje mají tzv. zelení ekozemědělci (ve srovnání s postojově konvenčními zemědělci).

H12: Zemědělci s certifikací ekologického zemědělství vnímají silnější tlak okolí na aplikaci těchto opatření, než zemědělci hospodařící konvenčně. (subjektivní normy)

Tuto hypotézu data nepotvrzují. Větší tlak okolí, nebo spíše podporu okolí cítí tzv. zelení ekozemědělci, avšak celkově je tlak okolí nízký. Větší tlak vnímaný tzv. zelenými ekozemědělci je způsoben tím, že za přátele, kteří jsou původci tlaku okolí, si vybírají někoho, „co si s ním rozumí“ (P3). Zemědělec s postoji kladnějšími k opatřením si tak vybere za přítele spíše někoho, kdo bude opatření podporovat podobně jako on. Postoje okolí tak zhruba kopírují postoje samotných dotazovaných.

H13: Konvenčně hospodařící zemědělci nevnímají vyšší obtížnost provedení protierozních opatření než zemědělci s certifikací ekologického zemědělství.

Tuto hypotézu data nepotvrzují. Větší obtížnost konkrétních opatření vnímali zemědělci realizátoři (oproti zemědělcům bez zkušenosti) a malí zemědělci (do 45 ha).

Malí zemědělci do 45 ha pociťují obtíže především v celkové finanční udržitelnosti svého podniku a v dostupnosti zemědělské techniky.

2.6.2. Zemědělci s certifikací ekologického zemědělství

Moje výsledky ukazují, že zemědělci s certifikací ekologického zemědělství nemají jednotná přesvědčení týkající se eroze nebo protierozních opatření. Nejsou jednotní ani co

se týče postojů k samotným zásadám ekologického zemědělství, a proto lze certifikované ekozemědělce rozdělit na dvě skupiny:

- tzv. zelené ekozemědělce, kteří jsou přesvědčeni o prospěšnosti zásad ekologického zemědělství pro zdraví lidí, zvířat a životního prostředí, a
- postojově konvenční ekozemědělce, kteří nejsou přesvědčeni o prospěšnosti zásad ekologického zemědělství, a jejich postoj k opatřením je negativní.

Zásady, které zemědělci vnímají na ekologickém zemědělství jako hlavní, jsou nepoužívání syntetických hnojiv a syntetických ochranných látek (herbicidů, pesticidů, fungicidů atd.). Pro tzv. zelené ekozemědělce je charakteristické, že hospodaření zcela bez syntetických látek považují za dobré. Druhy pěstovaných plodin přizpůsobují obtížnosti, která je různá u jednotlivých plodin (certifikovaní zemědělci se shodli na tom, že některé plodiny vůbec v ekologickém zemědělství pěstovat nelze, například kukuřici, řepku, velmi obtížné je i pěstování pšenice). Tzv. zelení ekozemědělci takové obtížné plodiny vůbec nepěstují.

Postojově konvenční ekologičtí zemědělci v době prvních rozhovorů uváděli, že ještě praktikují souběh ekologického a konvenčního zemědělství.¹⁶ Souběh jim umožnil zařadit plochy, které jsou na chemické ošetření přirozeně nenáročné, do ekologického zemědělství, pozměnit svou praxi jen málo nebo vůbec, a čerpat na tyto plochy vyšší dotace (typicky šlo o travní plochy a pole s dusík vázících rostlinami, nejčastěji pro ekologickou živočišnou produkci). Zbytek půdy (ornou půdu s kukuřicí, pšenicí, řepkou atd.) si ponechali v konvenci, takže na ní dosahovali stále vysokých výnosů, které jsou pro konvenční zemědělství charakteristické. Tento souběh již možný není, zemědělci v době rozhovorů již věděli, že tato možnost skončí, a tak bylo možné se jich ptát na jejich záměr. Žádný ze zemědělců praktikujících souběh nevyjádřil záměr převést celý podnik do ekologického zemědělství.

Část postojově konvenčních ekozemědělců nepraktikovala souběh s konvenčním zemědělstvím v rámci jednoho podniku. Tito zemědělci se však reálně starali o další podnik, který byl konvenční, a zpravidla větší. Tento další podnik vlastnil člen rodiny dotazovaného nebo jiná blízká osoba. V tomto případě nelze tak flexibilně převádět část pozemků do ekologického zemědělství, a část do konvenčního – je třeba je prodat nebo pronajmout.

¹⁶ Možnost souběhu ekologického a konvenčního hospodaření v rámci jednoho podniku byla definitivně zrušena nařízením vlády č. 76/2015.

To se ale neukazuje jako zásadní překážka. I u těchto zemědělců tak platí, že zatravněné plochy, nebo plochy, kde je z jiných důvodů vyloučen dobrý výnos, jsou obhospodařovány ekologicky s vyšší dotací, a zbytek ploch poskytující dobrý výnos je obhospodařován konvenčně. Zemědělec, resp. jeho rodina, tak získává výhodu vyšších dotací a případně prestiže certifikátu ekologického zemědělství, a zároveň může pokračovat v hospodaření se syntetickými látkami v souladu se svým postojem. Tato praxe nekončí a na základě vyjádřených záměrů zemědělců praktikujících souběh vyvozují, že mezi zemědělci, kteří se účastnili mého výzkumu, počet takových podniků spíše stoupne.

Z toho vyplývá, že zemědělci s certifikací ekologického zemědělství nenakládali s půdou způsobem, který zlepšuje její stav a chrání ji před erozí: na konvenčních celcích používají syntetické pesticidy a herbicidy (omezující půdní život), nezatravnějí další plochy, nehnojí více chlévským hnojem než konvenční atd.

2.6.3. Postoj zemědělců k dotacím

D: A už jenom to, že dotace se jmenujou dotace, mě sere, jo...

T: A proč?

D: Mělo by se vodprezentovat ve společnosti, že my ty dotace nechcem. Nikdo je ze zemědělců nechce. Ukažte mi, kdo je chce, jo. Přiveďte mi ho sem, a já se ho zeptám: "Co chceš, dotace – anebo slušnou cenu za svoji práci?" Myslim si, že si vybere to druhý. (P16)

Prosazování půdoochranných opatření na orné půdě je přímo navázáno na systém dotací spadajících pod MZe. Postoj k dotacím vysvětluje postoj k protierozním opatřením a ovlivňuje vnímanou míru vlastního vlivu. Přijetí dotace ovlivňuje vnímanou obtížnost protierozních opatření. Někteří zemědělci vnímají spojitost mezi dotacemi a na ně navázanými opatřeními do té míry, že jejich negativní postoj k dotacím se přenáší na opatření, která mají být dotacemi podpořena. Opatření dotazovaní chápou jako nástroj kontroly nebo demonstraci moci státu. Zvláště vzhledem k tomu, že sami mají zřídka pocit, že opatření potřebují, nepředstavují pro ně dotace způsob, jak stát podporuje dobrý záměr. Vidí je spíše jako prostředek, pomocí něž může stát dofinancovat jejich činnost, aby byla pro ně finančně udržitelná a zároveň ceny mohly zůstat nízké pro výkup i konečného spotřebitele. Je tím dosažen tzv. „sociální smír“ (P17). Pro zemědělce v tomto ohledu nehraje velkou roli, na co je obdržení plné výše dotace navázáno, protože si nemohou dovolit dotace odmítnout.

U otázky dotací narážíme i na silnou potřebu nezávislosti, která byla vyjádřena ve všech rozhovorech bez výjimky. Nechuť k jakémukoliv druhu kontroly pak implicitně podporuje negativní postoj ke všem nástrojům, které vnímají jako prosazování cizí vůle. Často je pomocí dotací udržována umělá „ne-produkce“ a dotace tak v očích dotazovaných zemědělců podporují praxi, která je v rozporu s péčí řádného hospodáře.

Část zemědělců, převážně tzv. zelení ekozemědělci a zemědělci s VŠ vzděláním, souhlasí s tím, že dotace mohou sloužit i k podpoře některých řešení, která jsou pro krajinu prospěšná, ale pro realizátora finančně nerentabilní. Ani oni ale nepovažují zemědělství ve své oblasti za žádoucí cíl takových dotací. Jsou přesvědčeni, že dotace by měly podporovat pouze:

- produkci raritních zemědělských produktů,
- zemědělství ve výjimečně nepříznivých podmínkách (podhorské oblasti) nebo v oblastech ochrany přírody a krajiny (CHKO, NP atd.) a
- mimoprodukční funkce zemědělské krajiny.

Do těchto kategorií podle nich dotace na běžnou ornou půdu a běžnou produkci určenou k masovému využití nepatří. Vyplývá z toho přesvědčení, že je třeba se rozhodnout, na kterých plochách chceme produkovat běžné potraviny pro většinu populace, a na kterých chceme rozvíjet druhovou pestrost atd. Ty první by podle zemědělců neměly být dotovány vůbec. V současné době ale zemědělci dostávají dotace na veškerou zemědělskou půdu, pakliže splní standardy DZES. Dotace na masovou produkci jsou podle zemědělců špatné, ovšem vnímají, že je sami nemohou nebrat, protože stávající ceny jim nezajišťují dostatečný výdělek. Zemědělci tedy dotace na masovou výrobu přijímají, a s nimi musí přijmout i protierozní opatření stanovená standardy DZES.

Krom toho, že se zemědělci nepocitují nutnost dotací na protierozní opatření, považují dotace ve stávající podobě za špatně nastavené. Administrativa s nimi spojená je obecně složitá a zabírá zemědělcům hodně času. Systému dotací podle nich chybí dlouhodobá koncepce a promyšlený kontext. Zemědělci postrádají například podporu navazujícího zpracovatelského průmyslu. Systém dotací působí pouze jako vnější motivace a nesnaží se působit na přesvědčení zemědělců a podpořit opatření v souvislostech (konkrétně necílí na jevy, které by v praxi podle zemědělců přirozeně vedly k realizaci opatření, například podpora živočišné výroby, která by podpořila zatravnění a pěstování pícnin – dusík vázících rostlin). I proto hrozí, že opatření budou opouštěna, jakmile jejich finanční podpora skončí.

Ale všichni to dělají jako z donucení, rozumíte? Pak zhasnete, a všichni to vrátějí nazpátek... A tohle to se bude dít. „A předtím jsme za to platili, voni to ty zemědělci nevezali za své“ - no jak by mohli, jo! (P16)

Zemědělci navíc vnímají, že dotace přitahují do zemědělství i tzv. profesionální podnikatele, kteří nemají k zemědělství vztah, a láká je především vidina snadného zisku. Tito profesionální podnikatelé se snaží získávat zemědělské pozemky jako dobrou investici. Tím zvyšují poptávku na trhu a způsobují nárůst cen. Na pozemcích pak sami zkoušejí hospodařit bez potřebných znalostí a zkušeností, čímž podle zemědělců škodí půdě a zhoršují obraz zemědělců celkově v očích široké veřejnosti. Alternativou je, že profesionální podnikatel koupené pozemky pronajme někomu, kdo na nich bude hospodařit, a vydělává na nájmu. Cenu nájmu si může dovolit stanovit vysokou, protože ví, že zemědělec není odkázán pouze na výdělek za svou produkci, ale dostane dotace. I ostatní majitelé pozemků (kteří své pozemky například zdělili nebo získali zpět v restitucích) se tomuto růstu cen za pronájemy přizpůsobují, a zemědělci mluvili o tom, že postupně dochází k tomu, že dotace na plochu, která je určená na hospodaření, je předávána majitelům pozemků. Zemědělci mají negativní postoj k dotacím, protože dotace nepřímo zvyšují ceny a přitahují lidi, kteří zemědělství škodí.

Poslední negativní rozměr dotací se dá popsat jako nechuť k přiznání viny. Zejména postojově konvenční zemědělci vnímají, že akceptováním dotace na nápravu stavu potvrdí, že současný stav je třeba napravovat. Dotaci vnímají jako obvinění, že sami hospodaří špatně nebo nedostatečně, „jakoby ten sedlák byl největší škůdce půdy a toho všeho“ (P6). O chybách ve svém současném hospodaření ale zejména postojově konvenční zemědělci nejsou přesvědčeni, a vinu necítí.

2.7. Návrh operacionalizace faktorů ovlivňujících přijetí protierozních opatření

Tato práce měla dva cíle. Prvním z nich bylo zhodnotit rozdíly ve vnímání protierozních opatření mezi certifikovanými ekologickými zemědělci a zemědělci konvenčně hospodařícími. Rozdíl mezi těmito dvěma skupinami výsledky nepotvrdily. Identifikovala jsem však jiné charakteristiky zemědělců (malé X větší, tzv. zelené ekozemědělce X postojově konvenční, s chovem zvířat X jen s rostlinnou výrobou), které mohou vysvětlit záměr a realizaci vybraných protierozních opatření. Jestli se jedná

o významné moderátory v modelu plánovaného chování, by bylo třeba ověřit pouze s využitím robustních statistických metod a s pomocí standardizovaného dotazníku. Přestože ověření vlivu těchto moderátorů není předmětem mé diplomové práce, navrhuji dotazník, s jehož pomocí bude ověření (v dalším výzkumu) možné.

2.7.1. Návrh dotazníku

Zemědělci v rozhovorech tematizovali celkem jedenáct protierozních opatření. Tato opatření lze rozdělit do skupin podle dopadu opatření na hospodaření zemědělci a jejich běžnost. Konkrétně jsou kritéria dělení opatření následující:

- a) zda opatření při zavedení vyžaduje změnu produkce,
- b) zda opatření omezuje produkční plochu,
- c) zda jde o opatření tzv. tradiční (založené na praktikách známých již v roce 1948, které se vracejí do praxe od roku 1989), nebo nové (zaváděné v posledních cca 20 letech),
- d) zda jde o opatření vzácná, nebo častá.

Pro potřeby dotazníku jsem počet opatření zredukovala tak, aby každá kategorie byla zastoupena. Výsledkem jsou čtyři opatření, na která se v dotazníku ptám:

- bezorebné obdělávání (opatření nové a vzácné, neomezuje produkční plochu, ani nemění produkci),
- zasakovací pásy (opatření nové a časté),
- zatravňování (zcela omezuje produkční plochu a jde o tradiční praktiku),
- pěstování dusík vázících rostlin (vyžaduje změnu produkce, avšak produkci umožňuje, neomezuje tedy produkční plochu.).

Otázky v dotazníku jsou uzavřené kromě otázek mířících na skutečné chování a záměr přijmout opatření. Otevřené otázky umožní zemědělcům případně uvést i další opatření, která realizují (Bryman, 2012).

Dotazník tvoří v první řadě konstrukty teorie plánovaného chování (TPB), jmenovitě chování, záměr, postoje, subjektivní normy, vnímaná míra vlastního vlivu a vnímaná obtížnost.

Skutečné *chování* a *záměr* měřím pomocí dichotomické nabídky odpovědí ANO / NE.

Subjektivní normy a *vnímanou míru vlastního vlivu* měřím pomocí sedmibodové Likertovy škály odpovědí (Bryman, 2012; Wauters, 2010):

1 – zcela souhlasím, 2 – převážně souhlasím, 3 – spíše souhlasím, 4 – nevím / nemám názor, 5 – spíše nesouhlasím, 6 – převážně nesouhlasím, 7 – zcela nesouhlasím.

Postoje a *vnímanou obtížnost* měřím pomocí sedmibodové ordinální škály. Postoje konkrétně pomocí odpovědí:

1 – velmi dobré, 2 – převážně dobré, 3 – spíše dobré, 4 – ani dobré, ani špatné / nevím, 5 – spíše špatné, 6 – převážně špatné, 7 – velmi špatné,

a *vnímanou obtížnost* pomocí odpovědí:

1 – zcela snadné, 2 – velmi snadné, 3 – spíše snadné, 4 – ani snadné, ani obtížné / nevím, 5 – spíše obtížné, 6 – velmi obtížné, 7 – zcela obtížné.

Vnímaná obtížnost je navíc měřena pomocí nominálních proměnných (Bryman, 2012), které nabízejí k výběru různé zdroje vnímané obtížnosti.

Kromě otázek na základní demografické údaje (věk, pohlaví a vzdělání) jsou součástí dotazníku otázky zjišťující další podstatné charakteristiky podniku.

Dotazník

1) Charakteristiky podniku

Jaká je celková výměra v hektarech, na které Váš podnik hospodaří? ha

Jaká je z toho výměra orné půdy (včetně režimu trávy na orné půdě)? ha

Jaká je z toho výměra pozemků, jejichž vlastníkem je někdo jiný, než Vy? ha

Chováte v rámci podniku zvířata? ANO - NE

Nacházejí se mezi pozemky, na nichž hospodaříte, i pozemky mírně erozně ohrožené (MEO)? ANO - NE

Nacházejí se mezi pozemky, na nichž hospodaříte, i pozemky silně erozně ohrožené (SEO)?
ANO - NE

2) Chování

Realizujete na svých pozemcích nějaké ze jmenovaných protierozní opatření?

- *zasakovací pásy: ANO - NE*
- *pěstování dusík vázících rostlin: ANO - NE*
- *zatravnění: ANO - NE*
- *omezení orby: ANO - NE*

Realizujete na svých pozemcích nějaká další protierozní opatření?

- *ANO – NE*

Pokud ano, jaká (prosím, vypište)?

3) Záměr přijmout / zrušit opatření

Máte v úmyslu v následujících 5 letech přestat realizovat některá z protierozních opatření, která dosud provádíte?

- *ANO – NE*

Pokud ano, jaká? (Prosím, vypište.)

Máte v úmyslu v následujících 5 letech přijmout nějaká nová protierozní opatření?

- *ANO – NE*

Pokud ano, jaká? (Prosím, vypište.)

4) Postoje k přijetí opatření

U každého z opatření jmenovaných níže prosím zakroužkujte na škále možnost, která nejlépe odráží Váš názor¹⁷:

Zasakovací pásy jsou

¹⁷ Ve skutečnosti zkoumá první ze tří otázek u každého opatření *postoj* a další dvě zkoumají *přesvědčení* vedoucí k danému postoji. Pro stručnost a srozumitelnost v dotazníku používám pouze zjednodušující pojem “názor” pro všechny faktory TPB.

CELKOVĚ:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
----------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
-----------------------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K něčemu jinému než k ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
---	---------------	---	---	---	---	---	----------------

Pěstování dusík vázících rostlin je

CELKOVĚ:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
----------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
-----------------------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K něčemu jinému než k ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
---	---------------	---	---	---	---	---	----------------

Zatrávňování je

CELKOVĚ:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
----------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
-----------------------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K něčemu jinému než k ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
---	---------------	---	---	---	---	---	----------------

Omezení orby je

CELKOVĚ:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
----------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
-----------------------	---------------	---	---	---	---	---	----------------

K něčemu jinému než k ochraně před erozí:	1=velmi dobré	2	3	4	5	6	7=velmi špatné
---	---------------	---	---	---	---	---	----------------

5) Subjektivní normy

Většina zemědělců, s nimiž udržuji kontakt, by schvalovala, kdybych zavedl(-a) dané opatření.

	1=Určitě schvalovala	2	3	4	5	6	7=Určitě neschvalovala
Zasakovací pásy	1	2	3	4	5	6	7
dusík vážící rostliny	1	2	3	4	5	6	7
Zatrávnění	1	2	3	4	5	6	7
Omezení orby	1	2	3	4	5	6	7

Většina obyvatel sousedících s mými pozemky by schvalovala, kdybych zavedl(-a) dané opatření.

	1=Určitě schvalovala	2	3	4	5	6	7=Určitě neschvalovala
Zasakovací pásy	1	2	3	4	5	6	7
dusík vážící rostliny	1	2	3	4	5	6	7
Zatrávnění	1	2	3	4	5	6	7
Omezení orby	1	2	3	4	5	6	7

6) Vnímanou míru vlastního vlivu na přijetí opatření

Rozhodnutí o tom, jestli zavedu dané protierozní opatření nebo ne, závisí zcela na mně.

	1=Pouze na mně	2	3	4	5	6	7=Pouze na něčem jiném

Zasakovací pásy	1	2	3	4	5	6	7
dusík vázících rostliny	1	2	3	4	5	6	7
Zatrávnění	1	2	3	4	5	6	7
Omezení orby	1	2	3	4	5	6	7

7) Vnímaná obtížnost jednotlivých opatření

Zakroužkujte, jak obtížné je podle Vás daného opatření.

	1=Zcela snadné	2	3	4	5	6	7=Zcela obtížné
Zasakovací pásy	1	2	3	4	5	6	7
dusík vázících rostliny	1	2	3	4	5	6	7
Zatrávnění	1	2	3	4	5	6	7
Omezení orby	1	2	3	4	5	6	7

Vyberte prosím u každého opatření hlavní důvod, proč je pro Vás opatření obtížné.

Zasakovací pásy:

1. naruší finanční stabilitu mého podniku
2. nepřinesou žádoucí produkci
3. budou vyžadovat novou techniku, stroje atd.
4. načasování bude kolidovat s úkony, které už na svých pozemcích provádím
5. budou náročné na čas a práci
6. jiné – (prosím doplňte).....

Pěstování dusík vázících rostlin:

1. naruší finanční stabilitu mého podniku
2. nepřinese žádoucí produkci
3. bude vyžadovat novou techniku, stroje atd.
4. načasování bude kolidovat s úkony, které už na svých pozemcích provádím
5. bude náročné na čas a práci
6. jiné – (prosím doplňte).....

Zatravnění dalších pozemků:

1. naruší finanční stabilitu mého podniku
2. nepřinese žádoucí produkci
3. bude vyžadovat novou techniku, stroje atd.
4. načasování bude kolidovat s úkony, které už na svých pozemcích provádím
5. bude náročné na čas a práci
6. jiné – (prosím doplňte).....

Omezení orby:

1. naruší finanční stabilitu mého podniku
2. nepřinese žádoucí produkci
3. bude vyžadovat novou techniku, stroje atd.
4. načasování bude kolidovat s úkony, které už na svých pozemcích provádím
5. bude náročné na čas a práci
6. jiné – (prosím doplňte).....

1) Demografické údaje

Kolik je Vám let?

Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?

Jste muž, nebo žena?

- MUŽ
- ŽENA

3. Diskuze

3.1. Shrnutí a diskuze výsledků

Protierozní opatření považují zemědělci za zbytečná, protože svou půdu nepovažují za erozí ohroženou. V některých případech zemědělci uvádějí, že se kvalita půdy za dobu jejich hospodaření zlepšila. I když zemědělci zažijí na svých pozemcích erozní splach, považují ho za projev přirozené eroze. Postupnou erozi, která není vidět v podobě akutních erozních událostí, zemědělci netematizují. Erozní událost tedy nezmění jejich přesvědčení, že „stav zemědělské krajiny v ČR je vyhovující“ (Fučík et al., 2016).

Zemědělci mají silně negativní postoje k dotacím do zemědělství, považují je za špatně nastavený nástroj nucené kontroly a s jejich cíli se neztotožňují. Nastavení dotací má řadu chyb, které je v očích zemědělců celkově diskreditují, což konstatuje i Fučík (2016). Zemědělci dotacím krom jiného již dlouhodobě¹⁸ přisuzují, že přitahují k zemědělství i lidi, kteří nemají o obor skutečný zájem. Analogicky zvýšené dotace na ekologické zemědělství přitahují i ty zemědělce, kteří nemají skutečný zájem o principy ekologické zemědělství. To je důvodem pro nejednotnost skupiny certifikovaných ekologických zemědělců. Kvůli této nejednotnosti není možné ekologické zemědělce popsat jako celistvou skupinu a rozdíl mezi ní a skupinou konvenčních zemědělců nelze určit.

U jednotlivých protierozních opatření zemědělci hodnotí jiné vlastnosti, než protierozní účinek. Důležitou vlastností je, zda opatření mění nebo omezuje produkci. Negativnější postoj mají zemědělci k opatřením, která omezují produkci.

Tlak ze strany okolních zemědělců dotazovaní nepociťují a přesvědčení okolních zemědělců neznají. Část postojů okolí je tak spíše očekávaným postojem okolí, s nímž má zemědělec podobná přesvědčení o ostatních tématech. To se týká především zemědělců bez zkušenosti s opatřením. Podobně jako v případě britských zemědělců (Beedel, 2000), detailnější dotazování ukázalo, že jde o projekci vlastních postojů, pro něž zemědělec hledá širší oporu. Obyvatelé obce zasažení erozní událostí vzniklou na pozemcích daného zemědělce sice své postoje vyjadřují a vznášejí požadavky na řešení situace, ale protože je jejich informovanost nízká a jejich postoje jsou založeny na chybných přesvědčeních, zemědělec jim nechce vyhovět.

¹⁸ Stejný problem popisuje už Cudlínová 1999.

Zemědělci pocítují malý vliv na rozhodování o tom, jestli a na jakém pozemku budou muset protierozní opatření přijmout. Realizace opatření je povinná v rámci standardů DZES, a pokud zemědělec pravidla standardu nesplní, vystavuje se riziku krácení platby (dotace na plochu). Zároveň se zemědělci ve svém hospodaření cítí omezováni „nevlastnictvím“ půdy, na níž hospodaří, takže v některých případech neprovádějí praktiky, o nichž jsou přitom přesvědčeni, že by zlepšily kvalitu půdy. Při výběru konkrétních opatření již zemědělci cítí, že mají na výběr a vybírají si tak to opatření, které považují ve srovnání s ostatními za nejlepší (*postoj*) a za ne příliš obtížné (*vnímaná obtížnost*). Ani to, že je opatření vybráno, ale neznamená, že je považováno za skutečně dobré a snadné, jak dokládá opatření zasakovacích pásů. Zasakovací pásy jsou často přijímány jako cesta nejmenšího odporu a jsou demonstrací nízké míry vlastního vlivu. Dotazovaní přitom nejsou přesvědčeni o dostatečné účinnosti pásů. V tomto ohledu se moje výsledky neshodují s výsledky dotazníkového šetření ve čtyřech krajích ČR z roku 2015 (Fučík et al., 2016), v němž 85 % zemědělců souhlasilo s tím, že i zasakovací pásy snižují erozi. Důvodem může být fakt, že vzorek v tomto výzkumu tvořily z 86 % podniky větší než 500 ha. Můj vzorek je oproti tomu ohraničen maximální výměrou 600 ha. Ze srovnání výsledků s výzkumem Fučíka et al. (2016) vyplývá, že přesvědčení o účinnosti zasakovacích pásů je závislé na velikosti podniku.

Větší obtížnost opatření vnímají tzv. zemědělci bez zkušenosti, na rozdíl od zemědělců bez zkušenosti v Belgii (Wauters, 2010) a Velké Británii (Beedel, 2000). Beedel vysvětluje to, že britští zemědělci bez zkušenosti vnímají opatření jako snadná, jejich nepřesnou nebo nesprávnou představou o tom, co je pro přijetí opatření potřeba. Proto obtížnost podceňují. (Beedel, 2000). I pro belgické zemědělce bez zkušenosti jsou charakteristická chybná přesvědčení o jednotlivých opatřeních (Wauters, 2013). Ani čeští zemědělci nemají kompletní nebo vždy správné informace (Pražan a Dumbrovský, 2010), což můj výzkum potvrzuje. Namísto přehnaného optimismu jsou však zemědělci bez zkušenosti s opatřením v mém výzkumu spíše přehnaně skeptičtí.

Výsledky mojí práce ukazují, že zemědělci sami ovšem nedostatek informací nebo odborné pomoci nevnímají, na rozdíl od zemědělců ve výzkumu J. Pražana a M. Dumbrovského (2010). Rozhovory ukázaly, že vědomosti zemědělců o příčinách a následcích eroze nejsou celistvé (například ve srovnání s příčinami eroze jak je vymezuje rovnici ztráty půd RUSLE). To, že zemědělci necítí potřebu se o problému eroze dozvídat více, můžeme vidět jako ukazatel důležitosti, kterou erozi přikládají. Ve Velké Británii

aktivně vyhledávají informace a odbornou pomoc zemědělci zapojení do FWAG (Společnosti pro zemědělce hospodařící v souladu s přírodou) (Beedel, 2000). Můj výzkum umožňuje zúžit skupinu takových aktivních zemědělců na tzv. zelené ekozemědělce a ty, pro něž rostlinná výroba představuje oblast osobního zájmu.

Informace, které o protierozních opatřeních podle svých slov potřebují ostatní zemědělci, se týkají především správného plnění dotačních podmínek (požadovaná šířka pásu, výjimky, v nichž opatření realizováno být nemusí, časové lhůty atd.). Tyto informace zemědělci získávají v diskuzích s ostatními zemědělci (vedených osobně nebo na nejrůznějších fórech), na webových stránkách orgánů veřejné správy, nebo osobně od administrátorů SZIF.

Zemědělci bez ohledu na velikost se shodli, že *malí* zemědělci (do 45 ha) se potýkají s větší mírou obtížnosti. Zároveň panovala shoda v tom, že malé podniky jsou z principu méně ohrožené erozí, protože hospodaří spíše v menších celcích a faktor délky svahu představující jednu z příčin eroze je menší. Zemědělci hospodařící na menších půdních blocích také mají větší povědomí o vlivech zemědělství na životní prostředí (Fučík et al., 2016) mezi něž počítáme i erozi. Povědomí o vlivech zemědělství je jedním z přesvědčení, které zakládá přesvědčení o míře rizika eroze. Data v mém výzkumu ukazují, že přesvědčení o riziku eroze je jedno z behaviorálních přesvědčení, které utváří postoj k protierozním opatřením obecně. Můžeme tedy vyvodit, že s velikostí půdních bloků a obecně s velikostí podniku souvisí postoj k protierozním opatřením a že menší zemědělci mají pozitivnější postoj k protierozním opatřením, než větší zemědělci. V kontextu tohoto zjištění je vyšší obtížnost vnímaná *malými* zemědělci jev pro protierozní ochranu půdy jasně nepříznivý, protože komplikuje hospodaření právě těm, kteří mají pro ochranu půd lepší předpoklady.

3.2. Zhodnocení konceptu teorie plánovaného chování

Teorie plánovaného chování je dobrým konceptuálním rámcem pro zkoumání přijetí protierozních opatření, protože zohledňuje kromě osobních postojů i sociální a institucionální tlak, který působí na aktéry chování – zemědělce (Burton, 2004). Můj výzkum ukazuje, že tyto sociální a institucionální tlaky ovlivňují přijetí opatření a mají podobu především snížené vnímané míry vlivu na rozhodování o přijetí opatření a specifické obtížnosti jednotlivých opatření.

Slabina TPB spočívá v tom, že chování a faktory TPB vykládá kauzálně, přičemž faktory TPB jsou vnímány jako determinanty záměru a chování. Výsledky ale naznačují, že chování není jen závisle proměnnou, ale je samo determinantem změny postojů a přesvědčení. Zemědělci se zkušeností s opatřením mají pozitivnější postoje k jednotlivým opatřením a vnímají je jako snazší, než zemědělci bez zkušenosti.

Ačkoliv moje práce pomáhá popsat typy zemědělců a překážky, které jim v současnosti brání v přijímání protierozních opatření, bude třeba prozkoumat, u jakých typů opatření chování skutečně ovlivňuje postoje a vnímanou obtížnost, a odlišit tyto případy od těch, v nichž pozitivní postoj nebo vnímaná snadnost byla skutečně determinantem výběru opatření - přijetí záměru – a jeho realizace.

4. Závěr

V mé práci jsem ukázala, že ve vnímání protierozních opatření na orné půdě se zemědělci navzájem liší. Spíše než certifikace ekologického zemědělství je pro přijetí a pokračování v realizaci opatření důležitá velikost zemědělců, jejich postoje k zásadám ekologického zemědělství a fakt, jestli chovají zvířata.

Moje práce popisuje řadu překážek, které v praxi zemědělci při realizaci opatření pociťují. Spojení protierozních opatření s přímou platbou - dotací je na jednu stranu důvodem, proč řada zemědělců některá opatření vůbec realizuje, na druhou stranu se tak i na opatření přenáší negativní postoj, který zemědělci k dotacím zaujímají. Za důležité považují, že zemědělci nejsou přesvědčeni o ohrožení „vlastních“ pozemků erozí. Zemědělci přikládají velkou důležitost vlastní znalosti „svých“ pozemků, a cítí, že kategorizace půdních celků na silně a mírně erozně ohrožené (SEO a MEO) jejich znalost nerespektuje – proto se staví proti ní. Každé zařazení pozemku do SEO / MEO, kterému nerozumí a neztotožňují se s ním, je staví do tvrdší opozice vůči opatřením a vylučuje to zvnitřnění motivace protierozní opatření realizovat. Podobně působí všechna opatření, o jejichž účinnosti zemědělci pochybují.

Přijímání protierozních opatření by napomohlo informování o příčinách eroze s důrazem na charakter konkrétních pozemků, na nichž zemědělci hospodaří. Ukazuje se, že čítankové případy velkých erozních událostí působí částečně kontraproduktivně, protože umožňují zemědělcům zhodnotit jejich půdu relativně k těmto čítankovým případům a dospět k přesvědčení, že eroze se děje jinde.

Vzhledem k tomu, že pro zemědělce je u pro ně důležitých osob zásadní zkušenost v zemědělství, i vzhledem k tomu, že zemědělci se zkušeností vyjadřují kladné postoje k opatřením a větší snadnost daných opatření, nabízí se možnost vzájemného vzdělávání a předávání zkušeností mezi zemědělci. Vzájemné vzdělávání a šíření konkrétních příkladů dobré praxe by mohlo účinně vystihnout reálné vlastnosti opatření, které jsou v praxi pro zemědělce důležité. Zprostředkování zkušenosti jiných zemědělců by mohlo pomoci zvláště u opatření, která je obtížné nebo nemožné vyzkoušet nezávazně, například technických opatření nebo opatření, která jsou navázána na nákup nové techniky.

Zároveň se ukazuje, že zemědělci jsou sami v získávání takových zkušeností omezeni okruhem svých přátel s podobnými názory, a udávají, že necítí nedostatek informací. Iniciativa ke sdílení a dalšímu vzdělávání tedy musí přijít zvenčí.

Protierozní opatření, která zemědělci v současnosti realizují a jsou s nimi spokojeni (plánují je realizovat nadále), jsou charakteristická tím, že mají pro zemědělce jiný než protierozní efekt. I případy, v nichž se zemědělci v mém vzorku nechali inspirovat jiným zemědělcem dosvědčují, že nešlo v první řadě o ochranu proti erozi. Zdůraznění takových vedlejších prospěšných efektů by mohlo pomoci ve změně negativních postojů.

Ani změna postojů ale nemusí stačit, pokud je dané opatření příliš obtížné. Výzkum v Belgii ukázal, že postoj je pro předpověď přijetí protierozního opatření určující (Wauters, 2010). Další výzkum v ČR by měl prověřit, jestli odlišnosti ve vnímané obtížnosti hrají tak důležitou roli, že samotné postoje přijetí opatření nevysvětlují. Skutečnost, že někteří zemědělci nerealizovali opatření, ke kterým měli přitom kladný postoj, tomu nasvědčuje.

Vzhledem k velikosti zemědělců v mém vzorku byly akcentovány obtíže spíše menších zemědělců (do 600 ha). Jako velký problém vyvstávala neužitečnost některých produktů pro zemědělce. Tráva a pícniny jsou pro zemědělce upotřebitelné v zásadě pouze v jejich vlastním podniku (ekologičtí zemědělci pocítovali problém chybící distribuční sítě ještě palčivěji). Podpora navazujícího průmyslu by mohla povzbudit produkci některých plodin, a změnit tak i samotný postoj zemědělců k jejich pěstování.

4.1. Limity práce a prostor pro další výzkum

Vzhledem k záměru komparace certifikovaných ekologických a konvenčních zemědělců byla velikost podniků v mém vzorku omezena na maximálně 600 ha (podniky s certifikací ekologického zemědělství jsou menší než konvenční, mají průměrně 120 ha (Hrabalová, 2016). V mém výzkumu tedy nejsou zastoupeny velké konvenční podniky – průměrná výměra obhospodařovaná právnickou osobou v zemědělství je 773 ha (Čermáková a Mácová, 2017). Výsledky mé práce naznačují, že postoje, subjektivní normy, vnímaná kontrola i vnímaná obtížnost jsou závislé na chování, a že tedy chování je může zpětnou vazbou ovlivňovat (a to příznivě pro přijetí protierozních opatření). V dalším výzkumu by bylo vhodné určit, jestli je faktory TPB skutečně možné ovlivňovat změnou chování, a jestli přijetí opatření může přijímání opatření posílit nebo rozšířit kladný postoj na jiná opatření.

5. Seznam zdrojů

• Primární zdroje:

- AJZEN, Icek. 2003. The theory of planned behavior (347–377) in *Social psychology vol I*. SAGA. ISBN: 0 7619 4044 8
- AJZEN, Icek. 2005. *Attitudes, personality and behavior*. 2. ed. Maidenhead [u.a.]: Open University Press. ISBN 9780335217038.
- AJZEN, Icek. 2008. Consumer attitudes and behavior (525–548) in HAUGTVEDT, Curtis P., ed., HERR, Paul, ed. a KARDES, Frank R., ed. *Handbook of consumer psychology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates. xvi, 1273 s. Marketing and consumer psychology series; 4. ISBN 978-0-8058-5603-3.
- AJZEN, Icek, FISHBEIN, Martin. 2003. Attitudes towards objects as predictors of single and multiple behavioral criteria (325–346) in *Social psychology vol I*. SAGA. ISBN: 0 7619 4044 8
- BEEDELL, Jason; REHMAN, Tahir. 2000. Using social-psychology models to understand farmers' conservation behavior. *Journal of rural studies*, 16(1), 117–127. ISSN 07430167.
- BRYMAN, Alan. 2012. *Social research methods*. 4th ed. New York: Oxford University Press. ISBN 9780199588053.
- CUDLÍNOVÁ, Eva; BARTOŠ, Michal; LAPKA, Miloslav. 1999. Problems of agriculture and landscape management as perceived by farmers of the Šumava Mountains (Czech Republic). *Landscape and urban planning*, 46(1–3), 71–82. ISSN 01692046.
- CUDLÍNOVÁ, Eva; VÁVRA, Jan; LAPKA, Miloslav. 2016. Soil as a key to food security, Social perception of soil erosion in the Czech Republic (a case study). In: WESTRA, Laura; GRAY, Janice; D'ALOIA, Antonio (ed). *The Common Good and Ecological Integrity: Human Rights and the Support of Life*. Routledge, s. 22–35. ISBN 978-1138668225.
- DISMAN, Miroslav. 2000. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd. Praha: Karolinum. 374 s. ISBN 80-246-0139-7.
- FUČÍK, Petr; PTÁČNÍKOVÁ, Lucie; HEJDUK, Tomáš; DUFFKOVÁ, Renata; ZAJÍČEK, Antonín; NOVÁK, Pavel; MAXOVÁ, Jana. 2016.

Zemědělské hospodaření a ochrana životního prostředí - jak to vidí zemědělci. *Vodní hospodářství*, 66(9), 1–5. ISSN 1211-0760.

- HENDL, Jan. 2016. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0982-9.
- PRAGER, Katrin; POSTHUMUS, Helena. 2010. Socio-economic factors influencing farmers' adoption of soil conservation practices in Europe. In: NAPIER, Ted L. *Human Dimensions of Soil and Water Conservation*. Nova Science Publishers, s. 1–21. ISBN 978-1-61728-957-6.
- PRAŽAN, Jaroslav; DUMBROVSKÝ, Miroslav. 2010. Soil conservation policies: Conditions for their effectiveness in the Czech Republic. *Land Degradation and Development*, 22(1), 124–133. ISSN 10853278.
- STRAUSS, Anselm; CORBINOVÁ, Juliet. 1999. *Základy kvalitativního výzkumu. Postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Nakladatelství Albert Boskovice. ISBN: 80-85834-60-X
- TRAFIMOW, David; SHEERAN, Paschal; CONNER, Mark; FINLAY, Krystina A. 2002. Evidence that perceived behavioural control is a multidimensional construct: perceived control and perceived difficulty. *British Journal of Social Psychology*, 41(1), 101–121. ISSN 01446665.
- WAUTERS, Erwin; BIELDERS, Charles; POESEN, Jean; GOVERS, Gerard; MATHIJS, Erik. 2010. Adoption of soil conservation practices in Belgium: An examination of the theory of planned behaviour in the agri-environmental domain. *Land Use Policy*, 27(1), 86–94. ISSN 02648377.
- WAUTERS, Erwin; MATHIJS, Erik. 2013. An Investigation into the Socio-psychological Determinants of Farmers' Conservation Decisions: Method and Implications for Policy, Extension and Research. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 19(1), 53–72. ISSN 1389-224x.
- ZAGATA, Lukáš. 2009. How organic farmers view their own practice: results from the Czech Republic. *Agriculture and Human Values*, 27(3), 277–290, ISSN 0889-048x.

- **Sekundární zdroje:**

- AJZEN, Icek; MADDEN, Thomas J. 1986. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453–474. ISSN 00221031
- BAMBERG, Sebastian; AJZEN, ICEK; SCHMIDT, Peter. 2003. Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology*, 25(3), 175–188.
- BUDŇÁKOVÁ, Michaela, (ed). 2015. Situační a výhledová zpráva: Půda. In: *eAgri.cz* [online]. 1.2.2016 [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/publikace-a-dokumenty/situacni-a-vyhledove-zpravy/puda/>
- BURTON, Rob J. F. 2004. Reconceptualising the ‘behavioural approach’ in agricultural studies: a socio-psychological perspective. *Journal of Rural Studies*. 20(3), 359–371. ISSN 07430167.
- CONNER, Mark; FLESCHE, Dina. 2001. Having casual sex: Additive and interactive effects of alcohol and condom availability on the determinants of intentions. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(1), 89–112. ISSN 0021-9029.
- CRANO, William D.; WILLIAM, D.; BURGOON, M.; YZER, M. (2002). The role of theory in developing effective antidrug public service announcements: Classic and contemporary theories and research (89–117) in FISHBEIN, Martin; HORNİK, R.; CAPPELLA, J. N.; SAYEED, S.; YZER, M. C.; AHERN, R. K. (Eds.), *Mass media and drug prevention: Classic and contemporary theories and research* (s. 89–117). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- ČERMÁKOVÁ, Klára; MÁCOVÁ, Marcela. 2017. Zemědělské subjekty podle právních forem. In: *Strukturální šetření v zemědělství – 2016: Zemědělství celkem*. [online] Český statistický úřad, 24.8.2017. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/46015056/27015117001.pdf/bfb2db12-8d1d-4f56-b30b-49bd6d372285?version=1.0>
- DAVIS, Larry. E.; AJZEN, Icek; SAUNDERS, Jeanne; WILLIAMS, Trina. 2002. The decision of African American students to complete high school:

- An application of the theory of planned behavior. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 810–819. ISSN 0022-0663.
- DOSTÁL, Tomáš a KRÁSA, Josef. 2008. Revidovaná podrobná mapa ztráty půdy pro území ČR. In: *Sborník GIS Ostrava* [online]. Ostrava. [cit. 2.1.2018] Dostupné z: http://158.196.143.200/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2008/sbornik/Lists/Papers/001.pdf
 - *Dotace pro oblasti s přírodními či jinými zvláštními omezeními (tzv. LFA) a platby na tzv. ozelenění neboli greening (část. I)*, 2014 [online]. Ministerstvo zemědělství. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2014/aktuality/dotace-pro-oblasti-s-prirodnimi-ci.html>
 - *Farming and Wildlife Advisory Group: About* [online]. 2018 [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <http://www.fwag.org.uk/about/4579646247>
 - HEIRMAN, Jean-Pierre, (ed). 2011. Erosie in Vlaanderen. In *Vlaanderen.be* [online]. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <https://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/erosie-in-vlaanderen>. V nizozemštině.
 - HRABALOVÁ, Andrea, (ed.). 2016. Ekologické zemědělství v České republice: Ročenka 2015. In: *eAgri.cz* [online]. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/archiv/statistiky-a-pruzkumy/rocenka-ekologickeho-zemedelstvi-2015.html>
 - HRUBES, Daniel; AJZEN, Icek; DAIGLE, John. 2001. Predicting hunting intentions and behavior: An application of the theory of planned behavior. *Leisure Sciences*, 23(3), 165–178, ISSN 0149-0400.
 - JANEČEK, Miloslav a kol. 2008. *Základy erodologie*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita. 165 s. ISBN 978-80-213-1842-7.
 - JANEČEK, Miloslav a kol. 2012. *Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika*. 1. vyd. Praha: Powerprint. 113 s. ISBN 978-80-87415-42-9.
 - LOKOČ, Radim. 2006. Čeští zemědělci a/vs. agroenvironmentální opatření. *Veronica: časopis pro ochranu přírody a krajiny*, 22(5), 24–25, ISSN 1213-0699.

- MANSTEAD, Anthony. S. R.; PROFFITT, C.; SMART, J. 1983. Predicting and understanding mothers' infant-feeding intentions and behavior: Testing the theory of reasoned action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(4), 657– 671, ISSN 1939-1315.
- MERTON, Robert K. 2000. Studie ze sociologické teorie. Praha: Slon. 288 s. ISBN 80–85850–92–3.
- *Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj*. 1991. Přeložil Pavel KORČÁK. Praha: Academia. ISBN 80-85368-07-2.
- Program ekologické zemědělství – Akční plán. 2009. In: *eAgri.cz* [online]. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/akcni-plan/>
- Průvodce kontrolou pomíněnosti. 2016. In: *eAgri.cz* [online]. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/450292/Prirucka_Pruvodce_kontrolou_podmi-nosti_2016_schvalena_07032016_WEB.pdf
- SHEERAN, Paschal; ORBELL, Sheina. 1999. Implementation intentions and repeated behaviour: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 29(2–3), 349–369.
- SCHIFTER, Deborah E.; AJZEN, Icek. 1985. Intention, perceived control, and weight loss: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(3), 843–851.
- SZP ve vaší zemi: Česká republika. 2016. In: *European Commission* [online]. [cit. 2.1.2018]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-in-your-country/pdf/cz_cs.pdf
- *Veřejný registr půdy – LPIS*. 2018. [online] Ministerstvo zemědělství. [cit. 2.1.2018] Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>
- VLČEK, Vítězslav. Statistické hodnocení změn vybraných fyzikálních a chemických charakteristik černozemí na Moravě. 2007. In: *Půda v moderní informační společnosti*, 1. Konference české pedologické společnosti a

Societas pedologica Slovaca. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy Bratislava. s. 1–10. ISBN: 978-80-89128-34-1.

- VLČEK, Vítězslav. 2015. *Kvalita a zdraví půdy*. Vydání: první. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 135 stran. ISBN 978-80-7509-215-1.

- **Právní normy:**

- Zákon 41/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů o ZPF
- Zákon 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství
- Zákon 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu
- Nařízení vlády č. 48/2017 Sb., o stanovení požadavků podle aktů a standardů dobrého zemědělského a environmentálního stavu pro oblasti pravidel podmíněnosti a důsledků jejich porušení pro poskytování některých zemědělských podpor
- Nařízení vlády č. 76/2015 Sb., o podmínkách provádění opatření ekologické zemědělství
- Nařízení Vlády ČR č. 479/2009 Sb., o stanovení důsledků porušení podmíněnosti poskytování některých podpor

- **Zdroje fotografií v příloze č. 5:**

- Monitoring eroze zemědělské půdy. Dostupné z: http://me.vumop.cz/mapserv/monitor/prehled_udalosti.php?rok=&my=0&d_rawmap=off
- Oficiální stránky obce Chotutice. Dostupné z: http://www.chotutice.cz/modules/tableadmin2/external/imageext_new.php?modal=true&image=WG9%2BY3N%2BcDEwMTA1ODIuanBnfmdbhGVyaWV%2Bb2JyYXpla19jb3VudGVyfjYzfmdbhGVyaWV%2BMX45OH5vWQ%3D%3D&width=1024&height=768

6. Přílohy

6.1. Seznam příloh

- Příloha č. 1 – Seznam použitých zkratk
- Příloha č. 2 – Slovník pojmů
- Příloha č. 3 – Otázky k rozhovorům
- Příloha č. 4 – Seznam kódů
- Příloha č. 5 – Obrazová příloha
- Příloha č. 6 – Projekt diplomové práce

6.2. Přílohy

Příloha č. 1

Seznam používaných zkratk:

SZIF – Státní zemědělský intervenční fond, má na starost kontrolu a řízení kontroly podmíněnosti (dle standardů DZES, dříve GAEC)

DZES – Dobrý zemědělský a environmentální stav, do roku 2015 se používala anglická zkratka GAEC; definuje seznam požadavků, které musí zemědělský podnik při tzv. kontrole podmíněnosti splnit, aby měl nárok na přímou platbu (dotaci);

MZe – Ministerstvo zemědělství České republiky

MŽP – Ministerstvo životního prostředí České republiky

LPIS – Land Parcel Information System, mapový podklad spravovaný MZe, v němž lze vyhledávat jednotlivé půdní bloky. U půdních bloků lze vyhledávat řadu informací jako rozlohu, údaje o uživateli, erozní ohroženost, sklon, režim obhospodařování (orná půda/trvalý travní porost atd.).

Příloha č. 2

Slovník pojmů:

Digestát – vedlejší produkt výroby bioplynu. Vzniká anaerobní digescí rostlinné hmoty v bioplynových stanicích.

Dusík vázící rostliny – tzv. diazotrofní rostliny – rostliny, na jejichž kořenových hlízách žijí bakterie schopné přeměnit vzdušný dusík na sloučeniny dusíku. Vzdušný dusík rostliny samy nedokáží využít, kdežto sloučeniny dusíku jim slouží jako zdroj živin. Dochází tak k přirozenému obohacování půdy dusíkem.

Důlkování – vytvoření důlků v meziřádku nebo v řádku (důlky zadrží část vody a umožní vsak a sedimentaci)

Greening – používá se i český výraz „ozelenění“; greening je dotační program, jehož cílem je diverzifikace zemědělské krajiny. Podmínky greeningu se dají splnit zatravněním, zalesněním, ale i setím směsí travin a dusík vázících rostlin.

Hrázkování – vytvoření miniaturních hrází napříč v meziřádku brambor (zpomaluje odtok, který se do meziřádků koncentruje, a umožňuje vsak a sedimentaci)

Podmítka – pouze mělké rozrušení povrchu půdy (nedochází k obracení skýv, které je typické pro klasickou orbu).

Souvrat' – hranice půdního bloku nebo hranice souvislého porostu plodiny.

Příloha č. 3

Otázky k rozhovorům

Část I: Úvodní otázky zachycující kontext, ve kterém respondent odpovídá.

1. Jak jste se rozhodl/-a věnovat se zemědělství?
2. Hospodaří nebo hospodařil někdo z Vašich blízkých / z Vašeho okolí?
3. Jak byste svou práci popsal/a někomu, kdo nemá se zemědělstvím žádné zkušenosti?
4. Co Vás na zemědělství nejvíc baví?
5. Co Vás pohání k další práci?
6. Chcete se této práci věnovat i nadále / v budoucnu?
7. Myslíte si, že se zemědělcům bude v budoucnu dobře dařit?
8. Myslíte si, že se Vám v budoucnu bude v zemědělství dařit?
9. Jaké jsou podle Vás nejzávažnější problémy dnešního zemědělství?

Část II: k diskusi o problémech půdy v ČR:

10. Jaké jsou podle Vás nejzávažnější problémy, které ohrožují půdu v ČR?
11. Jak se podle Vás ve Vašem okolí o ohrožení půdy v ČR nejčastěji mluví?
12. Co si o tomto názoru / těchto názorech myslíte vy?
13. Co si myslíte o opatřeních, které mají půdu chránit?

Část III: Praxe ve Vašem podniku:

14. Provádí se ve Vašem podniku nějaká opatření na ochranu půdy? Jaká?
15. Provádí se ve Vašem podniku nějaká opatření na ochranu půdy proti vodní erozi? Jaká?
16. Budete v budoucnu zavádět nějaká nová opatření? Jaké pro to máte důvody?
17. Setkáváte se s překážkami? /při zavádění opatření/ S jakými?

18. Jste v kontaktu s jinými zemědělci, kteří mají podobný pohled na věc?
19. Účastníte se konferencí nebo jiných podobných akcí na téma opatření na orné půdě?
20. Myslíte si, že mohou být prospěšné?

21. Jsou Vám prospěšné?

v případě větších podniků, kde je rozhovor veden s agronomelem:

22. Jak se k Vašemu pohledu na ochranu půdy staví vedení Vašeho podniku?

23. Nakolik dokážete ovlivnit, jaká opatření na ochranu půdy před vodní erozí, se ve Vašem podniku budou realizovat?

24. Máte k tématu ochrany půdy před vodní erozí nějaké další komentáře?

průběžně část IV – ke konkrétním opatřením, o nichž budou zemědělci mluvit:

Jaké jsou podle Vás výhody tohoto opatření?

Jaké jsou podle Vás nevýhody tohoto opatření?

Jaké jsou případné další následky tohoto opatření?

Kdo zjišťuje/určuje, že toto opatření musíte udělat?

Kdo zjišťuje/určuje, že toto opatření nemusíte udělat?

Kdo má zásadní slovo, co se tohoto opatření týče?

Jaké faktory ztěžují použití tohoto opatření?

Bez jakých faktorů (skutečností) je použití toho opatření opravdu extrémně složité?

Jaké podmínky usnadňují použití toho opatření?

Příloha č. 4

Předem připravené kódy (podle faktorů TPB)

NÁZEV KÓDU	POSIT	NEG	NEUTR	0
ATT	Behaviorální přesvědčení podporující přijetí protierozních opatření	Behaviorální přesvědčení nepodporující přijetí protierozních opatření	Behaviorální přesvědčení, která se týkají půdy a eroze, ale mohou přijetí protierozních opatření podpořit i nepodpořit	Behaviorální přesvědčení není utvořeno (na přímý dotaz zní odpověď například „nevím“, „nepřemýšlel/-a jsem o tom“ atp.)
SN	Normativní přesvědčení podporující přijetí protierozních opatření	Normativní přesvědčení nepodporující přijetí protierozních opatření	Normativní přesvědčení, která se týkají půdy a eroze, ale mohou přijetí protierozních opatření podpořit i nepodpořit	Normativní přesvědčení není utvořeno (na přímý dotaz zní odpověď například „nevím“, „nepřemýšlel/-a jsem o tom“ atp.)
CON	Přesvědčení o vysoké míře vlastního vlivu na přijetí	Přesvědčení o nízké míře vlastního vlivu na přijetí	X	X

	protierozních opatření	protierozních opatření		
DIFF	Přesvědčení o snadném zavádění a/nebo provozu protierozních opatření	Přesvědčení o obtížném zavádění a/nebo provozu protierozních opatření	X	Přesvědčení o obtížnosti není utvořeno (na přímý dotaz zní odpověď například „nevím“, „nepřemýšlel/- a jsem o tom“ atp.)
INT	Záměr přijmout protierozní opatření	Záměr nepřijmout protierozní opatření	X	X
BEHAV	Přijetí/udržování protierozního opatření	Nepřijetí/udržování protierozního opatření	X	X

- **SN kdo jsou důležití lidé** – kdo jsou lidé, jejichž názor je pro dotazovaného důležitý a tvoří tak subjektivní normu,
- **jiná intence** – záměr provést opatření, které působí protierozně, veden jinými důvody,
a jeden nezbytný pro možné vzájemné srovnání výpovědí dotazovaných:
- **definice** – jak zemědělci vykládají pojmy jako eroze, erozní ohrožení, meliorační prvky, co pro ně znamená „dobrý výnos“ nebo „časté hnojení“ a další subjektivní kategorie, ale i konkrétní protierozní opatření a praktiky – co podle nich obnášejí a jak jsou u nich prováděny, případně jak by prováděny být měly.

Kódy, které vyplynuly z dat

bezorebné obdělávání

greening

meze, remízky a polní cesty

osevní postupy

organické hnojení

pásy – zasakovací pásy

přívalové srážky

půda do klidu, úhor

revize pozemků erozně ohrožených a neohrožených (podle zemědělců) – pokud zemědělci nesouhlasí se zařazením pozemků v rámci kategorií MEO (mírně erozně ohrožené) a SEO (silně erozně ohrožené), mohou dát podnět k přezkoumání zařazení a v tedy i ke změně podmínek hospodaření na daném pozemku.

sklon pozemku

širokořádkové plodiny – erozně nebezpečné plodiny dle standardu DZES (kukuřice, brambory, soja, bob, čirok)

těžké stroje

tráva

vápnění

zásahy za mokra

nepoužívání herbicidů

velikost půdních bloků

událost – erozní událost

dotace – přímé platby navázané na standardy DZES a dotace na zavádění protierozních opatření v krajině.

Příloha č. 5 – obrazová příloha

Pokud není uvedeno jinak, je autorkou fotografií autorka práce.

Následky eroze



Obrázek 3: Letní erozní událost (povrchový odtok vznikl po dešti na poli s dosud nevzrostlou kukuřicí, ucpal potrubí pod povrchem vozovky a zaplavil místní komunikaci).



Obrázek 4: Spodní část pole s průduchy zanesenými jemnými částicemi. Zdroj: Monitoring eroze zemědělské půdy



Obrázek 5: Vodní tok zanášený sedimenty přinesenými přítokem. Zdroj: Monitoring eroze zemědělské půdy



Obrázek 6: Erozní rýha vzniklá v místě, kde se povrchový odtok soustředí a vymílá úzké koryto. Zdroj: Monitoring eroze zemědělské půdy

V krajině patrná protierozní opatření



Obrázek 7: ozim na přelomu ledna a února.



Obrázek 8: zasakovací pás



Obrázek 9: zatravnění (louka před posečením).



Obrázek 10: oprava melioračního potrubí. Zdroj: Oficiální stránky obce Chotutice.



Fakulta humanitních studií UK

katedra magisterského oboru

sociální a kulturní ekologie

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



Magisterský obor
sociální a kulturní
ekologie

Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie

1. Jméno studenta, tituly: Bc. Radka Tyslová
2. Osobní číslo (UKČO): 34340254
3. Rok imatrikulace na FHS UK (bak. studium, jinak mag. studium): 2014
4. Datum zápisu na katedru sociální a kulturní ekologie FHS UK (alespoň měsíc, rok): 22. 9. 2014
5. Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny: Ekologická etika v české a nizozemské perspektivě, UK v Praze, FF, Ústav germánských studií, 2014, bakalářská práce obhájena 5. 6. 2014 v Praze
6. Předběžný název DP (česky): Důvody pro zavádění protierozních opatření na orné půdě u konvenčně a ekologicky hospodařících zemědělců
7. Předběžný název DP (anglicky): Farmers reasons for implementation of anti-erosion measures on arable land: intensive and organic farming
8. Klíčová slova (česky): zemědělci, postoje, vnímaná kontrola, vnímaná obtížnost, subjektivní normy, eroze, protierozní opatření, kvalitativní výzkum.
9. Klíčová slova (anglicky): farmers, attitudes, subjective norm, perceived difficulty, perceived control, erosion, conservative measures, anti-erosion measures, qualitative research.
10. Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]): Česká republika je, tak jako řada jiných zemí, ohrožena vodní erozí půd. Erozi rozumíme proces oddělení částic půdy a jejich transport (po svahu dolů). Jakmile přestává působit síla, která částice unáší, dochází k poslední části eroze, kterou je sedimentace. Zvláště zemědělská orná půda je k erozi náchylná, neboť mnohdy zůstává část roku zcela odkrytá. Půdní pokryv je jeden z faktorů, které mohou erozi výrazně ovlivnit: mezi další patří klimatické a hydrologické podmínky, jako je nadmořská výška, intenzita srážek, síla větrů a další, morfologické podmínky jako sklon území, také vlastnosti a kvalita samotné půdy a v neposlední řadě i způsob obhospodařování půdy. (Janeček, 2012) Eroze má řadu pro člověka nežádoucích důsledků, mezi jinými bleskové povodně, zanášení a znečišťování vodních toků a také degradaci a přímo ztrátu úrodné zemědělské půdy. Z údajů pro revizi map ztráty půd vyplývá, že v ČR je z hektaru zemědělské půdy průměrně za rok smyto 905 kg. (Dostál, 2008) Ze znalosti příčin vodní eroze vychází řada protierozních opatření, která mají vést ke snížení ztráty půd a k jejich zachování pro další generace přesně podle myšlenky trvale udržitelného rozvoje: „Trvale udržitelný rozvoj je takový způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslaboval možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby.“ (Naše společná budoucnost, 1991: 47) Zavedení řady z těchto opatření je podporováno Evropskou unií (především skrze Společnou zemědělskou politiku, dále SZP) i českou vládou (v první řadě Ministerstvo zemědělství ČR, krom toho částečně též Ministerstvo životního prostředí ČR). Nástrojem jsou především povinná nařízení

(především zákon 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu a jeho pozemňovací zákon 41/2015 Sb.) a velké množství dobrovolných opatření podmiňujících však získání dotací (například standard DZES, dříve GAEC – Dobrý zemědělský a environmentální stav půdy).

11. Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]): Ve své práci budu zkoumat, jak zemědělci chrání půdu proti půdní erozi a jak je jejich chování ovlivněno jejich vztahem k půdě, délkou a typ hospodaření, velikostí podniku a existencí dotačních programů na ochranu půd. Pro popis faktorů vysvětlujících adopci proti-erozních opatření použiji rámec teorie plánovaného chování vyvinuté I. Ajzenem. Koncepty teorie tvoří jádro výzkumného nástroje použitého v empirickém terénním výzkumu.
12. Hlavní vstupní hypotéza nebo hypotézy (2–4 na výběr); pro práci 1–2, možno však formulovat výzkumné otázky, event. jen výzkumný problém: hlavní výzkumná otázka: Existuje rozdíl mezi tím, jaký význam má půda pro konvenčně a ekologicky hospodařící zemědělce a jak se tento připisovaný význam projevuje ve vztahu k uplatňování protierozních opatření?
13. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity: Zvolenou metodou je empirický kvalitativní výzkum v podobě polostrukturovaných rozhovorů se zemědělci (10 ekologických, 10 konvenčních, vybráni ze Středočeské pahorkatiny – okresy Benešov, Příbram, Písek a Tábor. Kvalifikačním kritériem pro výběr zemědělského podniku do vzorku je, aby většinu jejich výměry tvořila orná půda, a to včetně režimu „tráva na orné půdě“. Při výběru subjektů do vzorku budu dbát na to, aby velikost podniků byla v obou skupinách srovnatelná.). Rozhovory budou přepsány a analyzovány pomocí nástrojů segmentace a kódování. Bude ověřena platnost konceptů teorie plánovaného chování v kontextu adopce proti-erozních opatření a model plánovaného chování případně doplněn.
14. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.): Téma postojů zemědělců k protierozním opatřením je u nás dosud neprozkoumané, a přitom tyto postoje mají vliv na používání těchto opatření, a tedy i na krajinu a hospodaření s půdou a vodou v ní. Moje práce by měla prohloubit porozumění těmto postojům, přispět do diskuze hlasem aktérů, kteří se mohou ke slovu dostat spíše obtížně, a tak snad udělat krok na cestě k lepší komunikaci jednotlivých opatření směrem k zemědělcům a v konečném důsledku k větší míře jejich ztotožnění s opatřeními. To by vedlo k častějšímu a širšímu využívání půdoochranných opatření a tak lepší ochraně půdy.
15. Čím budou rozšířeny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“): Teorie plánovaného chování je častěji používána v čistě kvantitativním výzkumu. V polostrukturovaných rozhovorech týkajících se protierozních opatření ji použil kolektiv autorů E. Wouters et al., nicméně v jejich případě šlo o součást rozsáhlého výzkumu, který završili strukturovanými dotazníky a konečné výsledky jejich práce vycházejí z tohoto kvantitativního výzkumu. Moje práce potvrdí vhodnost využití teorie plánovaného chování pro vysvětlení adopce proti-erozních opatření českými zemědělci.
16. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos: Umožní tak ověření výsledků nizozemského kolektivu autorů i v jiném národním kontextu a s rozlišením mezi konvenčními a ekologickými zemědělci.
17. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):
 - Úvod (vhodnost tématu a uvedení do problematiky vodní eroze zemědělských půd v ČR).
 - Dosavadní vědecké poznání, výzkum E. Wouterse et al.

Teoretická východiska práce – teorie plánovaného chování I. Ajzena.

Volba a vhodnost metody, parametry výběru vzorku, technické řešení při výběru a zdroje informací o vzorku.

Charakteristika vybraných podniků (kritéria jako velikost, zaměření rostlinné produkce, výskyt erozně ohrožených půdních bloků atd.) a dotazovaných osob (věk, vzdělání atd.).

Obecné poznámky k průběhu rozhovorů (ochota účastníků, místa setkání atd.).

Analýza dat. Postup kódování. Témata nalezená v rozhovorech, jejich analýza.

Výsledky analýza dat a interpretace.

Diskuse výsledků v kontextu stavu poznání.

Shrnutí výsledků diplomové práce.

18. Předběžná bibliografie k tématu:

AJZEN, Icek. Attitudes, personality and behavior. Open University Press, 2005, s. 117–141. ISBN 978-0335217038.

BURTON, Rob J. F. Reconceptualising the ‘behavioural approach’ in agricultural studies: a socio-psychological perspective. Journal of Rural Studies. 2004, 20(3): 359-371. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074301670300086X> [26.5.2015]

JANEČEK, Miloslav. Ochrana zemědělské půdy před erozí: metodika. 1. vyd. Praha: Powerprint, 2012, 113 s. ISBN 978-80-87415-42-9.

WAUTERS, Erwin, Charles BIELDERS, Jean POESEN, Gerard GOVERS a Erik MATHIJS. Adoption of soil conservation practices in Belgium: An examination of the theory of planned behaviour in the agri-environmental domain. Land Use Policy. 2010, 27(1): 86-94. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837709000295> [26.5.2015]

19. Předpokládaný vedoucí DP: Mgr. Markéta Braun Kohlová, Ph.D.

20. Důvod volby tématu (dosavadní znalosti, zájem, praxe a zájem studenta):¹ půlroční praxe ve Výzkumném ústavu meliorací a ochrany půd, oddělení Pedologie a ochrany půdy u Ing. Jana Vopravila, Ph.D.

Jinonice 26. 2. 2016

diplomant

vedoucí DP

vedoucí katedry SKE

¹ nepovinné